AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Departamento Administrativo Financeiro
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: RUA ERECHIM - 1436 CEP: 85812260
Telefone: (45) 3016-0800 Cidade: Cascavel

Requisição ao Compras

Req. Nº: 129/2022 **Emitida em: 29/12/2022** **Processo Digital: 163115/2022**

Dados da Licitação **Modalidade/Nro:**_____

Registro de Preços? - Sim
Dispensa/Inexigibilidade? - Não
Aplicar § 1º do Art 4 da Lei Complementar n° 112/2020? - Não
Recurso Federal? - Não
Recurso Estadual? - Sim
Centro de Custo: 36.001.001 - TRANSITAR - AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA
Responsável: SIMONI SOARES DA SILVA

Objetivo/Aplicação dos Produtos:
Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Recursos Utilizados

Código Reduzido:	2354
Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

Item	Qtde.	Unid.	Código - Descrição do Material/Serviço	Preço Unit.	Preço Total
1	2,00	UND	528031 - ÔNIBUS ELÉTRICO ARTICULADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	4.156.000,00	R$8.312.000,00
2	13,00	UND	528032 - ÔNIBUS ELÉTRICO PADRON CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	2.689.500,00	R$34.963.500,00

Valor Total: R$43.275.500,00
(quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)

Valor Total Requisição: 43.275.500,00

Justificativa de saldo orçamentário.
A Dotação 2354 - 36.001.1662.3449052000000000000.00000693 pode ser utilizada nessa requisição pois existe previsão orçamentária para o exercício financeiro do ano de 2023.

Local de Entrega:	TRANSITAR - SEDE ADMINISTRATIVA	**Telefone:**	(45) - 4530160800
Rua:	ERECHIM	**Nro:**	1436
Bairro:	CENTRO	**CEP:**	85.812-260
Prazo de Entrega:	365 Dias		
Condição de Pagamento:	30 dias após apresentação da Nota Fiscal.		
Prazo de Vigência do Contrato:	12 meses		

Emissor: ANDREY FERRUCI Telefone: (45) - 30160800

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Departamento Administrativo Financeiro

CNPJ: 35.607.532/0001-76

Endereço: RUA ERECHIM - 1436 CEP: 85812260

Telefone: (45) 3016-0800 Cidade: Cascavel

Requisição ao Compras

Req. Nº: 129/2022 **Emitida em: 29/12/2022** **Processo Digital: 163115/2022**

Do Gabinete do Presidente,

Autorizo o inicio do procedimento de licitação, dispensa ou inexigibilidade nos termos do artigo 38 da Lei Nº 8.666/1993, correspondente a solicitação formulada na Requisição ao Compras supracitada, e encaminhe-se ao setor competente para verificação de compatibilidade e disponibilidade orçamentária e financeira, nos termos da legislação pertinente.

_____

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

Do Departamento Administrativo e Financeiro

Informamos que a(s) despesa(s) constante(s) da Requisição ao Compras supracitada, tem compatibilidade com o Plano Plurianual, com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com a Lei Orçamentária Anual, nos termos da legislação pertinente.

Informamos, ainda que os recursos financeiros para pagamento da(s) despesa(s) constante(s) da Requisição ao Compras supracitada, constam na programação financeira e do cronograma de execução mensal de desembolso, nos termos da legislação pertinente.

_____

ANDREY FERRUCI
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 – RETIFICADO II
(Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Torna-se público por este Edital que Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, por intermédio da Seção de Licitações e Contratos da Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, em meio **ELETRÔNICO**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, com critério de julgamento **POR ITEM**. Esta licitação será processada com fundamento nas disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, em seus artigos 37, inciso XXI, e 170, inciso IX, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Constituição do Estado do Paraná, em seu artigo 27, inciso XX, do Decreto n.º 15.368, 07 de abril de 2020, do Decreto n.º 10.248, de 08 de novembro de 2011, e das normas contidas neste Edital e seus Anexos, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação específica aplicável ao objeto licitado.

IMPORTANTE:

O Pregão será realizado em sessão pública, em ambiente virtual dotado de condições de segurança - recursos de criptografia e de autenticação – em todas as etapas do certame, disponibilizado pelo Portal de Compras do Governo Federal – **COMPRASNET**, na data, horário e local designados a seguir:

- ~~Data da Sessão: 25 de janeiro de 2023.~~
- ~~Horário: 09h00min.~~
- ~~Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056~~

- ~~Data da Sessão: 27 de fevereiro de 2023.~~
- ~~Horário: 09h00min.~~
- ~~Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056~~

- **Data da Sessão: 13 de março de 2023.**
- **Horário: 09h00min**.
- **Local: www.gov.br/compras** - **UASG Nº 929056**

PREGOEIRO(A):
- **Nome:** Ana Paula Gudoski
- **Ato de Designação:** Portaria Administrativa n° 174/2022

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:
- **E-mail:** compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
- **Telefone:** (45) 3016-0800
- **Horário de Atendimento:** 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min.

No **Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net)** serão disponibilizados os avisos, comunicados e esclarecimentos pertinentes ao Edital, para que o licitante possa acessar todas as informações necessárias à sua participação no certame.

1. DO OBJETO, VALOR MÁXIMO E DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DA LICITAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1 Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na COMPRASNET e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 O valor máximo desta licitação é de **R$ 43.275.500,00** (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

1.5 As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados, pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3, de 26 de abril de 2018.

2.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

2.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

2.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;

2.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei n.º 8.666, de 1993;

2.2.5 Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, ressalvado o disposto no subitem 2.33 deste Edital;

2.2.6 Que estejam reunidos em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.8 Cujo objeto social seja incompatível com o da licitação;

2.2.9 Que possua sócio majoritário proibido de contratar com o Poder Público em virtude de condenação por improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

2.3 Os interessados que estiverem sob processo de recuperação judicial poderão participar desta licitação se amparados por certidão emitida pela instância judicial competente, certificando sua aptidão financeira para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 8.666, de 1993.

2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.6.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

2.6.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame.

2.6.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos;

2.6.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

2.6.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

2.6.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

2.6.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

2.6.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

2.6.8 Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no artigo 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

3. DA CONDUÇÃO DO CERTAME PELO(A) PREGOEIRO(A)

3.1 O certame será conduzido pelo(a) Pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

3.1.1 Responder às questões formuladas pelos licitantes, relativas ao certame;

3.1.2 Abrir as propostas de preços;

3.1.3 Analisar a aceitabilidade das propostas;

3.1.4 Condução dos trabalhos relativos aos lances e à classificação de acordo com as propostas de menores preços;

3.1.5 Desclassificar propostas, indicando os motivos;

3.1.6 Verificação da documentação de habilitação do(s) proponente(s) classificado(s) em primeiro lugar;

3.1.7 Declaração do vencedor;

3.1.8 Recebimento, o exame e a decisão sobre recursos;

3.1.9 Elaboração de ata da sessão;

3.1.10 Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação;

3.1.11 Em qualquer fase da licitação promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.2.1 Valor unitário e total do item;

5.2.2 Marca;

5.2.3 Modelo.

5.2.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.4 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

5.4.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados pelo licitante conforme disposto no subitem 5.3 deste Edital.

5.5 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, sob pena de inabilitação.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local previamente designados.

6.2 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que apresente informação que permita, inequivocamente, a identificação do licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta nesta etapa não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

6.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

6.10 Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14 Encerrada a etapa competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte

e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus Anexos.

6.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

6.22 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no § 2º do artigo 3º da Lei n.º 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

6.27.1 No país;

6.27.2 Por empresas brasileiras;

6.27.3 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.27.4 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.29.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30 O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, envie proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.30.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

7.1 A proposta final do licitante mais bem classificado deverá:

7.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais preferencialmente rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

7.1.2 Conter a razão social do licitante e seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

7.1.3 Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem;

7.1.4 Possuir prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão pública do Pregão.

7.2 A proposta final será documentada nos autos e levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos, a menos que, na opinião do(a) Pregoeiro(a), exista um erro grosseiro e óbvio, ou, ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso), a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

7.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos, quando participarem de licitações públicas.

7.6.1 A ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário.

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Quando a cota destinada à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte e aquela destinada à participação geral for vencida pelo mesmo licitante, este deverá manter para ambas as mesmas condições de sua melhor proposta, não se admitindo preços diferentes praticados por uma mesma microempresa ou empresa de pequeno porte em relação a um mesmo objeto.

8.4 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, ou para sanear a proposta, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2 É vedada a alteração do teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

8.4.4 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.5 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se também as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.4.5.1 O(A) Pregoeiro(a) analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação, conforme o caso.

8.4.5.2 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a), desde que não haja majoração do preço.

8.5 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante dos bens ou da área especializada no objeto.

8.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n,º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10 Caso o prazo de validade da proposta expire antes do encerramento do certame, o(a) Pregoeiro(a) realizará diligência com o licitante, nos termos do § 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993, como forma de prorrogar o referido prazo.

8.10.1 A solicitação e a resposta deverão ser formuladas por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10.2 O licitante que não aceitar prorrogar o prazo de validade ou que não se manifestar no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a) terá sua proposta rejeitada.

8.10.3 Caso o licitante concorde com a dilação do prazo, não lhe será permitido modificar a proposta, nem constituirá isto motivo para arguir futuramente qualquer alteração de preços.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção ou condição que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 SICAF;

9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União (http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

9.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx).

9.1.5 Para a consulta de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas indicadas nos subitens 9.1.2 e 9.1.3 deste Edital pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

9.1.6 A consulta ao cadastro indicado no subitem 9.1.3 deste Edital será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.7 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor do SICAF a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.7.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.8 Constatada a existência de sanção ou de condição impeditiva, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8.1 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.9 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada pelo(a) Pregoeiro(a) por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à qualificação técnica, e, alternativamente, por meio dos documentos encaminhados pelos licitantes na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação mediante utilização do SICAF, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no referido sistema até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar a respectiva documentação atualizada na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.3 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **HABILITAÇÃO JURÍDICA** do licitante consistirá em:

9.3.1 No caso de **empresário individual**: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins, a cargo da Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante;

9.3.2 No caso de **microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

9.3.3 No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.4 No caso de **sociedade simples**: Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

9.3.5 No caso de **cooperativa**: Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede da cooperativa ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o artigo 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

9.3.6 No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização.

9.3.7 Os documentos elencados no subitem 9.3 deste Edital deverão estar acompanhados de suas alterações ou da respectiva consolidação, devendo constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o(s) item(ns) vencido(s) pelo licitante.

9.4 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** do licitante consistirá em:

9.4.1 Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, mediante apresentação de certidão referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.2 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.3 Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de certidão expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

9.4.5 Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS**, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

9.4.6 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

9.4.7 Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela respectiva Fazenda de seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

9.5 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** do licitante consistirá em:

9.5.1 **Certidão Negativa de Falência e de Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.1.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada distribuidor.

9.5.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.6 A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

9.7 Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica indicativa de prazo distinto.

9.8 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital

9.9 A aceitação das certidões emitidas pela internet está condicionada à posterior verificação da sua autenticidade e validade pelo(a) Pregoeiro(a), por meio de consulta ao site do órgão emissor ou junto às unidades administrativas competentes.

9.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.11.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.12 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via correio eletrônico, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.12.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.13 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.13.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerido pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 9.14 deste Edital acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos indicados no subitem anterior e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

10.4 Não será concedido prazo para interposição de recurso acerca de assuntos meramente protelatórios ou quando o licitante não justificar a intenção de interpor recurso.

10.5 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes do subitem 22.11 deste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (*chat*), *e-mail*, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por *e-mail* dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, o(s) licitante(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital.

14.1.1 A convocação dar-se-á mediante notificação publicada no Órgão Oficial do Município e encaminhada ao endereço de correio eletrônico informado pelo licitante em sua proposta de preços, facultando-se ainda a utilização de outros meios, a critério da TRANSITAR.

14.2 O convocado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante a TRANSITAR para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo proponente vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela TRANSITAR.

14.3 A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido neste instrumento o sujeitará à aplicação das penalidades previstas neste Edital, podendo a TRANSITAR convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, após comprovação de compatibilidade da proposta e da habilitação.

14.4 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

15. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme artigo 62 da Lei n.º 8.666, de 1993.

15.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3 O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitido à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 Referida Nota está substituindo o Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei n.º 8.666, de 1993;

15.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus Anexos;

15.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma lei.

15.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.5 Na hipótese de irregularidade fiscal o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital e seus Anexos.

15.6 No caso de formalização do instrumento de Contrato o preço estabelecido será fixo e irreajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que vier a substituí-lo.

16. DA REVISÃO DOS PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 A revisão dos preços registrados dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2 Caso no decorrer da vigência da Ata de Registro de Preços haja supressão ou aumento de preços será permitido o reequilíbrio econômico-financeiro, conforme previsão legal e nos termos do Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2.1 A Administração realizará pesquisa de mercado previamente à emissão da nota de empenho, a fim de verificar eventual aumento ou redução dos preços praticados no mercado.

16.2.1.1 Comprovado o aumento ou redução dos preços praticados no mercado, será realizada a readequação dos preços registrados, por iniciativa da Administração.

16.3 Comprovado o desequilíbrio a revisão dos preços registrados poderá ser efetuada por iniciativa da Administração ou mediante solicitação da detentora da Ata de Registro de Preços, desde que sejam apresentadas as devidas justificativas fundamentadas.

16.4 Em qualquer hipótese os preços decorrentes de revisão não ultrapassarão os praticados no mercado, mantendo-se a relação com o valor originalmente registrado.

16.5 Para se habilitar à revisão dos preços o interessado deverá formular pedido dirigido à Presidência da TRANSITAR, mediante requerimento protocolado, no prazo de até 10 (dez) dias da data de ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado e acompanhado dos seguintes documentos:

16.5.1 Planilha analítica de composição do novo preço, com os mesmos elementos formadores do preço originalmente registrado, devidamente assinada sobre carimbo da empresa, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.5.2 Cópia autenticada da(s) Nota(s) Fiscal(is) do(s) elemento(s) formador(es) do novo preço.

16.6 Sendo procedente o requerimento da detentora, o equilíbrio econômico-financeiro será concedido a partir da data de protocolo do pedido.

16.7 A detentora não poderá interromper a execução ou fornecimento do objeto da Ata de Registro de Preços durante o período de tramitação do processo de revisão de preços.

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Apresentar documentação falsa;

20.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5 Não mantiver a proposta;

20.1.6 Cometer fraude fiscal;

20.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2 Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão pelo qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Cascavel, pelo prazo de até cinco anos;

20.3.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Edital.

20.3.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

20.4 A advertência será aplicada pela autoridade competente, por escrito.

20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a TRANSITAR poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.7 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que preveja defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

20.7.1 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.2 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública do Município de Cascavel – CAFILC e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.8 Todos os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa e deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.9 A rescisão contratual poderá ser:

20.9.1 Determinada por Ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

20.9.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo Contratante, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do Contratante.

20.9.3 Judicial, nos termos da legislação.

20.9.4 No caso do subitem 20.9.1 deste Edital, a rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.10 Constituem motivos para rescisão do Contrato, os previstos no artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.11 Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito a:

20.11.1 Devolução de garantia;

20.11.2 Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

20.12 A rescisão de que trata o inciso do artigo 79 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do artigo 80, ambos da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.13 Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o contratante contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

20.14 Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa.

20.15 As penalidades referidas no caput do artigo 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do subitem precedente, que não aceitarem a contratação.

20.16 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal.

20.17 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

20.18 A não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderão dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

20.19 A Contratante poderá conceder um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

20.20 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1 As dúvidas, informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente Edital e seus Anexos serão prestados pelo(a) Pregoeiro(a), desde que os pedidos tenham sido recebidos até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.1.1 O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos.

21.1.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21.2 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital perante a Administração, até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (e-mail) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.2.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

21.2.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a) nos autos do processo de licitação.

21.2.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.2.4 Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

21.3 Quaisquer informações, esclarecimentos ou dados fornecidos verbalmente por servidores da TRANSITAR não serão considerados nem aceitos como argumentos para impugnações, reclamações ou reivindicações.

21.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.5 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

22.3 Todas as referências de tempo neste Edital, nos avisos e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.8.1 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

22.11 Este Edital está disponibilizado em formato eletrônico, na íntegra, no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net), no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (www.gov.br/compras) e também poderá ser lido e/ou obtido na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, nos dias úteis, no horário das 08h30min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1 Anexo I – Itens para participação geral.

22.12.2 Anexo II - Termo de Referência;

22.12.2.1 Anexo II-A – Mapa Comparativo dos Preços Pesquisados.

22.12.3 Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

22.12.3.1 Anexo III-A – Declaração de Integridade e Ética: Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013.

Cascavel-PR, 23 de fevereiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente

Andrey Ferruci
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

Edital de licitação emitido pelo(a) servidor(a) Christiane Antunes Paz, em conformidade com a minuta de Edital padronizada aprovada pela Resolução n.º 35/2020 da Procuradoria Geral do Município.

ANEXO I

ITENS PARA PARTICIPAÇÃO GERAL

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Valor Máximo Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

TRANSITAR Mobilidade - Trânsito - Cidadania	AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

TERMO DE REFERÊNCIA RETIFICADO II

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência daAta de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dosServiços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser BÁSICOizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Objetivo da Contratação

2.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

Justificativas da Contratação

2.2 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.3 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.4 Em uma das etapas do estudo, a Fiperecomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.5 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.6 Emlinhasgerais, aeletromobilidadeapresentatrêsordens de benefícios: osambientais, umavez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e nãoemite material particulado e outros agentescontaminantes; ossociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meiourbano, e,oseconômicos com a possibilidade de novosnegócios e de geração de emprego e renda.

2.7 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.8 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.9 O Regime de execuçãoseráporRegistro de Preços.

Justificativas da Quantidade

2.10 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.11 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.12 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.13 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, deônibus elétricos ARTICULADO e BÁSICO a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.14 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.15 No entanto, as tentativas restaram infrutíferas, haja vista que apenas uma proposta válida foi recepcionada pela TRANSITAR, a da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. Registramos que anteriormente a referida empresa já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparado com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus BÁSICO foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.16 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.17 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) BÁSICO para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.17.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação

de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADApela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades dasubcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigaçõescontratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

I = 0,00016438
TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao

Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. Sanção de impedimento de licitar e contratar com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

TRANSITAR Mobilidade - Trânsito - Cidadania	**AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA** **DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE**

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.
Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.
Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.
Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 23 de fevereiro de 2023.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

Aprovado por:

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrador.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas

normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado , *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a

transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT n° 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas, em corrente contínua (DC)

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

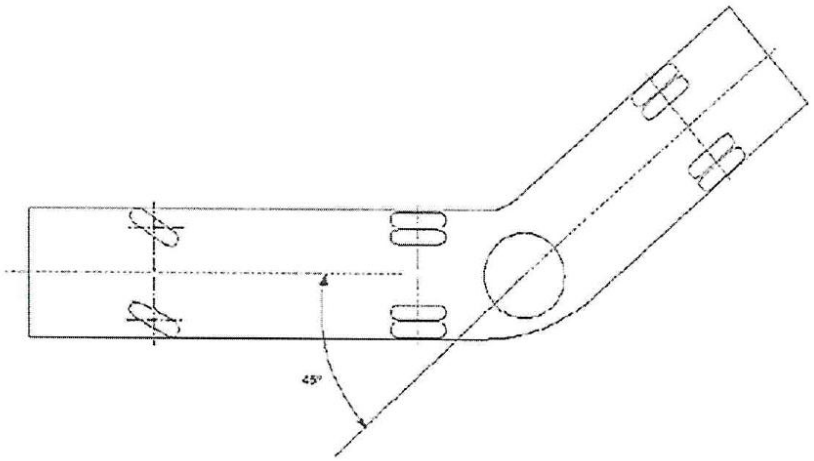
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

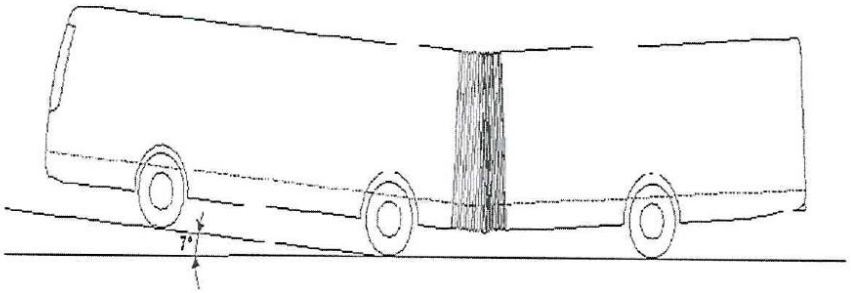
A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.



AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte



20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	19.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

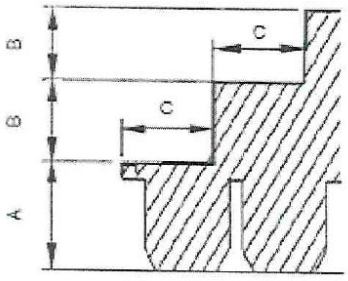
e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada



AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

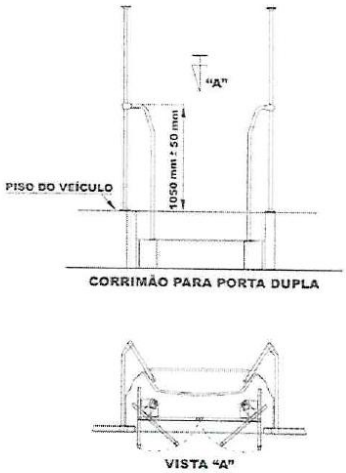
26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade,

que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de

maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada (“*brake light*”) instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), sendo admitida a tolerância de mais 3 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

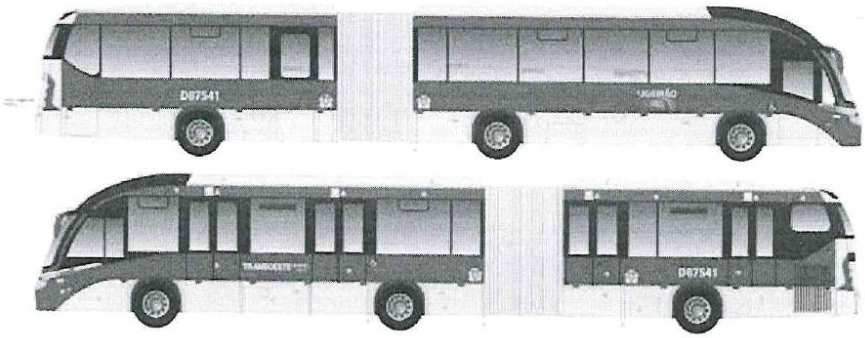
d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, BÁSICO, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Básico	Veículo Básico para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento mínimo de 12,0 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrança.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Básico, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de

pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação dos documentos infracitados, com observância dos termos apregoados na Portaria SENATRAN nº 990/2022.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação.
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20%, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas

Dispositivo	Requisitos Mínimos
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem **supremacia** em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o

caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado, *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira
a.2 Suspensão traseira

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Básico	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Indução, Assíncrono ou Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a

novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	
a.1 Eixo tipo dianteiro direção:	
a.2 Eixo tipo intermediário:	
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar:	

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico,

sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do veículo. O computador de bordo deverá ser utilizado para integração do módulo de localização por GPS (*Global Positioning System*) e um módulo de comunicação de dados com uma central. Deverá ser interligado aos seguintes sistemas ITS (*Inteligent Transportation System*):

a) Terminal de Bordo, que deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação.
b) Botão de Emergência
c) Wifi
d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.

d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem

- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar-Condicionado L/D
- Limpador de Para-brisas L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- Lâmpadas

~~e)~~e) Filmagem
~~f)~~f) Mensagens Variáveis
~~g)~~g) Áudio.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

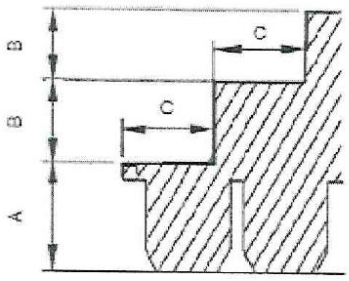


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor,

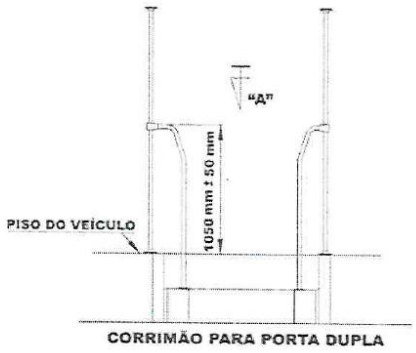
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

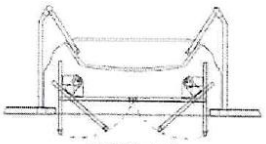
entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque





No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e, desde que haja possibilidade técnica para instalação de vidro.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em

conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e

padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal de alerta nos termos da norma ABNT 15570/2021

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus básico. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

ANEXO II-A - MAPA COMPARATIVO DOS PREÇOS PESQUISADOS

TRANSITAR
Fls. 577
Rubrica

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

ITEM	CATMAT/ CATSER	CÓD PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE	TEVX MOTORS GROUP LTDA CNPJ: 41.383.193/0001-94	MARCOPOLO S.A.	MÉDIA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MEDIANA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MENOR VALOR DAS PESQUISAS VÁLIDAS
1	10218	528031	Ônibus Articulado Elétrico	2	R$ 4.156.000,00	---	**R$ 4.156.000,00**	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00
2	10218	528032	Ônibus Padron Elétrico	13	R$ 2.679.000,00	R$ 2.700.000,00	**R$ 2.689.500,00**	R$ 2.689.500,00	R$ 2.679.000,00

Foram encaminhados 08 (oito) e-mails às empresas fornecedores de ônibus elétricos, sendo que apenas as empresas TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A. encaminharam orçamentos. A empresa MERCEDES-BENZ informou que não encaminharia proposta considerando que já está com toda sua linha de produção comprometida para o ano de 2023, de acordo com o contido no item 2.4 e seus subitens do Termo de Referência.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Kayla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../20...., QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA .....

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº ...../20.....**, processo administrativo nº **...../2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade/UF ....., CEP ....., neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) ....., de nacionalidade ....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º ....., inscrito(a) no CPF sob o n.º ....., residente à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade-UF ....., CEP ....., de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

DETENTORA

Testemunha 1:

Testemunha 2:

ANEXO III-A – DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE E ÉTICA: LEI ANTICORRUPÇÃO N.º 12.846, DE 2013

"Eu, ..., representante legal da empresa ....., regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., declaro, para os devidos fins que:

1. A empresa ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção;

2. Os administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem nome da empresa, direta ou indiretamente, estão ciente dos dispositivos contidos na Lei n.º 12.846, de 2013, bem como me obrigo a tomar todas as providências para fazer com que estes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei;

3. O(A) CONTRATADO(A) compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei n.º 12.846, de 2013, em especial no seu artigo 5º;

4. Estou ciente de que qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e de suas regulamentações por parte do(a) CONTRATADO(A), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar: I – Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava, nos termos do Decreto n.º 8.420, de 2015; II – Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei n.º 12.846, de 2013;

5. Conduzirei os negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

Outrossim, declaro que a empresa envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

Cidade-UF, ... de .....de 20....

_____
Nome e assinatura do representante da empresa

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Departamento Administrativo Financeiro
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: RUA ERECHIM - 1436 CEP: 85812260
Telefone: (45) 3016-0800 Cidade: Cascavel

Requisição ao Compras

Req. Nº: 129/2022 **Emitida em: 29/12/2022** **Processo Digital: 163115/2022**

Dados da Licitação **Modalidade/Nro:**_____

Registro de Preços? - Sim
Dispensa/Inexigibilidade? - Não
Aplicar § 1º do Art 4 da Lei Complementar nº 112/2020? - Não
Recurso Federal? - Não
Recurso Estadual? - Sim
Centro de Custo: 36.001.001 - TRANSITAR - AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA
Responsável: SIMONI SOARES DA SILVA

Objetivo/Aplicação dos Produtos:
Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Recursos Utilizados

Código Reduzido:	2354
Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

Item	Qtde.	Unid.	Código - Descrição do Material/Serviço	Preço Unit.	Preço Total
1	2,00	UND	528031 - ÔNIBUS ELÉTRICO ARTICULADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	4.156.000,00	R$8.312.000,00
2	13,00	UND	528032 - ÔNIBUS ELÉTRICO PADRON CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	2.689.500,00	R$34.963.500,00

Valor Total: R$43.275.500,00
(quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)

Valor Total Requisição: 43.275.500,00

Justificativa de saldo orçamentário.
A Dotação 2354 - 36.001.1662.3449052000000000000.00000693 pode ser utilizada nessa requisição pois existe previsão orçamentária para o exercício financeiro do ano de 2023.

Local de Entrega:	TRANSITAR - SEDE ADMINISTRATIVA	**Telefone:**	(45) - 4530160800
Rua:	ERECHIM	**Nro:**	1436
Bairro:	CENTRO	**CEP:**	85.812-260
Prazo de Entrega:	365 Dias		
Condição de Pagamento:	30 dias após apresentação da Nota Fiscal.		
Prazo de Vigência do Contrato:	12 meses		

Emissor: ANDREY FERRUCI Telefone: (45) - 30160800

TRANSITAR
Fls. 03
Rubrica

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Departamento Administrativo Financeiro
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: RUA ERECHIM - 1436 CEP: 85812260
Telefone: (45) 3016-0800 Cidade: Cascavel

Requisição ao Compras

Req. Nº: 129/2022 **Emitida em: 29/12/2022** **Processo Digital: 163115/2022**

Do Gabinete do Presidente,

Autorizo o inicio do procedimento de licitação, dispensa ou inexigibilidade nos termos do artigo 38 da Lei Nº 8.666/1993, correspondente a solicitação formulada na Requisição ao Compras supracitada, e encaminhe-se ao setor competente para verificação de compatibilidade e disponibilidade orçamentária e financeira, nos termos da legislação pertinente.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

Do Departamento Administrativo e Financeiro

Informamos que a(s) despesa(s) constante(s) da Requisição ao Compras supracitada, tem compatibilidade com o Plano Plurianual, com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com a Lei Orçamentária Anual, nos termos da legislação pertinente.

Informamos, ainda que os recursos financeiros para pagamento da(s) despesa(s) constante(s) da Requisição ao Compras supracitada, constam na programação financeira e do cronograma de execução mensal de desembolso, nos termos da legislação pertinente.

ANDREY FERRUCI
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

FOLHA DE INFORMAÇÕES

ORIGEM: Departamento Administrativo e Financeiro

DESTINO: Departamento de Gestão do Transporte

ASSUNTO: Dotação Orçamentária

Remissivo a necessidade da abertura de processo licitatório **Objeto:** Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, com treinamento para os operadores. devido ao final do exercício financeiro informamos que não deve ser feita a reserva da dotação no ano de 2022 Informamos disponibilidade de recursos orçamentários por meio da dotação listada abaixo, bem como previsão no orçamento de 2023:

Dotação: 2354
Ação: 1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Elemento da Dotação : 449052000000000000 - Equipamentos e material permanente
Vínculo: 693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento: 3449052480000000000 - Veículos diversos

Era o que tínhamos a informar.
À elevada consideração superior.

Cascavel, 15 de dezembro de 2022.

Andrey Ferrucci
Departamento Administrativo e Financeiro

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Unidade Requisitante: Departamento de Gestão do Transporte	
Responsável pela Demanda: Larissa Karla Boeing da Silva	**Matrícula:** 381
E-mail: transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br	**Telefone:** (45) 3016-0800
Objeto da futura contratação: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.	
Objeto trata-se: **(X)** Aquisição **( )** Serviço não continuado **( )** Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra **( )** Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	

1. Justificativa da necessidade da aquisição, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.

Devido à proximidade do término dos Contratos de Concessões dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Cascavel, e da futura Concessão a ser firmada após competente processo licitatório que tem como objetivos principais proporcionar aos usuários do Sistema um serviço de qualidade, conforto e principalmente com atenção dirigida ao seu meio ambiente, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Transito e Cidadania – TRANSITAR contratou a FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICAS – FIPE para desenvolver estudos técnicos especializados para estruturação e apoio na futura licitação.

Dentro do novo modelo de transporte público que a gestão trabalha para implantar, o cuidado com o meio ambiente sempre foi o assunto muito discutido. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor.

Destaca-se, ainda, que a presente aquisição apresenta outros dois pontos muitos relevantes neste processo. Primeiramente, reduzirá o capital a ser investido pelas empresas que irão concorrer no próximo processo licitatório tornando-o, assim, mais competitivo, já que o município de Cascavel/PR subsidiará parte dos

investimentos/custos, e segundo, é uma forma de desonerar a tarifa para o usuário do Sistema de Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros.

Assim, a aquisição em tela tem por objetivo que nos Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR estejam presentes avanços que permitam a satisfação dos usuários do Sistema, com devidos cuidados com o meio ambiente.

2. Quantidade de equipamento a ser contratada

Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

3. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços

O início da operação se dará a partir da entrega dos ônibus elétricos pela empresa vencedora do certame licitatório, considerando o prazo de, no máximo, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias para a entrega dos veículos, a partir da emissão da Nota de Empenho.

4. Indicação do(s) responsável(is) pela fiscalização:

Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da Transitar, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

Cascavel, 15 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser padronizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Objetivo da Contratação

2.1.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

2.2 Justificativas da Contratação

2.2.1 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.2.2 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.2.3 Em uma das etapas do estudo, a Fipe recomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.2.4 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.2.5 Em linhas gerais, a eletromobilidade apresenta três ordens de benefícios: os ambientais, uma vez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e não emite material particulado e outros agentes contaminantes; os sociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meio urbano, e, os econômicos com a possibilidade de novos negócios e de geração de emprego e renda.

2.2.6 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.2.7 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.2.8 O Regime de execução será por Registro de Preços.

2.3 Justificativas da Quantidade

2.3.1 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos PADRON, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR com o objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.3.2 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.3.3 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

2.4 Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.4.1 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, de ônibus elétricos ARTICULADO e PADRON a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.4.2 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.4.3 De todos os fornecedores consultados, apenas dois encaminharam propostas de preços, a saber, TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A.. Registramos que anteriormente a empresa TEVX MOTORS já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparados com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus PADRON foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.4.3.1 Dos orçamentos apresentados pela empresa MARCOPOLO, o de ônibus ARTICULADO será invalidado, visto que o comprimento do veículo (22 m) é superior ao admitido nas especificações constantes no anexo 1 deste Termo.

2.4.4 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ, que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

2.5 Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.5.1 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) PADRON para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.5.1.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

TRANSITAR
Fls. 127
Rubrica

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

TRANSITAR
Fls. 14
Rubrica

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

TRANSITAR
Fls. 157
Rubrica

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{\left(6 / 100\right)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

TRANSITAR
Fls. 17
Rubrica

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

TRANSITAR
Fls. 182
Rubrica

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. Sanção de impedimento de licitar e contratar com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.

Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.

Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.

Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de 18,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (4.000 ciclos) para bateria de tração;

c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 4 anos ou 300 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 5 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de	Não atuar no sistema de freios do veículo

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Velocidade	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento

e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação

vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT n° 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: 520 kWh;

c) Potência de carregamento: 2 x 160 kW DC nas garagens; 320 kw em um terminal de linha.

d) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de 3,5 – 4,5 horas, nas garagens;

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

d) Perda de eficiência máxima: 3% no 1º ano; 6% no 2º ano; 9% no 3º ano; 12% no 4º ano; 15% no 5º ano; 18% no 6º ano; 21% no 7º ano e 24% no 8º ano.

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

Obs: Caso a perda da eficiência supere a citada no Subitem "d" a Garantia será acionada para imediata substituição da(s) célula(s) defeituosas.

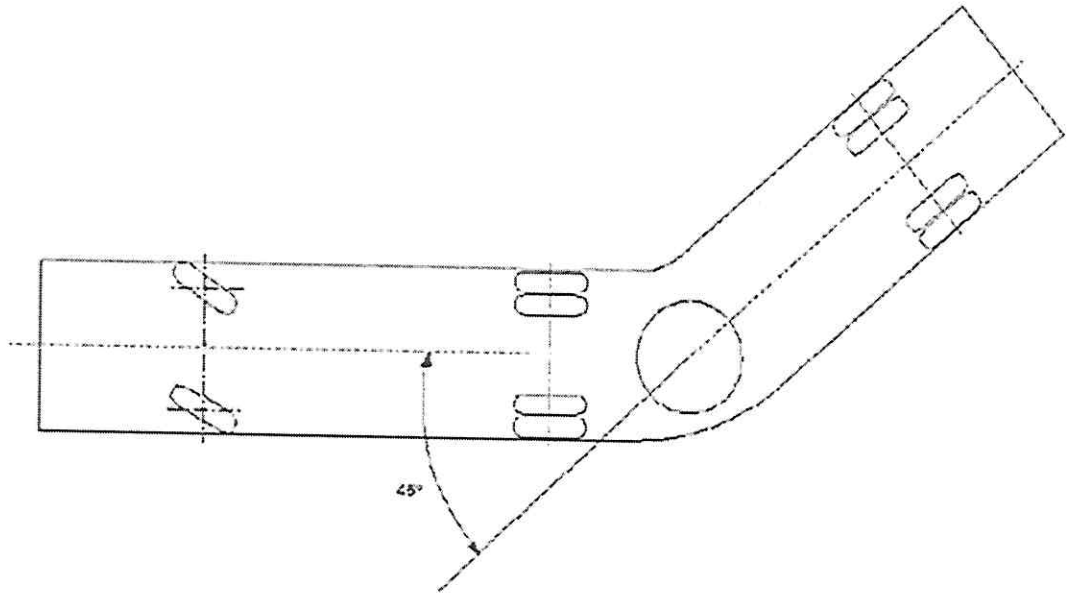
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

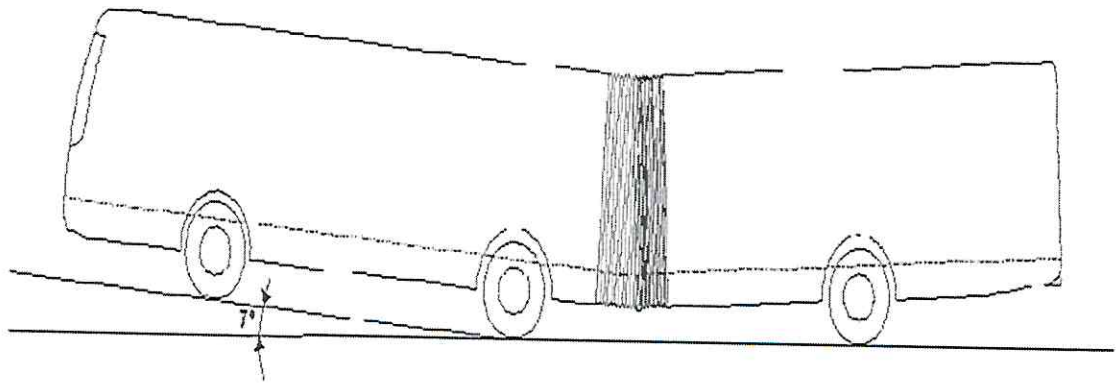
A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.





20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	18.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

TRANSITAR
Fls. 30
Rubrica

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

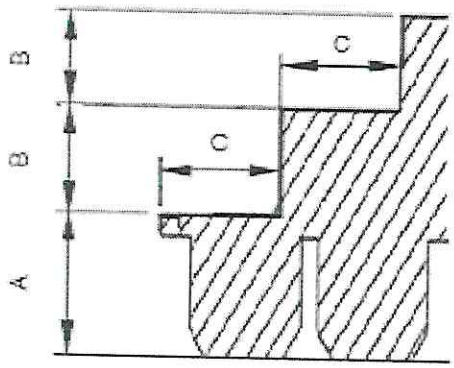


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

26. CATRACA

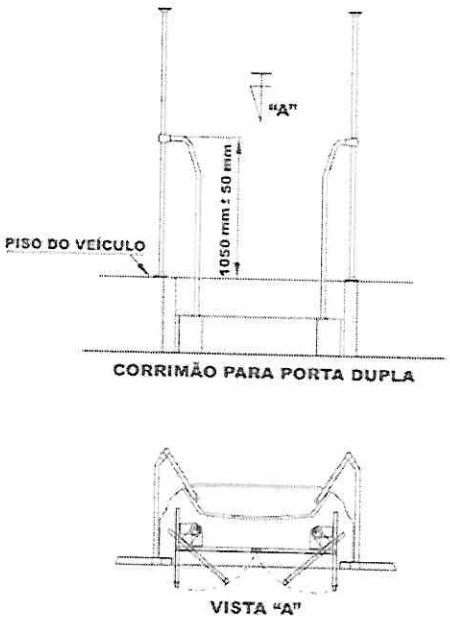
Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

TRANSITAR
Fls. 32
Rubrica

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

TRANSITAR
Fls. 34
Rubrica

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 136.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima

do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

TRANSITAR
Fls. 38
Rubrica

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

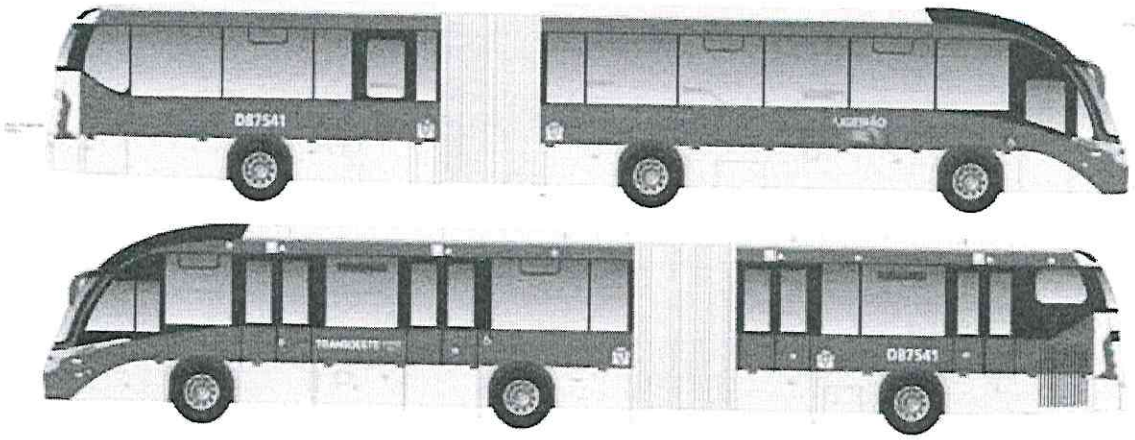
53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.









Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Roeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 407
Rubrica

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO PADRON

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, PADRON, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Padron	Veículo Padron para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento entre 12,0 e 13,5 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e

TRANSITAR
Fls. 447
Rubrica

suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo, como condição de recebimento do Ônibus Padron Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
Certificação0	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

TRANSITAR
Fls. 42
Rubrica

b) Garantia de 8 anos ou 600 mil km para baterias de tração, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 4 anos ou 320 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 3 anos ou 240 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 3 anos ou 240 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 5 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver

TRANSITAR
Fls. 43
Rubrica

Dispositivo	Requisitos Mínimos
	imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o

TRANSITAR
Fls. 44
Rubrica

caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro

Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes

Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Padron	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	2
a.1 Eixo tipo dianteiro direção :	1
a.2 Eixo tipo intermediário:	0
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar :	0

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

TRANSITAR
Fls. 46
Rubrica

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: 350 kwh;

c) Potência de carregamento: 2 x 160kw DC;

d) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser 1,5 a 2,5 horas.

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

d) Perda de eficiência máxima: 3% no 1º ano; 6% no 2º ano; 9% no 3º ano; 12% no 4º ano; 15% no 5º ano; 18% no 6º ano; 21% no 7º ano e 24% no 8º ano.

Obs: Caso a perda da eficiência supere a citada no Subitem "d" a Garantia será acionada para imediata substituição da(s) célula(s) defeituosas.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

TRANSITAR
Fls. 47
Rubrica

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Padron	2.000

TRANSITAR
Fls. 48
Rubrica

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

TRANSITAR
Fls. 49
Rubrica

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

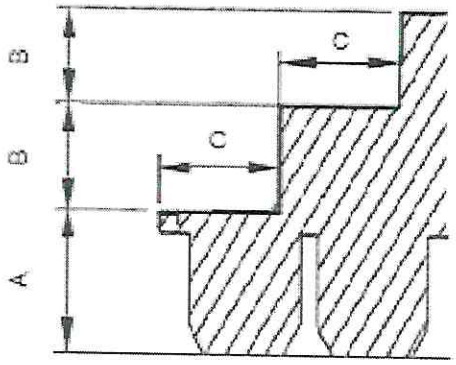


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

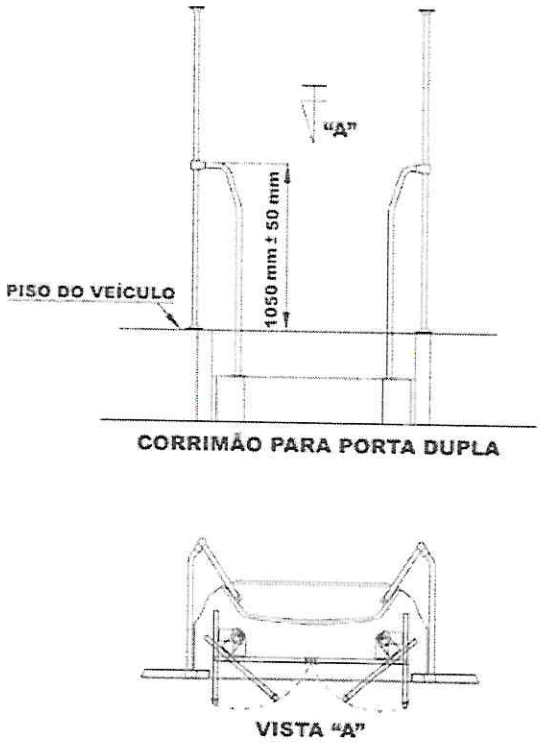
Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

TRANSITAR
Fls. 50
Rubrica

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

TRANSITAR
Fls. 51
Rubrica

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para as bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

TRANSITAR
Fls. 52
Rubrica

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

TRANSITAR
Fls. 53
Rubrica

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, , renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

TRANSITAR
Fls. 54
Rubrica

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em

TRANSITAR
Fls. 56
Rubrica

conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus padron. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

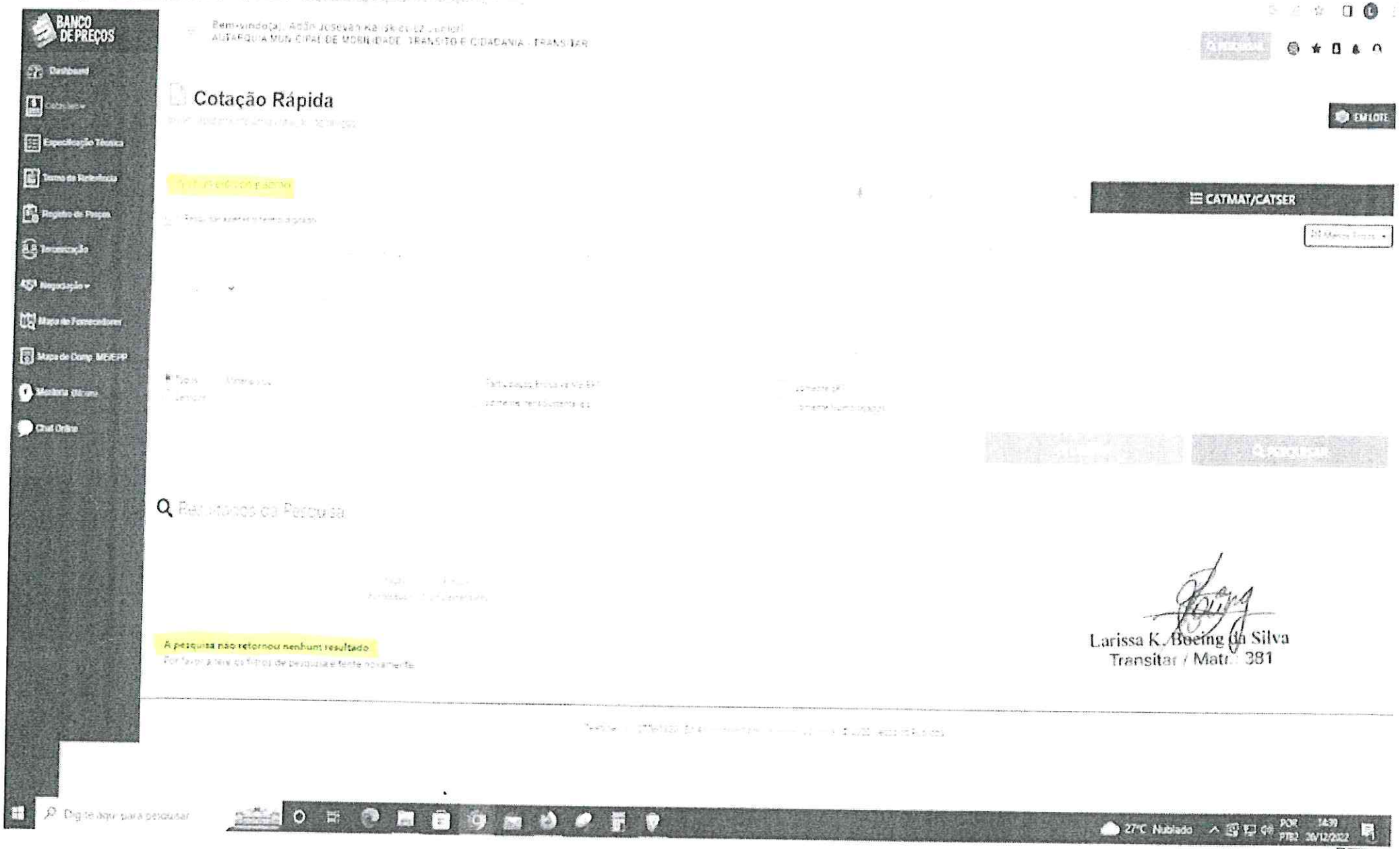
ITEM	CATMAT/ CATSER	CÓD PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE	TEVX MOTORS GROUP LTDA CNPJ: 41.383.193/0001-94	MARCOPOLO S.A.	MÉDIA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MEDIANA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MENOR VALOR DAS PESQUISAS VÁLIDAS
1	10218	528031	Ônibus Articulado Elétrico	**2**	R$ 4.156.000,00	---	**R$ 4.156.000,00**	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00
2	10218	528032	Ônibus Padron Elétrico	**13**	R$ 2.679.000,00	R$ 2.700.000,00	**R$ 2.689.500,00**	R$ 2.689.500,00	R$ 2.679.000,00

Foram encaminhados 08 (oito) e-mails às empresas fornecedores de ônibus elétricos, sendo que apenas as empresas TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A. encaminharam orçamentos. A empresa MERCEDES-BENZ informou que não encaminharia proposta considerando que já está com toda sua linha de produção comprometida para o ano de 2023, de acordo com o contido no item 2.4 e seus subitens do Termo de Referência.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR
Fls. 532
Rubrica


BANCO DE PREÇOS
Dashboard
Especificação Técnica
Termo de Referência
Registro de Preços
Terceirização
Mapa de Fornecedores
Mapa de Comp. MEE/PP
Chat Online
Cotação Rápida
EM LOTE
CATMAT/CATSER
A pesquisa não retornou nenhum resultado
Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr. 381
TRANSITAR
Fls. 582

Dashboard
(/Home/Dashboard)

Cotações

Especificação Técnica
(/EspecificacaoTecnica)

Termo de Referência
(/TermoReferencia)

Registro de Preços
(/RegistroPreco)

Terceirização
(/Terceirizacao)

Negociação

Mapa de Fornecedores
(/MapaEstrategico)

Mapa de Comp. ME/EPP
(/MapaEstrategico/ComprovanteCompetitividadeLC12306)

Mentoria **(Novo)**
(/Mentoria)

Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

EM LOTE (/COTACOES/NOVA)

ônibus elétrico padron

Último ano

Pesquisar apenas o termo digitado

Menos Filtros

Regiões e Estados | Marca/Fabricante | Modelo

= | Qtd Fornecedores | CNPJ Fornecedor | Porte do Vencedor

Modalidade | Referência Licitação | UASG / Instituição / CNPJ | Âmbito

Todos, Materiais ou Serviços

Participação Exclusiva ME/EPP
Somente Itens Sustentáveis

Somente SRP
Somente Homologados

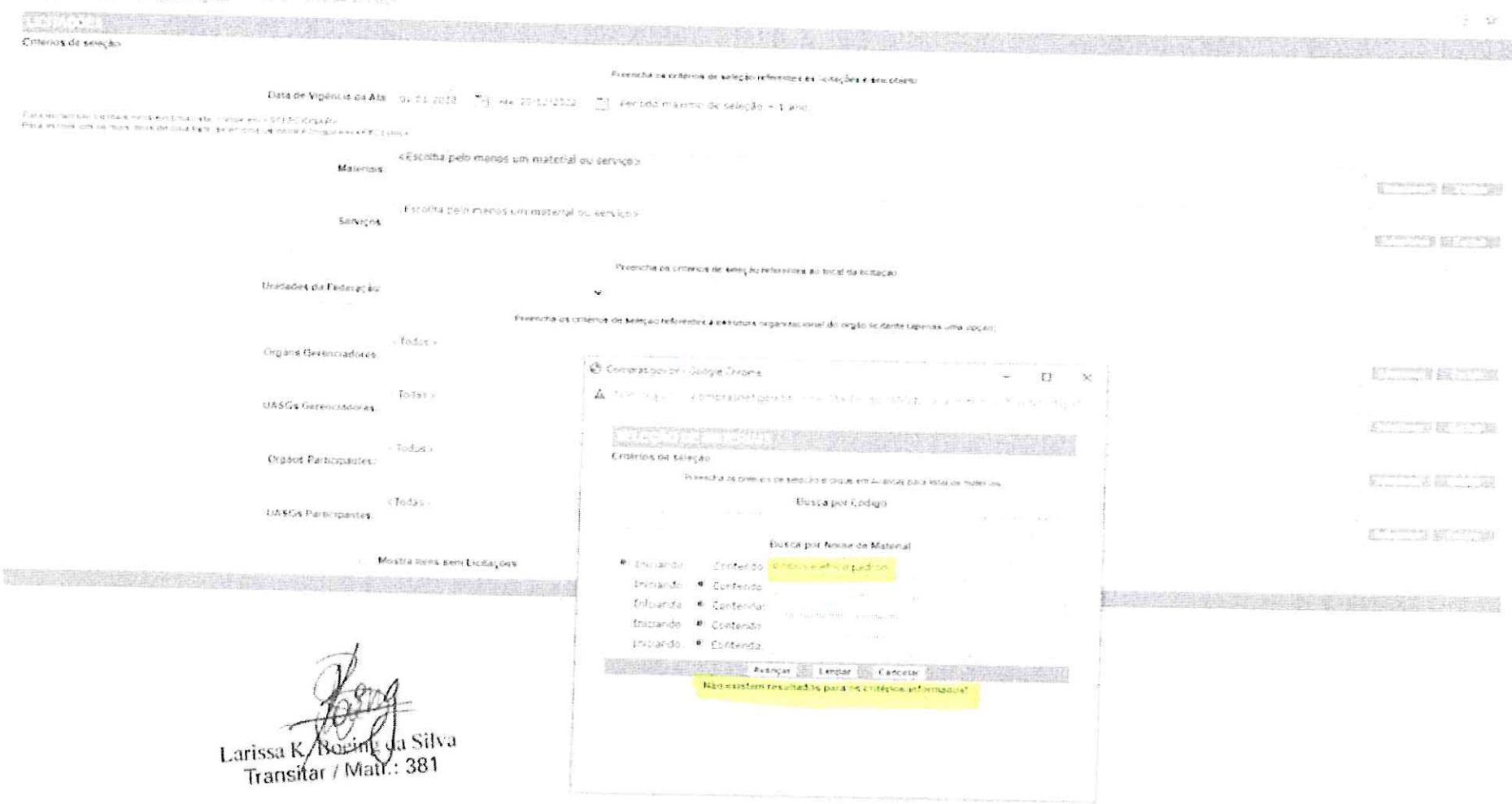
LIMPAR | PESQUISAR

Resultados da Pesquisa

A pesquisa não retornou nenhum resultado.
Por favor altere os filtros de pesquisa e tente novamente.

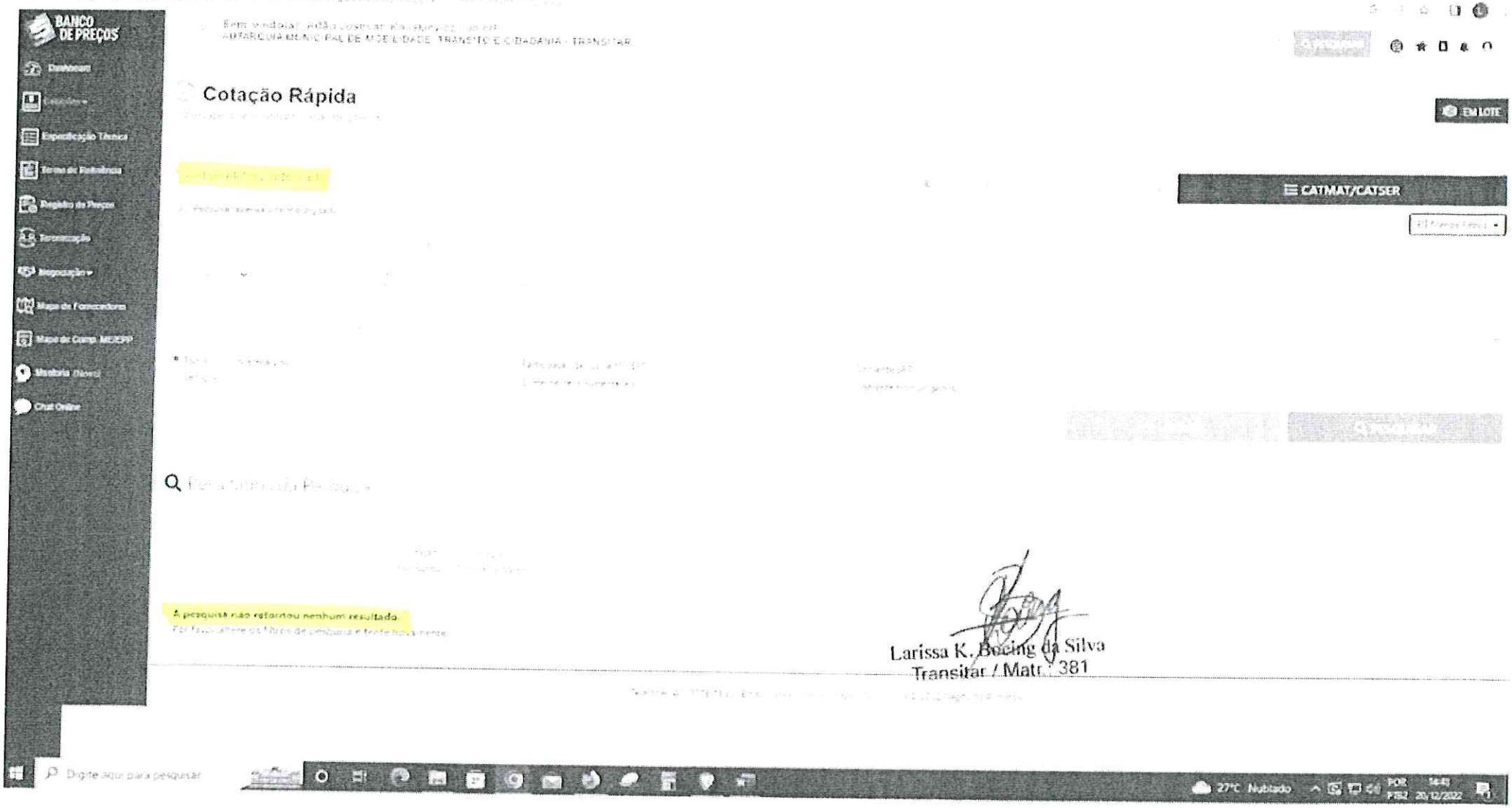
Larissa K. Becing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 532
Rubrica



Larissa K. Boring da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 637
Rubrica



Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

Dashboard
(/Home/Dashboard)

Cotações

Especificação Técnica
(/EspecificacaoTecnica)

Termo de Referência
(/TermoReferencia)

Registro de Preços
(/RegistroPreco)

Terceirização
(/Terceirizacao)

Negociação

Mapa de Fornecedores
(/MapaEstrategico)

Mapa de Comp. ME/EPP
(/MapaEstrategico/ComprovanteCompetitividadeLC12306)

Mentoria **(Novo)**
(/Mentoria)

Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

EM LOTE (/COTACOES/NOVA)

ônibus elétrico articulado

Último ano

LIMPAR PESQUISAR

Pesquisar apenas o termo digitado

Menos Filtros

Regiões e Estados | Marca/Fabricante | Modelo

= | Qtd Fornecedores | CNPJ Fornecedor | Porte do Vencedor

Modalidade | Referência Licitação | UASG / Instituição / CNPJ | Âmbito

Todos, Materiais ou Serviços

Participação Exclusiva ME/EPP | Somente SRP

Somente Itens Sustentáveis | Somente Homologados

LIMPAR PESQUISAR

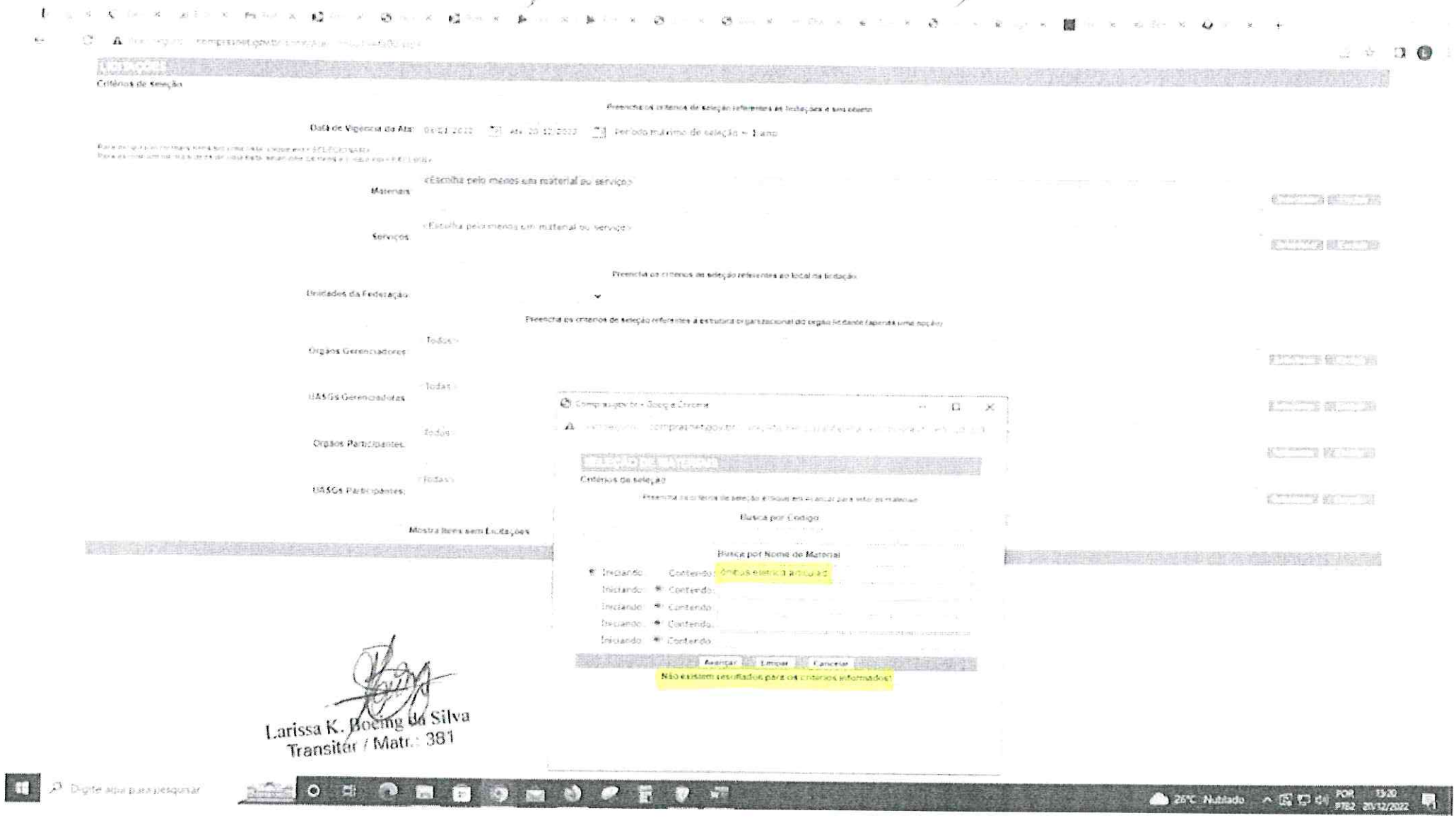
Resultados da Pesquisa

A pesquisa não retornou nenhum resultado.

Por favor altere os filtros de pesquisa e tente novamente.

Larissa K. Boging da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls.
Assinatura



Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 633
Rubrica

menorpreco.pr.gov.br/novodocumento/consulta

Leis de Cascavel PR... | Estácio | Transdata - TDMax... | TDMax - Web Gere... | Babbel.com | Portal AquilaTech | BCB - Calculadora d... | (613) Day Trade AO... | Horários do Transp... | Hotmart Club

Como Funciona Dúvidas Frequentes

Produtos — Filtros — Preço — Certificado

Procure e selecione os produtos que atendem as características para o qual você deseja calcular o preço.

Descrição Utilizada pelo Fabricante	Descrição Informada na NF-e	Quantidade de NF-e com esta Descrição	Possui outras Descrições Informadas	Informação da Tabela da ANVISA

ônibus elétrico

Medicamentos Combustíveis

Nenhum produto adicionado na lista.

Utilize o campo de busca acima para adicionar produtos.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls.
Rubrica

TRANSITAR Fls. 65 Rubrica

Orçamento Ônibus E...

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Expresso

NOVA MENSAGEM

- Caixa de Entrada
- Minhas Pastas
- Contatos
- Agenda
- Divulgações

Widgets

- Aplicações Externas
- Notícias
- Organograma
- Previsão do Tempo
- Rede Paraná
- Rede Paraná - Clas...
- Teatro Guaira - Age...

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 15:44 (13

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: A ALEXANDRE HIGER M MARCELO@HIGER.COM.BR

P SIMONI

Prezados, boa tarde!

A Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de "operação privada de frota pública".

Como parte da fase que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação até **01/12/2022.**

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR Fls. 66 Rubrica

RES: Orçamento Ôni...

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Expresso

NOVA MENSAGEM

- Caixa de Entrada
- Minhas Pastas
- Contatos
- Agenda
- Divulgações

Widgets

- Aplicações Externas
- Notícias
- Organograma
- Previsão do Tempo
- Rede Paraná
- Rede Paraná - Clas...
- Teatro Guaira - Age...

A alexandre colon... 22/11/2022 17:16 (4 MB)
alexandre@tevx.com.br

Assunto: **RES: Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TRANSPORTE
MARCELO@HIGER.COM.BR SIMONI

Encaminhamos em anexo cotação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento.

Atenciosamente

De: Departamento de Gestão de Transporte
Enviado: segunda-feira, 21 de novembro de 2022 15:44
Para: Alexandre HIGER; marcelo@higer.com.br; Simoni
Assunto: Orçamento Ônibus Elétrico

Prezados, boa tarde!

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

A Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição ônibus elétricos para inserção no serviço público de

TRANSITAR
Fls. 67
Rubrica

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

terça-feira, 22 de novembro de 2022

A
Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Cascavel
Att: Sra. Larissa K. Boeing da Silva – Diretora Dpto. Transportes

Ref: Fornecimento de ônibus Urbanos Elétricos a Bateria – HIGER BUS Linha AZURE

Temos o prazer de apresentar proposta, bem como as informações básicas de nossa linha de ônibus Elétricos modelo **AZURE** tipo Urbano.

A **TEVX Motors** é a representante oficial da Higer Bus no Brasil para toda linha de veículos elétricos. Tem como compromisso de representar as tecnologias existentes mais avançadas do setor e trazê-las para aplicação no Brasil, bem como criar as melhores condições para o gerenciamento e suprimento de energia em seus projetos.

Esta Proposta foi concebida para fornecimento de unidades tipo Urbano elétrico a bateria **AZURE A12BR e A18BR** (Articulado), seguindo as normas de acessibilidade ABNT 14022 e ABNT 15570.

Dados da Empresa
Nome: TEVX MOTORS GROUP LTDA
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Telefone: (11) 3044-2623
E-mail: alexandre@tevx.com.br
Data: 22/11/22 **Validade da Proposta:**[1] 60 dias **Prazo de Entrega:** 150 dias

QTDE	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
13	UN	Ônibus Padron Elétrico, conforme especificado no Anexo I	2.679.000,00	34.827.000,00
02	UN	Ônibus Articulado Elétrico, conforme especificado no Anexo II	4.156.000,00	8.312.000,00
VALOR TOTAL				**43.139.000,00**

Atenciosamente

Official Distributor in Brazil
TEVX Motors Group Ltda
Higer Bus Company Limited

Alexandre Colonese
Diretor
TEVX Motors Group Ltda

TRANSITAR

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

AZURE A12BR Bateria



Piso Baixo Total

O **AZURE A12BR** de 12,2 metros, é o ônibus elétrico mais eficiente da mercado, com emissões zero. É ideal para cobrir as necessidades do transporte público urbano. Tem autonomia aproximada de 270 kms por carga e atende todos os padrões e homologações brasileiras (Tipo Básico SPTRANS)..

O **AZURE A12 BR** é alimentado por baterias de íon-lítio CATL, com capacidade de até 385 Kwh. A CATL é uma das principais fabricantes mundiais de baterias, com parcerias de fornecimento para fabricantes globais de veículos, incluindo **Toyota**, **Mercedes Benz**, **Jaguar** grupo **BMW** PSA e **Higer Bus**. Cada veículo também é entregue com sua própria infraestrutura de carregamento rápido CCS2. DC. , fornecendo uma carga completa em menos de quatro horas, garantindo um alcance de 270 kms





- Autonomia 270 kms
- Tempo de Recarga Até 3 horas
- Capacidade 70 passageiros
- Bateria 385 Kwh
- Garantia Bateria 8 anos
- Freio Regenerativo

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

AZURE A12BR Bateria



Higer **AZURE A12 BR** também lidera a taxa em termos de acessibilidade e conforto dos passageiros, com piso total LOW FLOOR com rampa para cadeira de rodas, assentos confortáveis, corredores largos. Os recursos adicionais incluem ar condicionado ecológico, WIFI, conectores USB para celulares, vidros com tratamento UV. O **AZURE A12 BR** tem uma capacidade máxima de passageiros de 77 passageiros



DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo kiel

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

AZURE A12BR Bateria

TRANSITAR
Fls. 103

AZURE A12BR Low Floor CityBus(Electric Version)	
Total dimension (mm)	12200*2530*3335
Wheelbase (mm)	5900
Wheel Track (mm)	Front 2103 / Rear 1833
Front / Rear Overhang (mm)	Front 2700 / Rear 3570
Approach / Departure Angle	≥8 / ≥7
Minimum Ground Clearance (mm)	≥370
Bus Interior Height (mm)	≥2100
Maximum Passenger Capacity	Seats 27 + 1 + 1, maximum capacity of 70 passengers
Total Running Weight / Front / Rear (kg)	13800
ximum Allowable Bus Weight Total / Front / ar (kg)	19.000 (7.100/11.900)
Parking Capacity On Slope (%)	18%
Stopping Distance (m)	≤10 （Initial Speed 30km / h， Full Load）
Maximum speed (km / h)	≥80
Maximum speed in case of full load (km / h)	≥70
Ability to climb slope in case of full load (%)	≥20
Bus Autonomy (km)	270-300

Electric System

Motor

Brand and model	DANA TM4 SUMO HD
Type	Permanent Magnet Synchronous Motor
Position	Rear
Peak Power (kw)	370 Kw
Continuous Power KW	260 KW
Peak Torque Nm	3445 Nm
Continuous Torque Nm	1970 Nm
Max Operating Speed	3400 Rpm
ngine Weight	340 Kgs

Battery

Brand	CATL
Battery Type	Lithium Iron Phosphate
Nominal Capacity (AH)	271
Nominal Voltage (V)	637.56
Working Voltage Range	495 ~ 722.7V
Density (wh / kg)	141
Pack Quantity	12
Storage Capacity (kWh)	385 Kwh
Battery Weight (kg)	2400
Site	12 Packs
Type of load	Plug
Warranty	8 years or 500,000km
Charge Station of 160 Kwh	less than 3 hours to recharge

BODY	
Air Conditioned	Valeo Air Conditioning CC 355- E REVO®-E 110.000 BTU/h (32 Kw)
Player	Hard Drive Player With Radio Function
Digital clock	With sample of temperature and humidity
WIFI Equipment	Equipped
USB Charging Interfaces	Equipped With USB Interfaces, Installed To Side Wall Next To Seats And Wheelchair Area
Monitoring system	Front Camera Of The Bus For The Streets Front And Medium Door Cameras Camera For Passenger Area (Equipped In The Central Interior Of The Roof To The Back) Reverse Camera With 500 G Memory Hard Drive
Megaphone	Equipped
Destination Sign	4 units, one front, one rear and one side on the right side
Reverse Buzzer	Equipped
Side Window Type	The Top With Sliding Window And Closed Back
Side And Rear Window Color	Light Gray, With Light Transmittance Between 50% - 70%
Driver Window Type And Color	Sliding Window, Transparent Color
Driver's seat	Grammer Air Suspension Seat With 3-Point Seat Belt
Passenger Seat	27 Urban Nylon Split Type Seats, 1 Wide Urban Seat, 1 Folding Seat In Wheelchair Area
Bus Interior Light	LED Lights With Two Rows
Front light	Round LED Split Headlights, Daytime Running Light
Rear headlight	Round LED Split Headlights， High Position Brake Light
Handrails And Bars	Aluminum Alloy, yellow Color
Bus Down Button	A Warning Light To Remind The Driver In Case There Is A Passenger Take The Down Button. On Each Vertical Bar Equip A Button. Special button for wheelchair area with different sound than others to remind the driver
Hatch	2 Units With Fan Function
Safety Hammer	Equipped Beside Side Window
Rear-view mirror	Electric
Doors	Front, Medium and Rear, With Two Door Doors, Open Inward ： Prevent Being Trapped By Passengers; The bus cannot be driven when the door is open; The door cannot be opened when the bus is in operation
Wheelchair Area	With Folding Seat, Handrail, Wheelchair Zone Symbol (Seat Belt Utility Introduction), Special Chime For Disabled To Get Off The Bus, USB Interfaces
Complete Separation For Driving Zone	With door
Floor	anti rolling lether oid
Manual Plate for Wheelchair Disabled	Equipped In The Medium Door
Medicine Box	Equipped Behind The Driver Zone

Chassis Information	
Front Axle	ZF Eje De Disco De 7.1 Tons ZFRL82A
Rear axle	ZF Eje De Disco De 11.9 Tons ZFAV133
Suspension	WABCO De Aire, Con ECAS
Corridor type	Low Floor Total
Direction system	Bosch
Steering Pump	Bosch
ABS	Wabco Disc Brake, Wabco EBS, ABS and ESC
Tires	295/80R22.5 Michelin
Spare tire	NO
Brake Recovery System	Yes
Wheels	Aluminum wheels

DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo kiel

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria



TRANSITAR Fls. 112

- Autonomia 270 kms
- Tempo de Recarga 4 horas
- Capacidade para 154 passageiros
- Bateria 560 Kwh
- Garantia Bateria 8 anos
- Freio Regenerativo
- GPS
- WIFI + Carregador Celular
- 100% Eletrico
- Baixo Custo de Manutençao
- Capacidade para 154 passageiros
- ZERO Emissão

DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车

Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

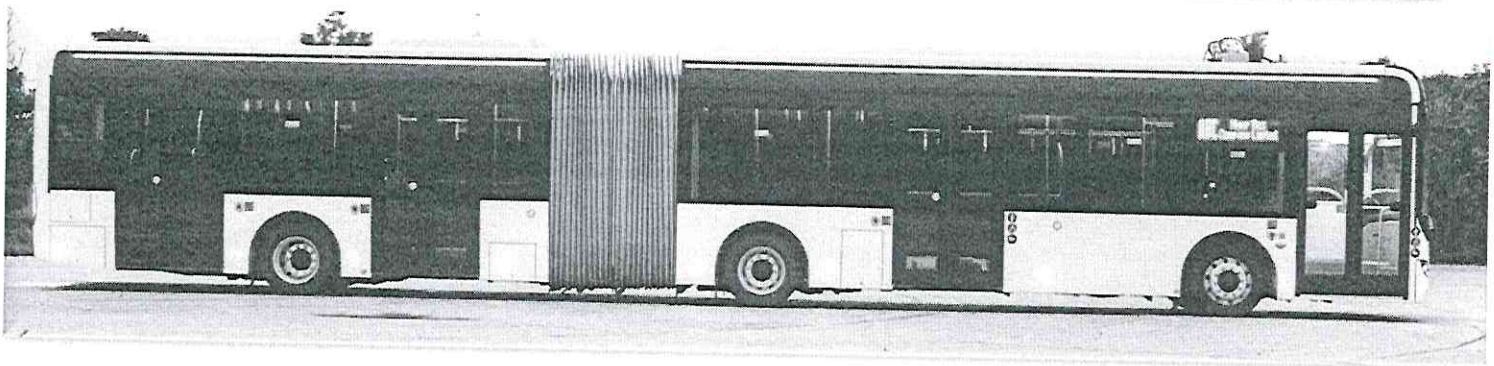
AZURE A18BR Bateria

TRANSITAR
Fls. 123









DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria



HIGER ARTICULADO 18 METROS BATERIA - E18B	
Dimension	
Overall dimensions :	18750 x 2550 x 3390
Internal height of corridor	2.520
Wheelbase	5.250 + 6.650
Front track	2.096
Rear track	1.860
Front overhang	2.630
Rear overhang	3.470
Max G.V.W(kgs)	33.500 Kgs
Curb New W (kgs)	21.000 kgs
Chassis	
Front axle	ZF with maximum load 7,5T
Middle axle	ZF axle with maximum load 13T
Rear axle	ZF axle with maximum load 13T
Suspension	ZF Air-suspension with 10 air bags ECAS,Kneeing Function
Generador	Siemens 5168
Steering system	BOSCH 8090
Brake system	Front disc/rear disc brake, Energy storage spring parking brake System
ABS system	Wabco ABS+ASR
Articulated System	HIGER or Ikarus
Tyre model	Michelin 295/80 R22.5
BODY E18 B	
Quantity of door	06 (In the front & in the middle and rear two sides)
Color of side window	Light grey(free of option)
Driver's window	Sliding window or fixed glass
Color of driver's window	Transparent
Rear-view	Luxury Electric rear-view mirror with defroster
Sunshade of front windshield	Maual Double Sunshade
Front windscreen wiper	With
Quantity of passengers' seats	Max 153 persons / 50 seats
Type of passengers' seats	Soft surface plastic passenger seat
USB interfaz	50 units
Type of driver's seat	ISRI or Grammer Air-suspension driver seat with 3 points seatbelt
GBOS SYSTEM	With
A/C with function of Cooling Only	Spheros - A/C

HIGER ARTICULADO 18 METROS BATERIA - E18B			
ELECTRICAL ENGINE			
DANA - Prestoline model MD155F			
E-motor type	DANA	Eletric System Control	Higer
Nrs of Electrical Engine	1	Normal power KW	250KW
Inverter number	1	Max. power KW	370KW
Gear Shift Control	DNR - 3 shift control	Rear axle ratio	7.38
Normal torque	1700Nm	Max. Speed	60
Max. Torque	3700Nm	Generador for Chasis	Higer
Charging System	Luobinson RGZP/150KW/750V-EN Charger		
Bateria			
Brand	CATL		
Battery Type	Lithium Iron Phosphate		
Nominal Capacity (AH)	271		
Nominal Voltage (V)	637,56		
Rango Voltaje De Trabajo	496-722.7		
Density (wh / kg)	141		
Cantidad De Packs	18		
Storage Capacity (kWh)	561 or more		
Weight Of Batteries (kg)	3760		
Emplazamiento	Sobre el techo y en parte posterior		
Load Type	Plug		
Warranty	8 years or 600,000km		
BODY E18 B			
Space for wheelchair	One space in front of the middle door		
Guide plate for disabilities	In the middle door (Manual type)		
Bus inner light	LED light		
Emergency exit/Ventilator	Four in the roof		
Floor/Floor leather	Normal floor/Free of option for colors of floor		
Handrail Safety hammer Air hom	With		
Fire extinguisher	Automatic fire extinguisher system		
Media	Radio; DVD; 19/38 inch fixed color LCD		
Destination board	Front LED destination board		
Monitor	With		
Digital clock	With temperature and humidity display		
Type of side window	gluded windows		

DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

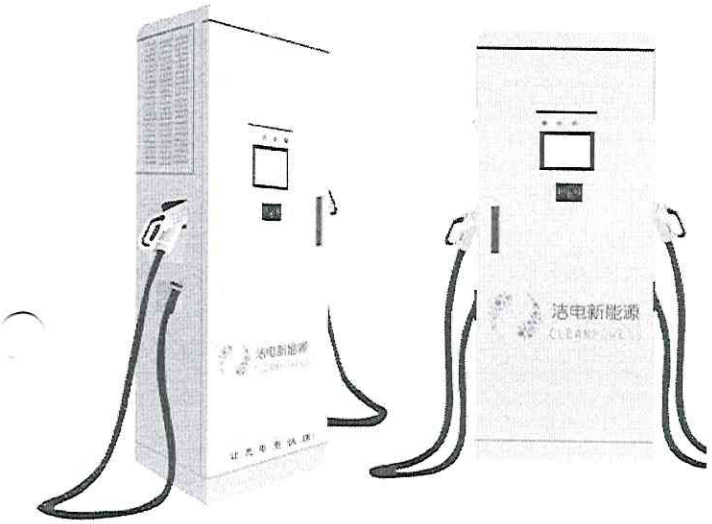
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

海格客车
HIGER Electric Bus 100% Electric

TEVX
Motors Group Ltda

160kw DC Double Gun Charging Pile Specification

TRANSITAR
Fls. 74



Product specification

Name	Parameters		
	500V system	750V system	
System parameter	Size	750x450x1850mm	
	Line length	5m (Customizable configuration)	
	Type of installation	Floor installation	
	Ambient temperature	-20° C ~ +50° C	
	Relative humidity	5%RH ~ 95%RH	
	The altitude	≤2000m	
	The input voltage	AC323V-456V	
	Charging way	fast charge	
	The total power	160KW	
	The output voltage	200~500V	250~750V
	Output current range	0~250A	0~250A
	Point number	1 or 2	
	Electronic lock	The 12V level type is provided to turn on or off, which has feedback	
	BMS auxiliary power supply	12Vdc or 24Vdc (LCD panel setting)	
Machine performance	The efficiency of	> 95%	
	The power factor	≥0.99	
	Start the way	Card swipe, APP, VIN automatic recognition, scheduling charge	
	Protection grade	≥IP54	

Ip level of protection 54 Multiple protection Front-end intelligent filtering Support parking reservation Support mobile phone APP

Product features

◆ A variety of 160KW power configuration schemes can meet customers' customized charging needs

◆CMS active protection and charging safety increased by 100 times

◆CMS flexible charging and extend the battery life cycle by 30%

◆ The whole operation condition monitoring and control protection function to ensure the user charging safety

◆Charging data steward management to ensure the integrity and security of customers' charging data

◆ Charging gun return position detection function can remind customers charging gun insertion in place and ensure customers charge without error

◆The emergency stop button ensures that the power supply loop is cut off and the charging is safe under the state of emergency

◆S0C status indicator shows the battery S0C in real time and facilitates customers to grasp the charging status immediately

◆ Customized peak and valley billing function helps save charging cost

◆ Swipe card, APP (scan code), VIN automatic identification, scheduling charging a variety of startup methods. Charging operation is intelligent and simple.

◆ Single and double guns customized configuration can meet users' different charging needs

◆ With constant power charging module, the efficiency can reach more than 95%

◆ 500V, 750V double voltage level. Depending on the vehicle type, it offers customized configuration and improved charging efficiency

TRANSITAR
Fls. 157
Rubrica

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 15:10 (13

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: WILSON.GRABARSKI@MARCOPOLO.COM.BR SIMONI

Prezados (as), boa tarde!

A Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de "operação privada de frota pública".

Como parte da fase interna que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículos sobreditos, até **01/12/2022.**

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 167
Rubrica

Transitar - propostas ...

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Expresso

NOVA MENSAGEM

- Caixa de Entrada
- Minhas Pastas
- Contatos
- Agenda
- Divulgações

Widgets

- Aplicações Externas
- Notícias
- Organograma
- Previsão do Tempo
- Rede Paraná
- Rede Paraná - Clas...
- Teatro Guaira - Age...

W Wilson Grabar... 28/12/2022 11:51 (616 KB)
wilson.grabarski@marcopolo.com.br

Assunto: **Transitar - propostas Marcopolo**

Para: DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TRANSPORTE

PRESIDENCIA.TRANSITAR@CASCAVEL.PR.GOV.BR

Cc: ALLAN CARLOS CANTELE CHIODELLI

Bom dia !

Segue anexo propostas.

grato

Wilson Grabarski

Vendedor

Vendas de Carroceria Curitiba

Fone: +55 (41) 3012-8942 | (41) 98777-7595

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com. Opiniões, conclusões ou informações contidas ne... mensagem não necessariamente refletem a posição

TRANSITAR
Fls. 77
Rubrica

Marcopolo

PROPOSTA COMERCIAL

MARCOPOLO/BYD ÔNIBUS URBANO ELÉTRICO



15/12/2022

TRANSITAR
Fls. 78
Rubrica

Marcopolo

Proposta Comercial

Caxias do Sul, 15 de Dezembro de 2022.

À
Transitar;

Prezado (a),

Em atenção à solicitação de V.Sa., estamos apresentando nossa proposta para fornecimento de carroceria Attivi Low Entry piso baixo, marca Marcopolo, urbano, montada sobre chassi, marca, BYD D9W CL, com as seguintes características:

- *Carroceria Attivi Elétrico – 12.930mt;*
- *Capacidade de 30 lugares de Poltrona City estofada com apoio de cabeça;*
- *Janelas do salão com vidros colados;*
- *Ar Condicionado Valeo 355 E;*
- *Preparação 7 câmeras de gravação;*
- *USB instalados nas poltronas;*
- *Câmera de ré instalado;*
- *Um Itinerário Setbus frontal 13x128x13 instalado;*
- *Dois Itinerários Setbus lateral 8x80x10 instalado;*
- *1 catraca foca;*
- *5 portas;*
- *Sem sanitário;*
- *Espelhos retrovisores externos Standard;*

TRANSITAR
Fls. 79
Rubrica

Marcopolo

PREÇO UNITÁRIO DO ÔNIBUS:

- Preço do Ônibus ..... R$ 2.700.000,00

(Dois milhões e setecentos mil reais).

Impostos vigentes: 12% ICSMS / 9,25% PIS/COFINS.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

- *O preço acima é considerado 70% do valor na assinatura do contrato e 30% no faturamento do veículo.*

PRAZO DE ENTREGA:

- *Conforme cronograma de entrega a ser discutido, com as entregas em 2023 quantidades e prazos a serem definidos.*

LOCAL DA ENTREGA:

NCI – Entrega em Cascavel/PR

VALIDADE DA PROPOSTA:

A proposta é válida para confirmação até 30/12/2022.

TRANSITAR
Fls. 80

Marcopolo



Foto ilustrativa.

TRANSITA
Fls. 81
Rubrica

Marcopolo

PROPOSTA COMERCIAL

MARCOPOLO/BYD ÔNIBUS URBANO ELÉTRICO



15/12/2022

TRANSITAR
Fls. 84
Rubrica

Marcopolo

Proposta Comercial

Caxias do Sul, 15 de Dezembro de 2022.

À
Transitar;

Prezado (a),

Em atenção à solicitação de V.Sa., estamos apresentando nossa proposta para fornecimento de carroceria Attivi articulado piso baixo, marca Marcopolo, urbano, montada sobre chassi, marca, CHASSI BYD D11B 8X4, com as seguintes características:

- *Carroceria Attivi Elétrico – 22.050 mt;*
- *Capacidade de 44 lugares de Poltrona City estofada com apoio de cabeça;*
- *Janelas do salão com vidros colados;*
- *Dois conjuntos de Ar Condicionado Valeo 355 E;*
- *Preparação 7 câmeras de gravação;*
- *USB instalados nas poltronas;*
- *Câmera de ré instalado;*
- *Um Itinerário Setbus frontal 13x128x13 instalado;*
- *Dois Itinerários Setbus lateral 8x80x10 instalado;*
- *1 catraca foca;*
- *6 portas;*
- *Sem sanitário;*
- *Espelhos retrovisores externos Standard;*

TRANSITAR
Fls. 25
Rubrica

Orçamento Ônibus E...

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Expresso

NOVA MENSAGEM

Caixa de Entrada

Minhas Pastas

Contatos

Agenda

Divulgações

Widgets

Aplicações Externas

Notícias

Organograma

Previsão do Tempo

Rede Paraná

Rede Paraná - Clas...

Teatro Guaira - Age...

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 15:50 (13

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: GUSTAVO.R.NOGUEIRA@DAIMLER.COM SIMONI

Gustavo. boa tarde! Quem me passou seu contato foi o prefeito Paranhos, que esteve contigo na LatBus.

A Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de "operação privada de frota pública".

Como parte da fase que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificação apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação até **01/12/2022.**

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 86
Rubrica

G gustavo.r.nogueira@daimlert... 01/12/202
gustavo.r.nogueira@daimlertruck.com 20:19 (21 I

T Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Assunto: **PM de Cascavel - PR: Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: T TRANSPORTE.TRANSITAR@CASCAVEL.PR.GOV.BR

P PRESIDENCIA.TRANSITAR@CASCAVEL.PR.GOV.BR

Cc: M MIKE.MUNHATO@DAIMLERTRUCK.COM

C CLEBER.BRAGA@DAIMLERTRUCK.COM

Prezada Larissa, boa tarde.

Conforme adiantado via fone em detalhes, infelizmente não teremos como enviar uma proposta de valor orientativo, pois, todo o volume de chassis eO500 U disponível para 2023 já foram negociados.

Salientamos que estamos colocando todos os esforços junto aos nossos fornecedores/parceiros (nacionais e internacionais) para tentarmos aumentar a nossa produção de chassis elétricos em 2023, porém, no momento não conseguiremos enviar uma proposta orientativa.

Permanecemos a disposição para continuarmos assessorando o vosso projeto objetivando fornecimento em 2024.

Atte.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Gustavo Nogueira

Gerente de Vendas Especiais

VO – VGB Vendas Governo Caminhões e Ônibus Brasil

TRANSITAR
Fls. 87
Rubrica

Cotação de ônibus el...

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 14:58 (13

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Expresso

NOVA MENSAGEM

Caixa de Entrada

Minhas Pastas

Contatos

Agenda

Divulgações

Widgets

Aplicações Externas

Notícias

Organograma

Previsão do Tempo

Rede Paraná

Rede Paraná - Clas...

Teatro Guaira - Age...

Assunto: **Cotação de ônibus elétrico**

Para: SILVESTRE@ELETRABUS.COM IEDA@ELETRABUS.COM

PRESIDENCIA.TRANSITAR@CASCAVEL.PR.GOV.BR

Prezados (as), boa tarde!

AAutarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem porobjetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público detransporte coletivo de passageiros na cidade de Cascavel/PR, no conceito de ?operação privada de frotapública?.

Comoparte da fase interna que antecede a licitação, se faz necessária à realizaçãode orçamentação para a identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico**e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas na Solicitação de Orçamento anexa.

Nessasenda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículossuprarreferenciados, até **01/12/2022**.

Emtempo, caso não tenha disponibilidade do produto ou não possua interesse nacontratação, solicitamos a gentileza de responder este e-mail com a respectivainformação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Fls. 88
Rubrica

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 15:03 (13

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: REGIONALCURITIBA@CAIO.COM.BR

PRESIDENCIA.TRANSITAR@CASCAVEL.PR.GOV.BR

Prezados (as), boa tarde!

AAutarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem porobjetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público detransporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de ?operação privada de frotapública?.

Comoparte da fase interna que antecede a licitação, se faz necessária à realizaçãode orçamentação para a identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico**e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas nasolicitação anexa.

Nessasenda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículossuprarreferenciados, até **01/12/2022**.

Emtempo, caso não tenha disponibilidade do produto ou não possua interesse nacontratação, solicitamos a gentileza de responder este e-mail com a respectivainformação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR Fls. 89

Orçamento Ônibus E...

Departamento de Gestão de T... 21/11/20
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br 15:33 (13

Tranporte Transitar
transporte.transitar@ca...

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: SERGIO.AVELLEDA@BYD.COM SIMONI

Prezado, boa tarde!

A Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR.

Como parte da fase que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículos sobreditos, até **01/12/2022.**

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Expresso

NOVA MENSAGEM

Caixa de Entrada

Minhas Pastas

Contatos

Agenda

Divulgações

Widgets

Aplicações Externas

Notícias

Organograma

Previsão do Tempo

Rede Paraná

Rede Paraná - Clas...

Teatro Guaira - Age...

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO.docx (13 MB)

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA PESQUISA DE MERCADO

DECLARAÇÃO

Eu, **Larissa Karla Boeing da Silva,** matrícula nº. 381, declaro para os devidos fins que o preço de referência para aquisição de Ônibus Elétrico, constante da Requisição ao Compras nº. 163.115/2022 foram determinados a partir de ampla pesquisa de preço conforme estabelece a Instrução Normativa SEPLAG 006/2020 e estão de acordo com os preços praticados no mercado.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR
Fls. 93
Rubrica

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

COMUNICAÇÃO INTERNA

CI Nº 50/2022.	**DATA:** 29/12/2022.
DESTINATÁRIO	Departamento Administrativo e Financeiro.
ASSUNTO	Abertura de Processo Licitatório – Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.
EMISSOR	Departamento de Gestão do Transporte.

Trata-se de documentação que objetiva a abertura de procedimento licitatório que tem por objeto: **Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.**

São os seguintes os documentos que acompanham a presente CI:

a) Requisição ao Compras;
b) Comunicado do Departamento Administrativo e Financeiro, datado de 15 de dezembro de 2022, informando da disponibilidade de recursos orçamentários e da não reserva de dotação para o ano de 2022;
c) Formalização da Demanda;
d) Termo de Referência e seus Anexos;
e) Mapa Comparativo de Preços;
f) Declaração de Responsabilidade pela Pesquisa de Preços;
g) Orçamentos;
h) Fiscalização do Contrato (No Termo de Referência, item 9.1 se encontra a justificativa pela não apresentação da Portaria Administrativa nomeando Gestores e Fiscais do Contrato.

Desta forma, solicitamos que o Setor de Compras e Licitações adote todas as medidas necessárias para iniciar o procedimento.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora
Matrícula nº 381

Recebido por:_____

Data: ____/_____/_____

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO N.º ...../20....
(Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Torna-se público por este Edital que Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, por intermédio da Seção de Licitações e Contratos da Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, em meio **ELETRÔNICO**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, com critério de julgamento **POR ITEM**. Esta licitação será processada com fundamento nas disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, em seus artigos 37, inciso XXI, e 170, inciso IX, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Constituição do Estado do Paraná, em seu artigo 27, inciso XX, do Decreto n.º 15.368, 07 de abril de 2020, do Decreto n.º 10.248, de 08 de novembro de 2011, e das normas contidas neste Edital e seus Anexos, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação específica aplicável ao objeto licitado.

IMPORTANTE:

O Pregão será realizado em sessão pública, em ambiente virtual dotado de condições de segurança - recursos de criptografia e de autenticação – em todas as etapas do certame, disponibilizado pelo Portal de Compras do Governo Federal – **COMPRASNET**, na data, horário e local designados a seguir:

- **Data da Sessão: ..... de ..... de 20.....**
- **Horário: .....h....min.**
- **Local: www.gov.br/compras**

PREGOEIRO(A):

- **Nome:** .....
- **Ato de Designação:** Portaria Administrativa n° 174/2022

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:

- **E-mail:** compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
- **Telefone:** (45) 3016-0800
- **Horário de Atendimento:** 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min.

No **Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net)** serão disponibilizados os avisos, comunicados e esclarecimentos pertinentes ao Edital, para que o licitante possa acessar todas as informações necessárias à sua participação no certame.

1. DO OBJETO, VALOR MÁXIMO E DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DA LICITAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1 Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na COMPRASNET e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 O valor máximo desta licitação é de **R$ 43.275.500,00** (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

1.5 As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados, pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3, de 26 de abril de 2018.

2.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

2.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

2.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;

2.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei n.º 8.666, de 1993;

2.2.5 Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, ressalvado o disposto no subitem 2.33 deste Edital;

2.2.6 Que estejam reunidos em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.8 Cujo objeto social seja incompatível com o da licitação;

2.2.9 Que possua sócio majoritário proibido de contratar com o Poder Público em virtude de condenação por improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

2.3 Os interessados que estiverem sob processo de recuperação judicial poderão participar desta licitação se amparados por certidão emitida pela instância judicial competente, certificando sua aptidão financeira para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 8.666, de 1993.

2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.6.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

2.6.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

2.6.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos;

2.6.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

2.6.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

2.6.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

2.6.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

2.6.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

2.6.8 Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no artigo 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

3. DA CONDUÇÃO DO CERTAME PELO(A) PREGOEIRO(A)

3.1 O certame será conduzido pelo(a) Pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

3.1.1 Responder às questões formuladas pelos licitantes, relativas ao certame;

3.1.2 Abrir as propostas de preços;

3.1.3 Analisar a aceitabilidade das propostas;

3.1.4 Condução dos trabalhos relativos aos lances e à classificação de acordo com as propostas de menores preços;

3.1.5 Desclassificar propostas, indicando os motivos;

3.1.6 Verificação da documentação de habilitação do(s) proponente(s) classificado(s) em primeiro lugar;

3.1.7 Declaração do vencedor;

3.1.8 Recebimento, o exame e a decisão sobre recursos;

3.1.9 Elaboração de ata da sessão;

3.1.10 Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação;

3.1.11 Em qualquer fase da licitação promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.2.1 Valor unitário e total do item;

5.2.2 Marca;

5.2.3 Modelo.

5.2.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.4 **Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.**

5.4.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados pelo licitante conforme disposto no subitem 5.3 deste Edital.

5.5 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, sob pena de inabilitação.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local previamente designados.

6.2 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que apresente informação que permita, inequivocamente, a identificação do licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta nesta etapa não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

6.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

6.10 Será adotado para o envio de lances o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14 Encerrada a etapa competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus Anexos.

6.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

6.22 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no § 2º do artigo 3º da Lei n.º 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

6.27.1 No país;

6.27.2 Por empresas brasileiras;

6.27.3 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.27.4 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para

que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.29.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30 O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, envie proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.30.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

7.1 A proposta final do licitante mais bem classificado deverá:

7.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais preferencialmente rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

7.1.2 Conter a razão social do licitante e seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

7.1.3 Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem;

7.1.4 Possuir prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão pública do Pregão.

7.2 A proposta final será documentada nos autos e levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos, a menos que, na opinião do(a) Pregoeiro(a), exista um erro grosseiro e óbvio, ou, ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso), a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

7.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos, quando participarem de licitações públicas.

7.6.1 A ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário.

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Quando a cota destinada à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte e aquela destinada à participação geral for vencida pelo mesmo licitante, este deverá manter para ambas as mesmas condições de sua melhor proposta, não se admitindo preços diferentes praticados por uma mesma microempresa ou empresa de pequeno porte em relação a um mesmo objeto.

8.4 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, ou para sanear a proposta, em prazo de no

mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2 É vedada a alteração do teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

8.4.4 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.5 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se também as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.4.5.1 O(A) Pregoeiro(a) analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação, conforme o caso.

8.4.5.2 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a), desde que não haja majoração do preço.

8.5 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante dos bens ou da área especializada no objeto.

8.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n,º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10 Caso o prazo de validade da proposta expire antes do encerramento do certame, o(a) Pregoeiro(a) realizará diligência com o licitante, nos termos do § 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993, como forma de prorrogar o referido prazo.

8.10.1 A solicitação e a resposta deverão ser formuladas por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10.2 O licitante que não aceitar prorrogar o prazo de validade ou que não se manifestar no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a) terá sua proposta rejeitada.

8.10.3 Caso o licitante concorde com a dilação do prazo, não lhe será permitido modificar a proposta, nem constituirá isto motivo para arguir futuramente qualquer alteração de preços.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção ou condição que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 SICAF;

9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União (http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

9.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx).

9.1.5 Para a consulta de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas indicadas nos subitens 9.1.2 e 9.1.3 deste Edital pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

9.1.6 A consulta ao cadastro indicado no subitem 9.1.3 deste Edital será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.7 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor do SICAF a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.7.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.8 Constatada a existência de sanção ou de condição impeditiva, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8.1 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.9 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada pelo(a) Pregoeiro(a) por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à qualificação técnica, e, alternativamente, por meio dos documentos encaminhados pelos licitantes na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação mediante utilização do SICAF, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no referido sistema até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar a respectiva documentação atualizada na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.3 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **HABILITAÇÃO JURÍDICA** do licitante consistirá em:

9.3.1 No caso de **empresário individual**: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins, a cargo da Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante;

9.3.2 No caso de **microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

9.3.3 No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.4 No caso de **sociedade simples**: Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

9.3.5 No caso de **cooperativa**: Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede da cooperativa ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o artigo 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

9.3.6 No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização.

9.3.7 Os documentos elencados no subitem 9.3 deste Edital deverão estar acompanhados de suas alterações ou da respectiva consolidação, devendo constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o(s) item(ns) vencido(s) pelo licitante.

9.4 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** do licitante consistirá em:

9.4.1 Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, mediante apresentação de certidão referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.2 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.3 Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de certidão expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

9.4.5 Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS**, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

9.4.6 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

9.4.7 Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela respectiva Fazenda de seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

9.5 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** do licitante consistirá em:

9.5.1 **Certidão Negativa de Falência e de Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.1.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada distribuidor.

9.5.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.6 A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

9.7 Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica indicativa de prazo distinto.

9.8 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital

9.9 A aceitação das certidões emitidas pela internet está condicionada à posterior verificação da sua autenticidade e validade pelo(a) Pregoeiro(a), por meio de consulta ao site do órgão emissor ou junto às unidades administrativas competentes.

9.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles

documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.11.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.12 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via correio eletrônico, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.12.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.13 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.13.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerido pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 9.14 deste Edital acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos indicados no subitem anterior e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

10.4 Não será concedido prazo para interposição de recurso acerca de assuntos meramente protelatórios ou quando o licitante não justificar a intenção de interpor recurso.

10.5 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes do subitem 22.11 deste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não

comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (*chat*), *e-mail*, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por *e-mail* dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, o(s) licitante(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital.

14.1.1 A convocação dar-se-á mediante notificação publicada no Órgão Oficial do Município e encaminhada ao endereço de correio eletrônico informado pelo licitante em sua proposta de preços, facultando-se ainda a utilização de outros meios, a critério da TRANSITAR.

14.2 O convocado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante a TRANSITAR para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo proponente vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela TRANSITAR.

14.3 A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido neste instrumento o sujeitará à aplicação das penalidades previstas neste

Edital, podendo a TRANSITAR convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, após comprovação de compatibilidade da proposta e da habilitação.

14.4 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

15. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme artigo 62 da Lei n.º 8.666, de 1993.

15.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3 O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitido à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 Referida Nota está substituindo o Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei n.º 8.666, de 1993;

15.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus Anexos;

15.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma lei.

15.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.5 Na hipótese de irregularidade fiscal o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital e seus Anexos.

15.6 No caso de formalização do instrumento de Contrato o preço estabelecido será fixo e irreajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que vier a substituí-lo.

16. DA REVISÃO DOS PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 A revisão dos preços registrados dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2 Caso no decorrer da vigência da Ata de Registro de Preços haja supressão ou aumento de preços será permitido o reequilíbrio econômico-financeiro, conforme previsão legal e nos termos do Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.3 Comprovado o desequilíbrio a revisão dos preços registrados poderá ser efetuada por iniciativa da Administração ou mediante solicitação da detentora da Ata de Registro de Preços, desde que sejam apresentadas as devidas justificativas fundamentadas.

16.4 Em qualquer hipótese os preços decorrentes de revisão não ultrapassarão os praticados no mercado, mantendo-se a relação com o valor originalmente registrado.

16.5 Para se habilitar à revisão dos preços o interessado deverá formular pedido dirigido à Presidência da TRANSITAR, mediante requerimento protocolado, no prazo de até 10 (dez) dias da data de ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado e acompanhado dos seguintes documentos:

16.5.1 Planilha analítica de composição do novo preço, com os mesmos elementos formadores do preço originalmente registrado, devidamente assinada sobre carimbo da empresa, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.5.2 Cópia autenticada da(s) Nota(s) Fiscal(is) do(s) elemento(s) formador(es) do novo preço.

16.6 Sendo procedente o requerimento da detentora, o equilíbrio econômico-financeiro será concedido a partir da data de protocolo do pedido.

16.7 A detentora não poderá interromper a execução ou fornecimento do objeto da Ata de Registro de Preços durante o período de tramitação do processo de revisão de preços.

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Apresentar documentação falsa;

20.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5 Não mantiver a proposta;

20.1.6 Cometer fraude fiscal;

20.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2 Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão pelo qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Cascavel, pelo prazo de até cinco anos;

20.3.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Edital.

20.3.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

20.4 A advertência será aplicada pela autoridade competente, por escrito.

20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a TRANSITAR poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.7 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que preveja defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

20.7.1 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.2 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública do Município de Cascavel – CAFILC e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.8 Todos os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa e deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.9 A rescisão contratual poderá ser:

20.9.1 Determinada por Ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

20.9.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo Contratante, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do Contratante.

20.9.3 Judicial, nos termos da legislação.

20.9.4 No caso do subitem 20.9.1 deste Edital, a rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.10 Constituem motivos para rescisão do Contrato, os previstos no artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.11 Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito a:

20.11.1 Devolução de garantia;

20.11.2 Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

20.12 A rescisão de que trata o inciso do artigo 79 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do artigo 80, ambos da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.13 Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o contratante contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

20.14 Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa.

20.15 As penalidades referidas no caput do artigo 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do subitem precedente, que não aceitarem a contratação.

20.16 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal.

20.17 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

20.18 A não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderão dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

20.19 A Contratante poderá conceder um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

20.20 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1 As dúvidas, informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente Edital e seus Anexos serão prestados pelo(a) Pregoeiro(a), desde que os pedidos tenham sido recebidos até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.1.1 O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos.

21.1.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21.2 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital perante a Administração, até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (e-mail) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.2.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

21.2.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a) nos autos do processo de licitação.

21.2.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.2.4 Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

21.3 Quaisquer informações, esclarecimentos ou dados fornecidos verbalmente por servidores da TRANSITAR não serão considerados nem aceitos como argumentos para impugnações, reclamações ou reivindicações.

21.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.5 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

22.3 Todas as referências de tempo neste Edital, nos avisos e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.8.1 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

22.11 Este Edital está disponibilizado em formato eletrônico, na íntegra, no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net), no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (www.gov.br/compras) e também poderá ser lido e/ou obtido na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, nos dias úteis, no horário das 08h30min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1 Anexo I – Itens para participação geral.

22.12.2 Anexo II - Termo de Referência;

22.12.2.1 Anexo II-A – Mapa Comparativo dos Preços Pesquisados.

22.12.3 Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

22.12.3.1 Anexo III-A – Declaração de Integridade e Ética: Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Simoni Soares da Silva
Presidente

Andrey Ferruci
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

Edital de licitação emitido pelo(a) servidor(a) ....., em conformidade com a minuta de Edital padronizada aprovada pela Resolução n.º 35/2020 da Procuradoria Geral do Município.

MINUTA

ANEXO I

ITENS PARA PARTICIPAÇÃO GERAL

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Valor Máximo Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00

MINUTA

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

MINUTA

ANEXO II-A - MAPA COMPARATIVO DOS PREÇOS PESQUISADOS

MINUTA

102

ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../20...., QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA .....

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº ...../20.....**, processo administrativo nº **...../2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade/UF ....., CEP ....., neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) ....., de nacionalidade ....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º ....., inscrito(a) no CPF sob o n.º ....., residente à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade-UF ....., CEP ....., de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da

TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

DETENTORA

Testemunha 1:

Testemunha 2:

MINUTA

ANEXO III-A – DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE E ÉTICA: LEI ANTICORRUPÇÃO N.º 12.846, DE 2013

"Eu, ..., representante legal da empresa ....., regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., declaro, para os devidos fins que:

1. A empresa ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção;

2. Os administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem nome da empresa, direta ou indiretamente, estão ciente dos dispositivos contidos na Lei n.º 12.846, de 2013, bem como me obrigo a tomar todas as providências para fazer com que estes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei;

3. O(A) CONTRATADO(A) compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei n.º 12.846, de 2013, em especial no seu artigo 5º;

4. Estou ciente de que qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e de suas regulamentações por parte do(a) CONTRATADO(A), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar: I – Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava, nos termos do Decreto n.º 8.420, de 2015; II – Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei n.º 12.846, de 2013;

5. Conduzirei os negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

Outrossim, declaro que a empresa envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

Cidade-UF, ... de .....de 20....

_____
Nome e assinatura do representante da empresa

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Gabinete da Presidência

PORTARIA ADMINISTRATIVA nº 174/2022

Dispõe sobre a substituição de portarias e designação de Pregoeiro e Equipe de Apoio da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR e dá outras providências.

A Presidente Simoni Soares da Silva, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021,

RESOLVE:

Art. 1º Substituir as Portarias 144/2020 e 194/2021 e designar como Pregoeiras e Equipe de Apoio, os(as) seguintes servidores(as):

Função	Nome	CPF	RG	Ciência
Pregoeira	Ana Paula Gudoski	052.232.819-93	7.036.945-1/PR	
Pregoeira	Sandra Luisa Covatti	847.755.489-72	3.874.791-6/PR	
Equipe de Apoio	José Aparecido Ribeiro	697.797.839-20	4.070.102-8/PR	
Equipe de Apoio	Suzana Aparecida do Amarante	913.156.389-91	6.178.424-1/PR	

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Cascavel, 16 de dezembro de 2022.

Simoni Soares da Silva
Presidente

130 SI

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

MODALIDADE PREGÃO
LISTA DE VERIFICAÇÃO – COMPRAS

São os atos administrativos e documentos previstos na Lei nº 10.520/02, conjugados com as regras da Lei nº 8.666/93, de aplicação subsidiária, a instruir a fase interna do procedimento licitatório na modalidade pregão, no formato eletrônico e que devem ser verificados pelo Departamento de Compras Gestão de Compras e Licitação/Divisão de Compras antes do encaminhamento do processo para parecer jurídico inicial (art. 38 da Lei n°8.666/1993):

Processo nº: 163.115/2022

ATOS ADMINISTRATIVOS E DOCUMENTOS A SEREM VERIFICADOS	SIM / NÃO	FOLHA	OBS.
1. Abertura de processo administrativo devidamente autuado, protocolado e numerado (art. 38, caput, da Lei nº 8.666/93)?	sim	02 E 03	
2. Consta a solicitação/requisição do objeto, elaborada pelo agente ou setor competente?	sim	05 E 06	
3. Há previsão de recursos orçamentários, com indicação das respectivas rubricas (arts. 7º, § 2º, III, 14 e 38, caput, da Lei nº 8.666/93), quando for o caso?	sim	02; 04 E 20	
4. Se for o caso, constam a estimativa do impacto orçamentário financeiro da despesa prevista no art. 16, inc. I da LC 101/2000 e a declaração prevista no art. 16, II do mesmo diploma na hipótese da despesa incidir no *caput* do art. 16?			Não se aplica
5. Consta a justificativa para a adoção do Pregão no formato Presencial, quando for o caso?			Não se aplica
6. A autoridade competente da unidade demandante definiu o objeto a ser contratado de forma precisa, suficiente e clara, de acordo com o art. 3º, II da Lei n°10.520/02?	sim	07; 21 A 56	
7. A autoridade competente da unidade demandante justificou a necessidade da contratação? (art. 3º, I da Lei 10.520/02)	sim	05; 06; 08 A 11	
8. Há justificativa fundamentada dos quantitativos requisitados, tais como demonstrativo de consumo dos exercícios anteriores, relatórios do almoxarifado e/ou outros dados objetivos que demonstrem o dimensionamento adequado da aquisição/contratação? (art. 8º e art. 15, §7º, II, da Lei 8.666/93)	sim	10	
9. Foi utilizada a minuta do Termo de Referência padronizado pela Procuradoria Geral do Município?	sim	07 A 56	
10. Há documento contendo as especificações e a quantidade estimada do bem observou as diretrizes do art. 15 da Lei 8.666/93?	sim	07; 21 A 57	
11. Encontra-se prevista a exigência de amostra ou prova de conceito para algum item?	não		
12. A exigência está clara, precisa e acompanhada de metodologia de análise?			Não se aplica
13. Consta a aprovação motivada do termo de referência pela autoridade competente? (art. 7º, §2º, I da Lei 8.666/93)	sim	20	
14.Consta a estimativa de preços ou preços referenciais?	sim	07	
15. Consta justificativa para o parcelamento ou não da solução,			Não se aplica

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

quando necessária a individualização do objeto? (Súmula n°247-TCU)			
16. Em caso de Pregão para Registro de Preços, consta a motivação para o enquadramento em uma das hipóteses do art. 3° do Decreto Municipal n° 10.248/2011?	Sim	09	
17. Caso tenha havido exigência de amostra, ela está prevista somente em relação ao vencedor e, tratando-se de pregão, apenas na fase de aceitação, após a etapa de lances? (Art. 43, IV e V, da Lei 8.666/93)			Não se aplica
18. Consta a autorização da autoridade competente para a abertura da licitação (art. 38, *caput*, da Lei nº 8.666/1993)?	sim	03	
19. O Edital estabelece prazo razoável de validade das propostas comerciais compatível com a duração do certame e dentro dos prazos previsto na legislação vigente?	sim	98 A 103	
20. Foi realizada a pesquisa de preços praticados pelo mercado do ramo do objeto da licitação (art. 3º, III, da Lei nº 10.520/02, e 43, IV da Lei nº 8.666/93)?	sim	53 A 91	
21. Consta a Declaração de Responsabilidade assinada pelo servidor responsável pela realização da pesquisa de mercado? (Anexo II da IN n°006/2020-SEPLAG)	sim	92	
22. Consta o Mapa Comparativo de Preços Pesquisados?	sim	57	
23. As pesquisas de preços estão atestadas pelo servidor público? Nas pesquisas de preços constam: 1. a caracterização das fontes consultadas; 2. série de preços coletados; 3. método matemático aplicado para a definição do valor estimado e 4. justificativas para a metodologia utilizada? (art. 3º, da IN n°006/2020 - SEPLAG)	sim	53 A 91	
24. Nos casos a pesquisa de preços foi realizada com fornecedores, foram observados: 1. O prazo de resposta compatível com a complexidade do objeto licitado; 2. A obtenção de propostas formais, contendo no mínimo: a) descrição do objeto, valor unitário e total; b)número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica - CNPJ do proponente; c) endereço e telefone do contato, e) data da emissão, e 3. A justificativa para utilização de pesquisa junto ao fornecedor? (§2° do inciso VI do art. 5° da IN n°006/2020-SEPLAG)	sim	53 A 91	
25. Na realização da pesquisa de preços foram utilizados os parâmetros relacionados no art. 5º, da IN n°006/2020-SEPLAG)?	sim	53 A 91	
26. Em face do valor estimado do objeto, a participação na licitação é exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas (art. 48, I, da LC nº 123/06)?	não		
27. Consta justificativa para a incidência de uma das exceções do art. 49 da Lei n°123/06, a afastar a exclusividade?			Não se aplica
28. Consta a designação do pregoeiro e equipe de apoio (art. 3º, IV, §§1º e 2º da Lei nº 10.520/02)?	sim	129	
29. Consta a(s) designação(ões) do(s) fiscal(s) e do gestor do contrato?	não		Vide item 4 (fl.06)

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

30. Foi utilizado o modelo de edital padronizado disponibilizado pela Procuradoria Geral do Município?	sim	94 A 128	
31. Eventuais alterações do Edital padronizado foram destacadas no texto, e se necessário, explicadas?			Adequações no que se refere a utilização do sistema eletrônico

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Responsável pela conferência: Gisele Cristina Leite

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Trânsito
Divisão Gestão do Trânsito
Setor Engenharia de Trânsito

FOLHA DE INFORMAÇÕES

ORIGEM: Departamento Administrativo e Financeiro/Seção de Licitações e Contratos

DESTINO: Procuradoria Geral do Município de Cascavel

DADOS DO PROCESSO:

Requisição ao Compras n.º 129/2022

Processo Digital n.º 163.115/2022

Em atendimento ao disposto no parágrafo único do art. 38 da Lei n.º 8.666, de 21 de julho de 1993, encaminha-se para análise e parecer, minuta de edital de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico** e os documentos de instrução submetidos pela unidade requisitante.

Em síntese, o processo tem por fim a **Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron**, e o valor máximo estimado é de **R$ Total R$ 43.139.000,00 (quarenta e três milhões, cento e trinta e nove mil reais).**

Por fim, destaca-se que a convocação dos interessados, prevista nos incisos I e II do art. 4.º da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, será realizada após a aprovação da minuta.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Andrey Ferruci
Diretor Departamento
Administrativo e Financeiro

Elaborado por: Gisele Cristina Leite

Av. Assunção, 1757 - Cascavel/PR, CEP 85.805-030 - (45) 3036-8008 - CNPJ 35.607.532/0001-76

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Processo Digital
Guia Movimentação

COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 163115/2022
Requerente: ANDREY FERRUCI
Assunto: REQUISIÇÃO AO COMPRAS
Subassunto: REQ. COMPRAS - TRANSITAR

Origem:

Usuário: GABRIEL LEITZKE LIRA
Repartição: PGM - PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO
Data/Hora: 03/01/2023 15:05
Observação: Segue para parecer
Ass: _____

Destino:

Repartição: PGM - GABINETE DO PROCURADOR GERAL
Responsável: EDSON ZOREK
Data/Hora: 03/01/2023 15:05
Ass: _____

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/_____ ____:____

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

Do: Setor Jurídico - TRANSITAR

Para: Procuradoria Geral do Município - PGM

Ref.: Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) articulados e 13 (treze) *padron*

Interessado: Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR

Requisição ao Compras nº 129/2022

Processo Digital nº 163115/2022

Parecer Jurídico

Relatório

A Autarquia em tela, por meio de seu Departamento Administrativo e Financeiro, encaminhou os presentes autos para análise e elaboração de parecer jurídico, se for o caso, tratando da intenção de promover um procedimento administrativo de licitação, na modalidade pregão eletrônico, para registro de preço, do tipo menor preço, com critério de julgamento de menor preço por item.

O objeto da presente licitação é a escolha mais vantajosa para a "Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) articulados e 13 (treze)

padron", no valor máximo de R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

Da instrução processual, merecem destaque os seguintes documentos:

a) requisição ao compras e autorização da autoridade competente para abertura do procedimento;

b) Informação técnica do Departamento Administrativo e Financeiro assegurando que as despesas solicitadas compatibilizam-se como PPA, LDO e LOA, e que existe disponibilidade de recurso financeiro para pagamento das despesas;

c) Documento de formalização da demanda;

d) Termo de referência;

e) Especificações técnicas e de operação;

f) Mapa comparativo dos preços pesquisados;

g) Dois orçamentos;

h) Minuta do edital e anexos e lista de verificação.

É o sucinto relatório do caso, passando-se a opinar.

Cumpre salientar que a presente manifestação toma por base, exclusivamente, os elementos que constam até a presente data nos autos do processo licitatório em epígrafe.

Destarte, incumbe a este parecerista, a prestação de assessoria conforme autoriza a Portaria nº -GAB, no entanto, a presente manifestação se dará sob o prisma estritamente jurídico, não me competindo adentrar na conveniência e na oportunidade dos atos praticados pela Administração Pública, nem analisar aspectos de natureza eminentemente técnica ou administrativa.

2. Do Enquadramento da Modalidade Licitatória Aplicável

O artigo 37, da Constituição Federal/88, estabeleceu o delineamento fundamental da Administração Pública e, no seu inciso XXI, fixou a licitação como princípio básico a ser observado por todas as unidades da federação e todos os Poderes dessas unidades.

O dispositivo consagra uma presunção absoluta, no sentido de que a licitação é indispensável para assegurar a obtenção do resultado mais eficiente e vantajoso para a Administração Pública, como também para propiciar o tratamento isonômico entre os particulares interessados em contratar com o poder público.[1]

Percebe-se que a licitação tem por objetivo uma dupla perspectiva: de um lado, pretende-se que os entes governamentais realizem a contratação mais vantajosa, e de outro, garante aos administrados a possibilidade de participarem dos negócios que a Administração deseja realizar com os particulares.

Para que estes objetivos sejam alcançados, há diversas modalidades de licitação instituídas, sendo que, dentre elas, encontra-se o pregão previsto na Lei nº 10.520, de 2002, que consiste numa modalidade específica, orientada para contratações de objetos destituídos de peculiaridades, em que a seleção da proposta mais vantajosa se realiza pelo critério menor preço.

No caso, pretende-se a aquisição de itens que foram classificados pela unidade requisitante como bens/serviços comuns, conforme Termo de Referência.

Atestada a natureza comum dos objetos pretendidos, nos termos do Art. 1º, Parágrafo único, da Lei nº 10.520, de 2020, e Art. 3º, do Decreto Municipal nº 15.368, de 2020, se julga adequada a opção do órgão pela aquisição mediante pregão eletrônico, conforme se depreende da leitura dos autos administrativos ora analisados.

[1] JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 17. ed. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016, pg. 23.

3. Do Sistema de Registro de Preços

O sistema de registro de preços é um procedimento que confere maior flexibilidade nas aquisições de bens e contratação de serviços comuns, uma vez que a Administração realiza a disputa pública e adquire o objeto licitado conforme as suas necessidades futuras, nos termos do Art. 15, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

No âmbito do Município de Cascavel, está regulamentado através do Decreto Municipal nº 10.248, de 2011, sendo que conforme o Art. 3º, o sistema de registro de preços deverá ser adotado em casos de contratações frequentes, de entregas parceladas ou quando não for possível definir previamente o quantitativo exato a ser adquirido pela Administração Municipal, dentre outros.

No caso em apreço, o órgão requisitante justificou a escolha pelo registro de preços, segundo consta no termo de referência, às fls. 08.

4. Das Especificações do Objeto

No tocante às particularidades do objeto, as quais escapam à análise jurídica, salienta-se a observância quanto ao contido no Art. 3º, da Lei nº 8.666, de 1993, o qual estabelece a vedação legal de cláusulas ou condições impertinentes, irrelevantes ou que comprometam o caráter competitivo do certame. Nesse mesmo sentido é o Art. 3º, inciso III, da Lei nº 10.520, de 2002.

Nesse contexto, ressalta-se que as especificações técnicas dos produtos a serem licitados **não podem coincidir com aqueles ofertados por determinado fabricante, ainda que não haja a indicação de marca, de forma que se excluam todas as demais marcas existentes no mercado,** configurando afronta ao disposto no Art. 15, § 7º, inciso I, da Lei nº 8.666, de 1993.

Assim, é imprescindível que a descrição do objeto pretendido seja objetiva (princípio do julgamento objetivo), precisa, suficiente e clara, nos termos do Art. 3º, inciso II, da Lei nº 10.250, de 2002.

Contudo, na fase interna da licitação, é necessária que seja realizada a descrição detalhada do objeto que se pretende contratar, com as especificações técnicas suficientes a sustentar o padrão mínimo de qualidade necessário, a fim de que a Administração adquira produtos de qualidade que, além de possuírem preços vantajosos, atendam às suas necessidades.

No caso em apreço, por se tratar de aquisição de ônibus elétricos voltada sua aquisição para o fim de serem utilizados no serviço púbico de transporte coletivo de passageiros, as especificações técnicas e de operação foram estabelecidas de acordo com a Resolução nº 959/2022, do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, conforme descrito no item 2.5, do Termo de Referência.

As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2, do Termo de Referência (fls. 21/56), as quais deverão ser parte integrante do presente Edital.

5. Da Pesquisa de Preços

Quanto à pesquisa de preços, é necessário observar a Instrução Normativa nº 006/2020/SEPLAG, que dispõe sobre o procedimento administrativo para realização de pesquisa de preços com a finalidade de aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da Administração Direta Pública Municipal.

Ainda, caso a licitação envolva recursos federais vinculados, a pesquisa de preços deve estar com consonância com a Instrução Normativa Federal nº

73/2020, a qual determina a realização de pesquisa junto ao Painel de Preços do Governo Federal.

Destaca-se a demasiada importância dos orçamentos ao procedimento licitatório, na medida em que embasa o valor máximo a ser aceito pela Administração Pública, na fase prévia do certame, para posterior adjudicação do objeto almejado – pois sua finalidade precípua é demonstrar o valor usualmente adotado pelo mercado.

No caso vertente, a pesquisa de preços e os orçamentos apresentados amoldam-se aos critérios exigidos, quanto aos aspectos formais. Contudo, denota-se que a unidade requisitante determinou o preço estimado com base em menos de três orçamentos, sendo devidamente justificado nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente, nos termos do Art. 6º, § 4º, da IN nº 06/2020/SEPLAG, conforme item 2.4, do Termo de Referência (fls. 11).

Destaca-se, ainda, que dos orçamentos apresentados pela empresa MARCOPOLO, o de ônibus articulado foi invalidado, visto que o comprimento do veículo (22m) é superior ao admitido nas especificações constantes no anexo 1, do Termo de Referência.

Ademais, com a finalidade de cumprir com o artigo 6º, da Portaria referida, a unidade requisitante apresentou declaração de responsabilidade pela pesquisa (fls. 92), bem como elaborou o mapa comparativo de preços (fls. 57).

6. Tratamento Diferenciado Previsto na Lei Complementar nº 123/2006

A CF/88, em seu Art. 170, inciso IX, e Art. 179 do mesmo diploma legal, estabeleceu a matriz para o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte.

Para atender ao comando constitucional foi editada a Lei Complementar nº 123, de 2006, que ao disciplinar o tratamento diferenciado e favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, a elas deu preferência nas aquisições de bens e serviços pelo Poder Público.

Conforme o disposto no Art. 48, inciso I, da LC nº 123/2006, é obrigatória a realização de licitação exclusiva à participação de MEs e EPPs sempre que os valores dos itens ou lotes submetidos à competição sejam inferiores ou iguais ao limite legal de R$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

Para bens de natureza divisível, cujo valor ultrapasse o limite de R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), a Administração deve reservar uma cota de 25% para disputa apenas entre as MEs e EPPs. Alerta-se para o fato de que, caso tratar-se de serviços de duração continuada, o teto deve ser considerado para o calendário financeiro anual.

Assim, a aplicação do disposto nos incisos I e III, do Art. 48, da LC nº 123, de 2006, é obrigatória à Administração Pública, e somente pode ser afastada esta obrigatoriedade, nas hipóteses expressas no Art. 49, dessa Lei. Em qualquer caso, deve ser exigida motivação específica e contextualizada quanto à sua incidência.

7. Da Gestão e Fiscalização do Contrato

A gestão e a fiscalização eficiente dos contratos administrativos são fatores fundamentais para o alcance dos melhores resultados da contratação. Nesse contexto, devem ser observadas as rotinas administrativas aplicáveis à gestão e à fiscalização de contratos no âmbito da Administração Municipal, descritas no Decreto Municipal nº 14.405, de 2018.

No presente procedimento, a unidade requisitante informou a inexistência de pessoas habilitadas no seu quadro de servidores, e que está em

avaliação a contratação de terceiros para exercer as atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, do Art. 22, do Decreto Municipal citado (fls. 06 e fls. 14).

Ademais, caso verifica-se a inviabilidade de contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

Nesse ponto, **recomenda-se que a designação formal o gestor e do fiscal do contrato, através de contratação de terceiro ou por pessoal do quadro próprio, seja efetivada até o início da vigência do contrato**, conforme dispõe o Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405, de 2018.

8. Da Designação do Pregoeiro

Em atendimento ao disposto no Art. 3º, inciso IV, da Lei nº 10.520, de 2002, consta nos autos a Portaria Administrativa nº 174/2022, com a designação do Pregoeiro e da Equipe de Apoio da Transitar.

9. Análise das Minutas do Edital e da Ata de Registro de Preços

Com relação as minutas do termo de referência e do edital, verifica-se que o órgão assessorado utilizou as minutas padrão aprovadas, o que significa dizer que se constata a utilização de formas de documentos com larga e assertiva utilização por toda Administração Municipal de Cascavel/PR, entendendo assim, que tais documentos se encontram aptos a serem divulgados e sustentar o trâmite processual de sua finalidade, qual seja a de aquisição dos veículos anteriormente mencionados e descritos ao longo dos presentes autos.

DESPACHO

O **PROCURADOR GERAL DO MUNICIPIO**, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto no art. 15 da Lei 6.792 de 13 de dezembro de 2017:

APROVA,

O parecer de natureza jurídica emitido em consonância a Lei Federal n° 8.666/1993 e Lei Federal n° 10.520/2002, por seus próprios fundamentos.

REMETAM-SE os autos a TRANSITAR - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, para dar seguimento a licitação, com a devida publicação no Órgão Oficial.

Cascavel/PR, 06 de janeiro de 2023.

Edson Zorek
Procurador Geral do Município

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

FOLHA DE INFORMAÇÕES

ORIGEM: Departamento Administrativo e Financeiro

DADOS DO PROCESSO: Processo Digital nº 163.115/2022

Requisição ao compras nº 129/2022

ASSUNTO: Portaria Gestores e Fiscais de Contrato

Informamos que, conforme recomendação em parecer jurídico (fls.141 e 142), a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – Transitar, acatou a recomendação do Procurador Geral do Município e estará elaborando por meio de um Termo de Cooperação, pessoas capacitadas para a gestão e fiscalização do contrato que tem por objeto **"Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos"**.

A nomeação se dará por meio de Portaria, a qual será publicada antes do início da vigência do contrato.

Cascavel, 09 de janeiro de 2023.

Andrey Ferruci
Diretor Departamento Administrativo e Financeiro

Elaborado por: Gisele Cristina Leite

Rua Erechim, 1436, Centro - Cascavel/PR, CEP 85.812-260 - (45) 3016-0800 - CNPJ 35.607.532/0001-76

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022
(Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Torna-se público por este Edital que Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, por intermédio da Seção de Licitações e Contratos da Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, em meio **ELETRÔNICO**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, com critério de julgamento **POR ITEM**. Esta licitação será processada com fundamento nas disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, em seus artigos 37, inciso XXI, e 170, inciso IX, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Constituição do Estado do Paraná, em seu artigo 27, inciso XX, do Decreto n.º 15.368, 07 de abril de 2020, do Decreto n.º 10.248, de 08 de novembro de 2011, e das normas contidas neste Edital e seus Anexos, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação específica aplicável ao objeto licitado.

IMPORTANTE:

O Pregão será realizado em sessão pública, em ambiente virtual dotado de condições de segurança - recursos de criptografia e de autenticação – em todas as etapas do certame, disponibilizado pelo Portal de Compras do Governo Federal – **COMPRASNET**, na data, horário e local designados a seguir:

- **Data da Sessão: 25 de janeiro de 2023.**
- **Horário: 09h00min.**
- **Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056**

PREGOEIRO(A):

- **Nome:** Ana Paula Gudoski
- **Ato de Designação:** Portaria Administrativa n° 174/2022

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:

- **E-mail:** compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
- **Telefone:** (45) 3016-0800
- **Horário de Atendimento:** 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min.

No **Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net)** serão disponibilizados os avisos, comunicados e esclarecimentos pertinentes ao Edital, para que o licitante possa acessar todas as informações necessárias à sua participação no certame.

1. DO OBJETO, VALOR MÁXIMO E DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DA LICITAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1 Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na COMPRASNET e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 O valor máximo desta licitação é de **R$ 43.275.500,00** (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

1.5 As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados, pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3, de 26 de abril de 2018.

2.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

2.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

2.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;

2.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei n.º 8.666, de 1993;

2.2.5 Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, ressalvado o disposto no subitem 2.33 deste Edital;

2.2.6 Que estejam reunidos em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.8 Cujo objeto social seja incompatível com o da licitação;

2.2.9 Que possua sócio majoritário proibido de contratar com o Poder Público em virtude de condenação por improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

2.3 Os interessados que estiverem sob processo de recuperação judicial poderão participar desta licitação se amparados por certidão emitida pela instância judicial competente, certificando sua aptidão financeira para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 8.666, de 1993.

2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.6.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

2.6.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

2.6.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos;

2.6.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

2.6.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

2.6.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

2.6.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

2.6.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

2.6.8 Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no artigo 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

3. DA CONDUÇÃO DO CERTAME PELO(A) PREGOEIRO(A)

3.1 O certame será conduzido pelo(a) Pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

3.1.1 Responder às questões formuladas pelos licitantes, relativas ao certame;

3.1.2 Abrir as propostas de preços;

3.1.3 Analisar a aceitabilidade das propostas;

3.1.4 Condução dos trabalhos relativos aos lances e à classificação de acordo com as propostas de menores preços;

3.1.5 Desclassificar propostas, indicando os motivos;

3.1.6 Verificação da documentação de habilitação do(s) proponente(s) classificado(s) em primeiro lugar;

3.1.7 Declaração do vencedor;

3.1.8 Recebimento, o exame e a decisão sobre recursos;

3.1.9 Elaboração de ata da sessão;

3.1.10 Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação;

3.1.11 Em qualquer fase da licitação promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.2.1 Valor unitário e total do item;

5.2.2 Marca;

5.2.3 Modelo.

5.2.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.4 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

5.4.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados pelo licitante conforme disposto no subitem 5.3 deste Edital.

5.5 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, sob pena de inabilitação.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local previamente designados.

6.2 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que apresente informação que permita, inequivocamente, a identificação do licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta nesta etapa não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

6.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

6.10 Será adotado para o envio de lances o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14 Encerrada a etapa competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus Anexos.

6.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

6.22 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no § 2º do artigo 3º da Lei n.º 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

6.27.1 No país;

6.27.2 Por empresas brasileiras;

6.27.3 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.27.4 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.29.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30 O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, envie proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.30.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

7.1 A proposta final do licitante mais bem classificado deverá:

7.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais preferencialmente rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

7.1.2 Conter a razão social do licitante e seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

7.1.3 Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem;

7.1.4 Possuir prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão pública do Pregão.

7.2 A proposta final será documentada nos autos e levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos, a menos que, na opinião do(a) Pregoeiro(a), exista um erro grosseiro e óbvio, ou, ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso), a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

7.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos, quando participarem de licitações públicas.

7.6.1 A ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário.

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Quando a cota destinada à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte e aquela destinada à participação geral for vencida pelo mesmo licitante, este deverá manter para ambas as mesmas condições de sua melhor proposta, não se admitindo preços diferentes praticados por uma mesma microempresa ou empresa de pequeno porte em relação a um mesmo objeto.

8.4 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, ou para sanear a proposta, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2 É vedada a alteração do teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

8.4.4 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.5 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se também as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.4.5.1 O(A) Pregoeiro(a) analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação, conforme o caso.

8.4.5.2 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a), desde que não haja majoração do preço.

8.5 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante dos bens ou da área especializada no objeto.

8.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n,º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10 Caso o prazo de validade da proposta expire antes do encerramento do certame, o(a) Pregoeiro(a) realizará diligência com o licitante, nos termos do § 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993, como forma de prorrogar o referido prazo.

8.10.1 A solicitação e a resposta deverão ser formuladas por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10.2 O licitante que não aceitar prorrogar o prazo de validade ou que não se manifestar no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a) terá sua proposta rejeitada.

8.10.3 Caso o licitante concorde com a dilação do prazo, não lhe será permitido modificar a proposta, nem constituirá isto motivo para arguir futuramente qualquer alteração de preços.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção ou condição que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 SICAF;

9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União (http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

9.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx).

9.1.5 Para a consulta de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas indicadas nos subitens 9.1.2 e 9.1.3 deste Edital pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

9.1.6 A consulta ao cadastro indicado no subitem 9.1.3 deste Edital será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429,

de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.7 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor do SICAF a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.7.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.8 Constatada a existência de sanção ou de condição impeditiva, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8.1 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.9 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada pelo(a) Pregoeiro(a) por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à qualificação técnica, e, alternativamente, por meio dos documentos encaminhados pelos licitantes na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação mediante utilização do SICAF, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no referido sistema até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar a respectiva documentação atualizada na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.3 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **HABILITAÇÃO JURÍDICA** do licitante consistirá em:

9.3.1 No caso de **empresário individual**: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins, a cargo da Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante;

9.3.2 No caso de **microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

9.3.3 No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.4 No caso de **sociedade simples**: Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

9.3.5 No caso de **cooperativa**: Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede da cooperativa ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o artigo 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

9.3.6 No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização.

9.3.7 Os documentos elencados no subitem 9.3 deste Edital deverão estar acompanhados de suas alterações ou da respectiva consolidação, devendo constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o(s) item(ns) vencido(s) pelo licitante.

9.4 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** do licitante consistirá em:

9.4.1 Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, mediante apresentação de certidão referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.2 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.3 Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de certidão expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

9.4.5 Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS**, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

9.4.6 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

9.4.7 Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela respectiva Fazenda de seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

9.5 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** do licitante consistirá em:

9.5.1 **Certidão Negativa de Falência e de Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.1.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada distribuidor.

9.5.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.6 A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

9.7 Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica indicativa de prazo distinto.

9.8 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital

9.9 A aceitação das certidões emitidas pela internet está condicionada à posterior verificação da sua autenticidade e validade pelo(a) Pregoeiro(a), por meio de consulta ao site do órgão emissor ou junto às unidades administrativas competentes.

9.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.11.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.12 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via correio eletrônico, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.12.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.13 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.13.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerido pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 9.14 deste Edital acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos indicados no subitem anterior e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

10.4 Não será concedido prazo para interposição de recurso acerca de assuntos meramente protelatórios ou quando o licitante não justificar a intenção de interpor recurso.

10.5 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes do subitem 22.11 deste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (*chat*), *e-mail*, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por *e-mail* dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, o(s) licitante(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital.

14.1.1 A convocação dar-se-á mediante notificação publicada no Órgão Oficial do Município e encaminhada ao endereço de correio eletrônico informado pelo licitante em sua proposta de preços, facultando-se ainda a utilização de outros meios, a critério da TRANSITAR.

14.2 O convocado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante a TRANSITAR para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo proponente vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela TRANSITAR.

14.3 A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido neste instrumento o sujeitará à aplicação das penalidades previstas neste Edital, podendo a TRANSITAR convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, após comprovação de compatibilidade da proposta e da habilitação.

14.4 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

15. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme artigo 62 da Lei n.º 8.666, de 1993.

15.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o

caso (Nota de Empenho/Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3 O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitido à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 Referida Nota está substituindo o Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei n.º 8.666, de 1993;

15.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus Anexos;

15.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma lei.

15.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.5 Na hipótese de irregularidade fiscal o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital e seus Anexos.

15.6 No caso de formalização do instrumento de Contrato o preço estabelecido será fixo e irreajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que vier a substituí-lo.

16. DA REVISÃO DOS PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 A revisão dos preços registrados dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2 Caso no decorrer da vigência da Ata de Registro de Preços haja supressão ou aumento de preços será permitido o reequilíbrio econômico-financeiro, conforme previsão legal e nos termos do Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.3 Comprovado o desequilíbrio a revisão dos preços registrados poderá ser efetuada por iniciativa da Administração ou mediante solicitação da detentora da Ata de Registro de Preços, desde que sejam apresentadas as devidas justificativas fundamentadas.

16.4 Em qualquer hipótese os preços decorrentes de revisão não ultrapassarão os praticados no mercado, mantendo-se a relação com o valor originalmente registrado.

16.5 Para se habilitar à revisão dos preços o interessado deverá formular pedido dirigido à Presidência da TRANSITAR, mediante requerimento protocolado, no prazo de até 10 (dez) dias da

data de ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado e acompanhado dos seguintes documentos:

16.5.1 Planilha analítica de composição do novo preço, com os mesmos elementos formadores do preço originalmente registrado, devidamente assinada sobre carimbo da empresa, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.5.2 Cópia autenticada da(s) Nota(s) Fiscal(is) do(s) elemento(s) formador(es) do novo preço.

16.6 Sendo procedente o requerimento da detentora, o equilíbrio econômico-financeiro será concedido a partir da data de protocolo do pedido.

16.7 A detentora não poderá interromper a execução ou fornecimento do objeto da Ata de Registro de Preços durante o período de tramitação do processo de revisão de preços.

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Apresentar documentação falsa;

20.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5 Não mantiver a proposta;

20.1.6 Cometer fraude fiscal;

20.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2 Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão pelo qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Cascavel, pelo prazo de até cinco anos;

20.3.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Edital.

20.3.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

20.4 A advertência será aplicada pela autoridade competente, por escrito.

20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a TRANSITAR poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.7 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que preveja defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

20.7.1 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.2 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública do Município de Cascavel – CAFILC e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.8 Todos os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa e deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.9 A rescisão contratual poderá ser:

20.9.1 Determinada por Ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

20.9.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo Contratante, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do Contratante.

20.9.3 Judicial, nos termos da legislação.

20.9.4 No caso do subitem 20.9.1 deste Edital, a rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.10 Constituem motivos para rescisão do Contrato, os previstos no artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.11 Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito a:

20.11.1 Devolução de garantia;

20.11.2 Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

20.12 A rescisão de que trata o inciso do artigo 79 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do artigo 80, ambos da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.13 Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o contratante contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

20.14 Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa.

20.15 As penalidades referidas no caput do artigo 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do subitem precedente, que não aceitarem a contratação.

20.16 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal.

20.17 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

20.18 A não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderão dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

20.19 A Contratante poderá conceder um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

20.20 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1 As dúvidas, informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente Edital e seus Anexos serão prestados pelo(a) Pregoeiro(a), desde que os pedidos tenham sido recebidos até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.1.1 O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos.

21.1.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21.2 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital perante a Administração, até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (e-mail) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.2.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

21.2.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a) nos autos do processo de licitação.

21.2.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.2.4 Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

21.3 Quaisquer informações, esclarecimentos ou dados fornecidos verbalmente por servidores da TRANSITAR não serão considerados nem aceitos como argumentos para impugnações, reclamações ou reivindicações.

21.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.5 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

22.3 Todas as referências de tempo neste Edital, nos avisos e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.8.1 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

22.11 Este Edital está disponibilizado em formato eletrônico, na íntegra, no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net), no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (www.gov.br/compras) e também poderá ser lido e/ou obtido na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, nos dias úteis, no horário das 08h30min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1 Anexo I – Itens para participação geral.

22.12.2 Anexo II - Termo de Referência;

22.12.2.1 Anexo II-A – Mapa Comparativo dos Preços Pesquisados.

22.12.3 Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

22.12.3.1 Anexo III-A – Declaração de Integridade e Ética: Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013.

Cascavel-PR, 09 de janeiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente

Andrey Ferruci
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

Edital de licitação emitido pelo(a) servidor(a) Christiane Antunes Paz, em conformidade com a minuta de Edital padronizada aprovada pela Resolução n.º 35/2020 da Procuradoria Geral do Município.

ANEXO I

ITENS PARA PARTICIPAÇÃO GERAL

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Valor Máximo Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

TRANSITAR Fls 172

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser padronizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Objetivo da Contratação

2.1.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

2.2 Justificativas da Contratação

2.2.1 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

174
9a

TRANSITAR
Fls. 021

2.2.2 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.2.3 Em uma das etapas do estudo, a Fipe recomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.2.4 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.2.5 Em linhas gerais, a eletromobilidade apresenta três ordens de benefícios: os ambientais, uma vez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e não emite material particulado e outros agentes contaminantes; os sociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meio urbano, e, os econômicos com a possibilidade de novos negócios e de geração de emprego e renda.

2.2.6 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.2.7 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.2.8 O Regime de execução será por Registro de Preços.

2.3 Justificativas da Quantidade

2.3.1 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos PADRON, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR com o objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.3.2 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.3.3 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

2.4 Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.4.1 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, de ônibus elétricos ARTICULADO e PADRON a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.4.2 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.4.3 De todos os fornecedores consultados, apenas dois encaminharam propostas de preços, a saber, TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A.. Registramos que anteriormente a empresa TEVX MOTORS já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparados com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus PADRON foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.4.3.1 Dos orçamentos apresentados pela empresa MARCOPOLO, o de ônibus ARTICULADO será invalidado, visto que o comprimento do veículo (22 m) é superior ao admitido nas especificações constantes no anexo 1 deste Termo.

2.4.4 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ, que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

2.5 Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.5.1 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) PADRON para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.5.1.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6/100)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
13.2.2. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;
13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;
13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;
13.2.6. Sanção de impedimento de licitar e contratar com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;
13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.
13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.

Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.

Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.

Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de 18,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (4.000 ciclos) para bateria de tração;

c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 4 anos ou 300 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 5 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes de carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de	Não atuar no sistema de freios do veículo

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Velocidade	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu encuadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem de altura do chassi e deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu encuadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento

e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação

vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT n° 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: 520 kWh;

c) Potência de carregamento: 2 x 160 kW DC nas garagens; 320 kw em um terminal de linha.

d) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de 3,5 – 4,5 horas, nas garagens;

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

d) Perda de eficiência máxima: 3% no 1º ano; 6% no 2º ano; 9% no 3º ano; 12% no 4º ano; 15% no 5º ano; 18% no 6º ano; 21% no 7º ano e 24% no 8º ano.

Obs: Caso a perda da eficiência supere a citada no Subitem "d" a Garantia será acionada para imediata substituição da(s) célula(s) defeituosas.

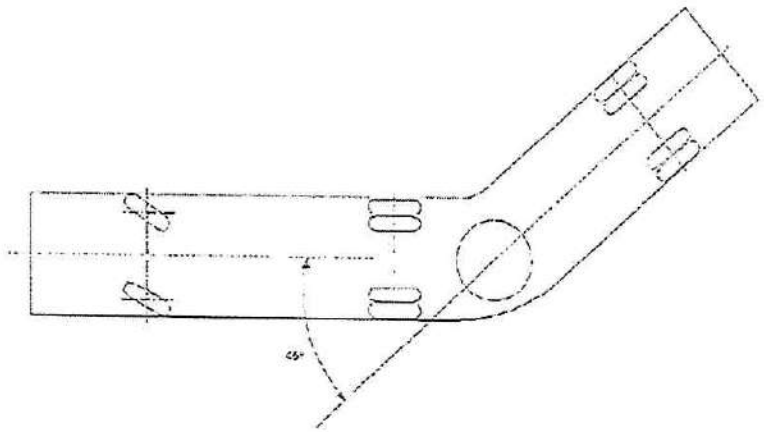
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

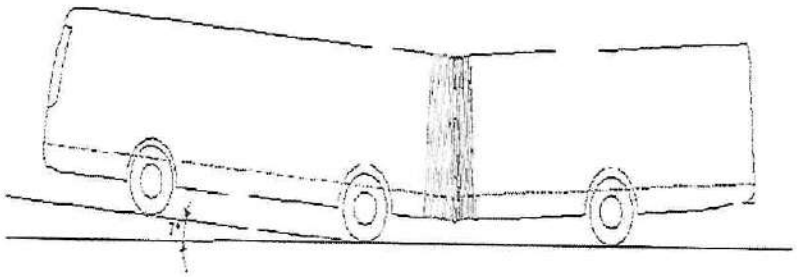
A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.





20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	18.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

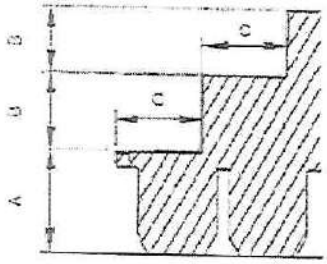


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 136.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima

do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada (*"brake light"*) instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrón cos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR Fls. 38

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

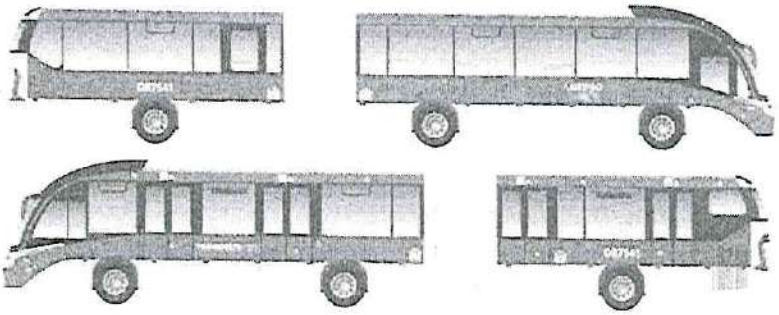
Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR Fls. 35







Se houver menção de qualquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Moling da Silva
Transitar / Matr.: 381

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

TRANSITAR Fls 407

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO PADRON

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, PADRON, sendo possível, inclusive, seu encuadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Padron	Veículo Padron para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento entre 12,0 e 13,5 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e

suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo, como condição de recebimento do Ônibus Padron Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 600 mil km para baterias de tração, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 4 anos ou 320 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 3 anos ou 240 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 3 anos ou 240 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 5 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Sistema de Bloqueio de Portas	imediatamente abaixo do valor máximo permitido. Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h. O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta. O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada". Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o

caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Padron	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	2
a.1 Eixo tipo dianteiro direção :	1
a.2 Eixo tipo intermediário:	0
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar :	0

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: 350 kwh;

c) Potência de carregamento: 2 x 160kw DC;

d) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser 1,5 a 2,5 horas.

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

d) Perda de eficiência máxima: 3% no 1º ano; 6% no 2º ano; 9% no 3º ano; 12% no 4º ano; 15% no 5º ano; 18% no 6º ano; 21% no 7º ano e 24% no 8º ano.

Obs: Caso a perda da eficiência supere a citada no Subitem "d" a Garantia será acionada para imediata substituição da(s) célula(s) defeituosas.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Padron	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

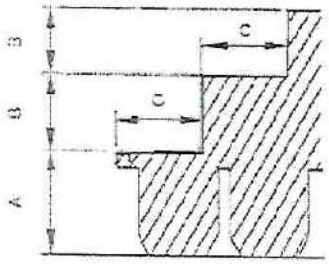


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, a altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 950 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

TRANSITAR Fls. 51

Departamento de Gestão do Transporte

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

TRANSITAR Fls. 547

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, , renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada (*"brake light"*) instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em

conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

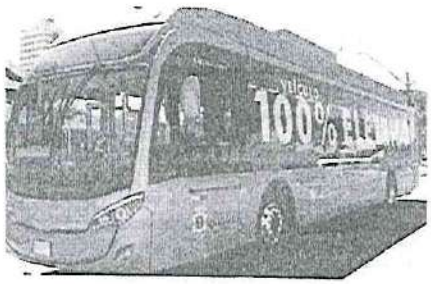
d) WiFi.

S2 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus padron. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

ANEXO II-A - MAPA COMPARATIVO DOS PREÇOS PESQUISADOS

TRANSITAR Fls. 57

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRÂN... JRTE

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

ITEM	CATMAT/ CATSER	CÓD PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE	TEVX MOTORS GROUP LTDA CNPJ: 41.383.193/0001-94	MARCOPOLO S.A.	MÉDIA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MEDIANA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MENOR VALOR DAS PESQUISAS VÁLIDAS
1	10218	528031	Ônibus Articulado Elétrico	2	R$ 4.156.000,00	---	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00
2	10218	528032	Ônibus Padron Elétrico	13	R$ 2.679.000,00	R$ 2.700.000,00	R$ 2.689.500,00	R$ 2.689.500,00	R$ 2.679.000,00

Foram encaminhados 03 (três) e-mails às empresas fornecedoras de ônibus elétricos, sendo que apenas as empresas TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A. encaminharam orçamentos. A empresa MERCEDES-BENZ informou que não encaminharia proposta considerando que já está com todo sua linha de produção comprometida para o ano de 2023, de acordo com o contido no item 2.4 e seus subitens do Termo de Referência.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Kaya Bueno da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../20...., QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA .....

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº ...../20.....**, processo administrativo nº **...../2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade/UF ....., CEP ....., neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) ....., de nacionalidade ....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º ....., inscrito(a) no CPF sob o n.º ....., residente à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade-UF ....., CEP ....., de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

DETENTORA

Testemunha 1:

Testemunha 2:

ANEXO III-A – DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE E ÉTICA: LEI ANTICORRUPÇÃO N.º 12.846, DE 2013

"Eu, ..., representante legal da empresa ....., regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., declaro, para os devidos fins que:

1. A empresa ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção;

2. Os administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem nome da empresa, direta ou indiretamente, estão ciente dos dispositivos contidos na Lei n.º 12.846, de 2013, bem como me obrigo a tomar todas as providências para fazer com que estes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei;

3. O(A) CONTRATADO(A) compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei n.º 12.846, de 2013, em especial no seu artigo 5º;

4. Estou ciente de que qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e de suas regulamentações por parte do(a) CONTRATADO(A), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar: I – Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava, nos termos do Decreto n.º 8.420, de 2015; II – Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei n.º 12.846, de 2013;

5. Conduzirei os negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

Outrossim, declaro que a empresa envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

Cidade-UF, ... de .....de 20....

_____

Nome e assinatura do representante da empresa

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Gustavoleopoldoc" <gustavoleopoldoc@adv.oabsp.org.br>
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
Data: 19/01/2023 09:34
Assunto: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.

À Prefeitura do Município de Cascavel – PR.

Transitar – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania.

Seção de Licitações e Contratos

Ref.: Pregão Eletrônico 43/2022.

A/C. Pregoeira Ana Paula Gudoski

Prezada Sra. Ana Paula,

Conforme estabelecido no item 21.1, do Edital de Pregão Eletrônico nº 43/2022 ora mencionado, seguem abaixo, alguns questionamentos:

1. O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, **a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?**
2. Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia **(das Baterias)**, do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. **Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?**
3. O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. **Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.**
4. Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, **consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia estabelecida e, por**

fim, ônus significativo ao fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

5. Finalmente, temos o item, **Bateria**, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. **Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.**

Confiantes na importância dos questionamentos que acima lhes conduzimos, desde já lhes agradecemos e nos colocamos à disposição, para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Gustavo Leopoldo Cunha
Advogado - OAB/SP. nº 222.158
Cel.: (11) 99794-4665.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com
Data: 23/01/2023 16:07 (01:55 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.

Boa tarde.

Acerca do questionamento apresentado, seguem esclarecimentos.

O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?

O tipo de licitação adotado utiliza como critério de julgamento o menor preço por item, devendo ser considerada a autonomia mínima prevista no Edital.

Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia **(das Baterias)**, do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. **Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?**

Devem ser consideradas as garantias especificadas no Edital para cada modelo de veículo.

O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.

O tipo de licitação adotado utiliza como critério de julgamento o menor preço por item.

Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia estabelecida e, por fim, ônus significativo ao

fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

Não faz parte do escopo desse projeto.

Finalmente, temos o item, Bateria, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.

Não faz parte do escopo desse projeto.

Em 19/01/2023 11:46, "Compras Transitar" escreveu:

> **Bom dia**
>
> **Comunico o recebimento de questionamento por parte do Sr. Gustavo Leopoldo Cunha no âmbito do Pregão Eletrônico n.° 43/2022, que tem por objeto o registro depreços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13(treze) padron, cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.**
>
> **Por se tratarem de questões técnicas, solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.**
>
> **Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje.**
>
> **No aguardo**
>
> **Atenciosamente**
>
> **Ana Paula Gudoski**
> **Pregoeira**
>
> **Autarquia Municipal de Mobilidade,**
> **Trânsito e Cidadania - TRANSITAR**
> **Seção de Licitações e Contratos**

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Gustavoleopoldoc"
Data: 19/01/2023 09:34 (01:42 horas atrás)
Assunto: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
À Prefeitura do Município de Cascavel ? PR.

Transitar ? Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania.

Seção de Licitações e Contratos

Ref.: Pregão Eletrônico 43/2022.

A/C. Pregoeira Ana Paula Gudoski

Prezada Sra. Ana Paula,

Conforme estabelecido no item 21.1, do Edital de Pregão Eletrônico nº 43/2022 ora mencionado, seguem abaixo, alguns questionamentos:

1. **O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?**
2. **Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia (das Baterias), do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?**
3. **O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.**
4. **Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia**

estabelecida e, por fim, ônus significativo ao fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

5. **Finalmente, temos o item, Bateria, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.**

Confiantes na importância dos questionamentos que acima lhes conduzimos, desde já lhes agradecemos e nos colocamos à disposição, para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Gustavo Leopoldo Cunha
Advogado - OAB/SP. nº 222.158
Cel.: (11) 99794-4665.

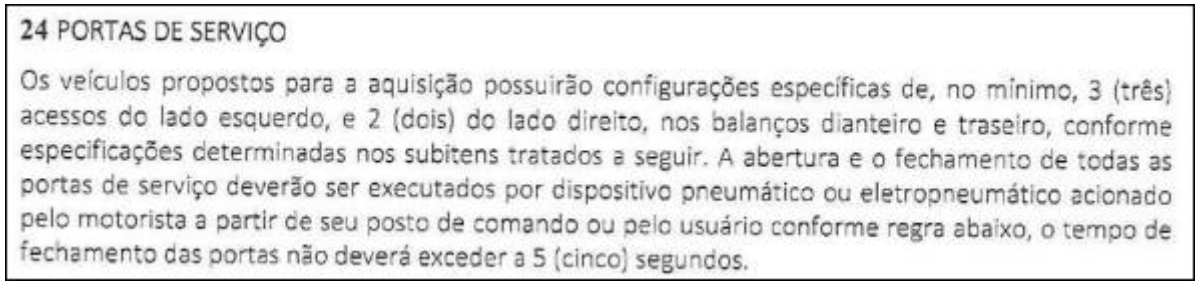
ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Allan Carlos Cantele Chiodelli" <allan.chiodelli@marcopolo.com.br>
Para:	"compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia:	"Mateus Antonio Lorandi" <mateus.lorandi@marcopolo.com.br>, "Douglas Oliveira Seefeldt" <douglas.seefeldt@marcopolo.com.br>
Data:	19/01/2023 14:09
Assunto:	Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Anexos:	image001.png (18.1 KB) image003.jpg (23.5 KB) image005.jpg (16.5 KB)

Boa Tarde.

Gostaria de mais informações sobre as especificações abaixo;

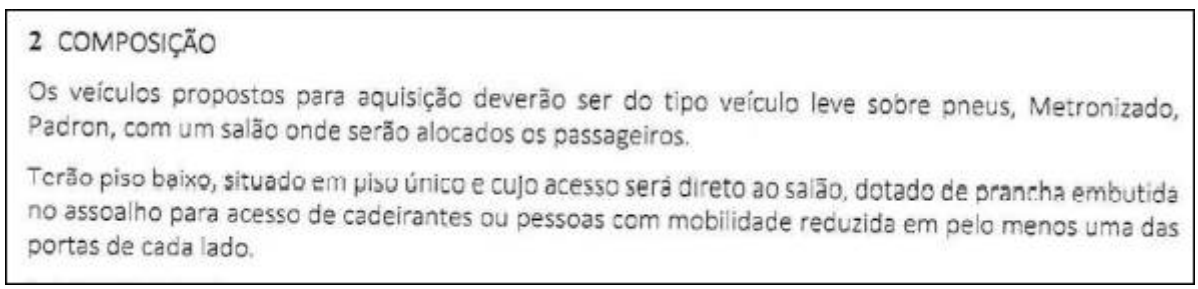
- Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.



24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

- Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.



2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

Desde já grato.

Att,

Allan Carlos Cantele Chiodelli

Negociador Mercado Interno

Divisão Comercial Do Mercado Interno

Fone: +55 (54) 2101-4817 / (54) 9 91737634



Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para:	"Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia:	andreyferruci@hotmail.com
Data:	23/01/2023 17:02 (01:12 horas atrás)
Assunto:	Re: Fw: Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Anexos:	image003.jpg (23.5 KB) image005.jpg (16.49 KB) image001.png (18.1 KB) image003.jpg (23.5 KB) image005.jpg (16.49 KB) image001.png (18.1 KB)

Boa tarde.

Acerca do questionamento apresentado, seguem esclarecimentos.

Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.

O formato de portas previsto é essencial para as baldeações realizadas no serviço e seguem o *layout* atualmente utilizado nos veículos que trafegam nos corredores exclusivos.

Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.

As especificações de piso baixo se referem as portas dianteiras e centrais, ou seja, *low entry.*

Em 19/01/2023 16:01, "Compras Transitar" escreveu:

> Bom dia
>
> Comunico o recebimento de questionamento enviado pela empresa **MARCOPOLO** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.
>
> Por se tratarem de questões técnicas, solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.
>
> Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje.

No aguardo

Atenciosamente

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Allan Carlos Cantele Chiodelli"
Data: 19/01/2023 14:09 (01:39 horas atrás)
Assunto: Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br"
Com Cópia: "Mateus Antonio Lorandi" , "Douglas Oliveira Seefeldt"

Boa Tarde.

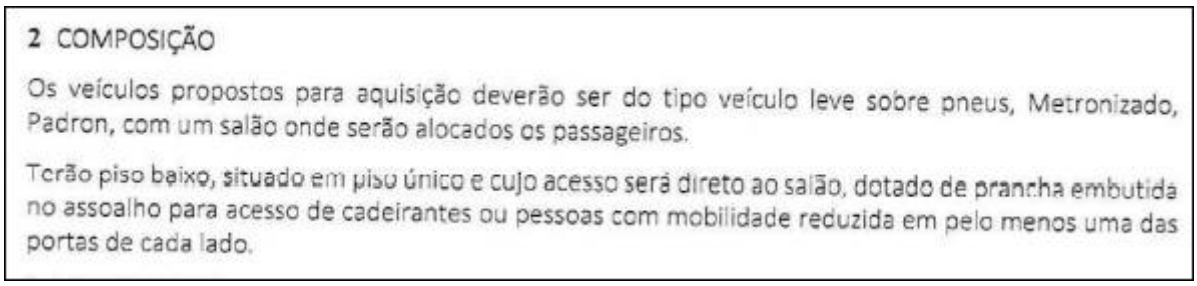
Gostaria de mais informações sobre as especificações abaixo;

- Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

- Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.



2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

Desde já grato.

Att,

Allan Carlos Cantele Chiodelli

Negociador Mercado Interno

Divisão Comercial Do Mercado Interno

Fone: +55 (54) 2101-4817 / (54) 9 91737634

Marcopolo
APROXIMANDO PESSOAS

APROXIMANDO PESSOAS
COMO NOSSO PROPÓSITO

marcopolo.com.br linkedin.com/company/marcopolo-sa

Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para:	raquel.possani@hmmc.com.br
Com Cópia:	andreyferruci@hotmail.com, "Tranporte Transitar" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>, "apgudoski Ana Paula" <apgudoski@gmail.com>
Data:	24/01/2023 15:52 (02 minutos atrás)
Assunto:	Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022. TRANSITAR –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Anexos:	image001.jpg (19.73 KB) image001.jpg (19.73 KB) Questionamentos._Ref._Pregão_Eletrônico..pdf (127.2 KB)

Boa tarde, Sra. Raquel

Primeiramente insta mencionar que recebemos seu *e-mail* contendo os questionamentos às **16h16min do dia 20/01/2023 (sexta-feira)** e, em cumprimento ao estabelecido no item 21.1.1 do edital, estou lhe encaminhando as respostas **dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis contados do recebimento do pedido conferidos à esta Pregoeira.**

Segue resposta ao questionamento n.º 17:

17. *Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentada deve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura*

Supondo que a convocação para assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade da proposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, o licitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamente ofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

RESPOSTA: A Ata de Registro de Preços será assinada logo após a homologação da licitação, antes do término do prazo de validade da proposta.

Logo abaixo, seguem respostas referentes às questões técnicas fornecidas pela unidade requisitante, a qual foi encaminhada tempestivamente à Seção de Licitações e Contratos, na data de hoje.

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 24/01/2023 11:48 (03:37 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022. TRANSITAR –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com

Bom dia.

Acerca do questionamento recebido, seguem esclarecimentos.

1. Onde consta: ?a) Ter comprimento máximo de 18,0 metros;?(pág. 41, Termo de Referência, item 1) . .

Podemos considerar: ocomprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto queatualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel têm um comprimentosuperior a esse requisito?

Deve ser considerada aespecificação de comprimento máxima indicada no Edital. A limitação se deve àgeometria das paradas.

2. Onde consta: ?SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS - O sistemapermitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque edesembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.? (pág. 44,Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualizaçãoda ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada apenascom o veículo parado. Desta forma, podemos considerar que aabertura de portas deve ser realizada apenas com o veículoparado conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Será sempre privilegiado o texto da respectivaregulamentação técnica.

3. Onde consta: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso docompartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central outotal) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas comaltura não superior a 35mm.? (página 45 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURAINTERNA DE PISO)

Podemos considerar: que seráaceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXOTOTAL (low floor) conforme caracterização da ABNT NBR 15.570?

Sim. Veículos *low floor* podemser aceitos, o padrão mínimo é *low entry.*

4. Onde consta: ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nasgaragens; 320kW em um terminal de linha.? (Página 47 ? Item 18. SISTEMAELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potênciade carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo. Considerando160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado paracarregamento total ficou estabelecido entre 3,5 e 4,5 horas (página 47, item18, Dados Técnicos, letra a), sendo

tecnicamente possível carregar com umapotência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

Não. O Edital estabelece duastomadas de 160 KW em cada carregador, totalizando 320 KW.

5. Onde consta: ?O computador de bordo recebe informações dediversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.? (página49 ? Item 21. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemosconsiderar: que ?atua, gerando relatórios operacionais? foidescrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a funçãoprincipal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramentodo veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item.

Não. A principal função docomputador de bordo é coletar informações dos diversos subsistemas do veículo,e transmiti-las para arquivo e processamento. Apenas parte das informações édestinada ao motorista.

6. Onde consta: ?Comprimento máximo do Veículo 18.000mm? (pág. 49, Termo de Referência, Tabela: Resumo das Dimensões Gerais doVeículo)

Podemos considerar: ocomprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto queatualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel tem um comprimentosuperior a esse requisito?

Respondido na questão 1.

7. Onde consta: ?mínimo de 136.000 BTU.? (Página 56, item46. Termo de Referência, AR-CONDICIONADO);

Podemos considerar:? que uma Potência Mínima de 110.000 BTU para atendimento do confortotérmico dos passageiros? Considerando que os ônibus elétricos ainda desempenhamuma tecnologia nova no mercado brasileiro, esse requisito de Potência derefrigeração está totalmente baseado em um veículo movido aDiesel. Tecnicamente, para os ônibus elétricos os aparelhos de arcondicionado já desenvolvidos com potência unitária de 110.000 BTU atendem plenamenteo conforto térmico dos passageiros já que os aparelhos de ar condicionadoelétricos não tem seu desempenho ligado diretamente a rotação do motor comoocorre com os aparelhos de ar condicionado dos veículos movidos a diesel. Destaforma o ar condicionado elétrico apresenta um desempenho superior, podendo tersua potência reduzida até mesmo para que o veículo melhore a sua autonomia.

Não. BTU é uma unidade térmica, enão de potência. O Edital está especificando o desempenho térmico do sistema dear condicionado, e não a potência necessária para atingí-lo.

8. Onde consta: ?Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acessoserá direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso decadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas.?(página 60 ? Item 2. COMPOSIÇÃO)

Conforme caracterização da ABNTNBR 15.570.os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixadonas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (lowfloor). Dessa forma, podemos considerar: que será aceito

asconfigurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (lowfloor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 3.

9. Onde consta: ?SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS - O sistemapermitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque edesembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.? (pág. 63,Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualizaçãoda ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada apenascom o veículo parado. Desta forma, podemos considerar que aabertura de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado conformedispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 2.

10. Onde consta: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o pisodo compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, centralou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodascom altura não superior a 35mm.? (página 63 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURAINTERNA DE PISO)

Conforme caracterização da ABNTNBR 15.570 os veículos deverão possuir o piso do compartimento internorebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total(low floor).Dessa forma, podemos considerar: que será aceito asconfigurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (lowfloor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 3.

11. Onde consta: ?a.1 Suspensão dianteira e eixo direcionaltraseiro? (página 64, item 12, SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.1Suspensão dianteira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?eeixo direcional traseiro?

Não. O eixo direcional traseiro éusado em soluções de carros articulados, que tenham dois eixos no módulotraseiro do veículo. No caso de não ser adotada essa solução, não se aplicamesmo.

12. Ondeconsta:?a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes? (página 64 ? Item12. SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.2 Suspensãotraseira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?nos dois eixosrestantes. ?

Não. Mesma situação da questãoanterior.

13. Onde consta: ?b) Capacidade mínima da Bateria: 350kWh? (página66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: que acapacidade de baterias deve atender aos requisitos de autonomia solicitados noITEM 13 do edital? Cabe ressaltar que a capacidade mínima de baterias é umaestratégia de cada montadora, sendo o requisito primário o atendimento daautonomia solicitada nesse edital.

A capacidade das baterias deve ser especificada paraatender a ambos os critérios, ou seja, autonomia e capacidades mínimas.

14. Onde consta: ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DCnas garagens; 320kW em um terminal de linha.?(página 66 ? Item 18. SISTEMAELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potênciade carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo? Considerando160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado paracarregamento total ficou estabelecido entre 1,5 e 2,5 horas (página 66, item18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com umapotência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

Respondido na questão 3. São 2 tomadasde 160 KW por carregador.

15. Onde consta: ?O computador de bordo recebe informações dediversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.? (página66 ? Item 20. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemosconsiderar: que ?atua, gerando relatórios operacionais? foidescrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a funçãoprincipal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo omonitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsideraresse item?

Respondido na questão 5.

16. Onde consta: ?Os veículos propostos para a aquisição possuirãoconfigurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do ladoesquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro,conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.?(página 68? Item 24. PORTAS DE SERVIÇO)

Podemos considerar: que osveículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, nomínimo 2 (duas) portas no lado esquerdo localizadas no entre eixos e 2 (duas)portas do lado direito localizadas nos balanços dianteiro e traseiro?

Analisando o mercado nacional ecidades com grande fluxo de passageiros, é considerado padrão a utilizaçãode 2 (duas) portas em cada lado do veículo. Ou seja, veículos com aconfiguração solicitada no edital já estão testados e aprovados em cidades comoSão Paulo incluindo a região metropolitana com a utilização de 4 (quatro)portas.

A solicitação de 3 portas no ladoesquerdo além de 2 portas no lado direito nos balanços traseiro e dianteiro, éimpraticável pois com atual tecnologia de baterias disponível no mercado,faz-se necessário uma estrutura do veículo mais robusta e reforçada devido àgrande quantidade de peso das baterias e também para alocação de todos osequipamentos necessários para a operação do mesmo. Ou seja, paraatendermos a quantidade de portas requisitadas nesse edital, será necessárioadequações significativas devido principalmente à disposição das duas portaslocalizadas no balanço traseiro além do que essas adequações poderão aumentarsignificativamente os custos de aquisição e manutenção do veículo devido ascaracterísticas exclusivamente especiais solicitadas.

Não, é desejável que oveículo possua três portas do lado esquerdo em função das característicasoperacionais do sistema. Do lado direito, haverá

uma porta no balançodianteiro, mas a outra poderá ser no espaço entre eixos ou no balanço traseiro.

17. Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentadadeve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo devigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis,contado a partir da data de sua assinatura.

Supondo que a convocaçãopara assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade daproposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, olicitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamenteofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

Não se trata de questão técnica.

18. A participação será por item? Ou seja, é possível apresentarproposta, e consequentemente dar lances, em apenas um dos itens apontados noAnexo I (pág. 26) / forma individualizada?

Não se trata de questão técnica, no entanto, conforme preconizado noEdital, o critério de julgamento adotado será o menor preço por item.

Em 20/01/2023 17:32, "Compras Transitar" escreveu:

> Boa tarde
>
> Comunico o recebimento de questionamento enviado pela **Sra. Raquel Queiroz Possani** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.
>
> Solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante em relação às questões técnicas. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.
>
> Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje. Considerando que a sessão está marcada para o dia 25/01/2023 (quarta-feira), deveremos disponibilizar a resposta no Portal da Transparência no máximo até o dia 24/01/2023 no período da tarde.
>
> No aguardo
>
> Atenciosamente
>
> Ana Paula Gudoski
> Pregoeira
>
> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> **Seção de Licitações e Contratos**

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Raquel Possani | MMC"
Data: 20/01/2023 16:16 (55 minutos atrás)
Assunto: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022. TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br"
Com Cópia: "Erika Moura | MMC"

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022.

TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.

Processo Administrativo n.º 163.115/2022.

Prezados, boa tarde!

Questionamentos:

1. **Onde consta**: ?a) Ter**comprimento máximo** de 18,0 metros;? (pág. 41, Termo de Referência, item 1) **. .**

Podemos considerar: o comprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto que atualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel têm um comprimento superior a esse requisito?

2. **Onde consta**: ?**SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS** - O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades**inferiores a 5 km/h**.? (pág. 44, Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualização da ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada**apenas com o veículo parado**. Desta forma, **podemos considerar** que a abertura**de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado** conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

3. **Onde consta**: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.? (página 45 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO)

Podemos considerar: *que será aceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme caracterização da ABNT NBR 15.570?*

4. **Onde consta:** ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nas garagens; 320kW em um terminal de linha.? (Página 47 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potência de carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo. Considerando 160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado para carregamento total ficou estabelecido entre 3,5 e 4,5 horas (página 47, item 18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com uma potência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

5. **Onde consta**: ***?****O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e****atua, gerando relatórios operacionais.?*** (página 49 ? Item 21. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemos considerar: que *?atua, gerando relatórios operacionais*? foi descrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a função principal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item.

6. **Onde consta**: ?***Comprimentomáximo*** *do Veículo 18.000 mm?* (pág. 49, Termo de Referência, Tabela: Resumo das Dimensões Gerais do Veículo)

Podemos considerar: o comprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto que atualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel tem um comprimento superior a esse requisito?

7. **Onde consta**: *?mínimo de 136.000 BTU.?*(Página 56, item 46. Termo de Referência, AR-CONDICIONADO);

Podemos considerar: ? que uma Potência Mínima de 110.000 BTU para atendimento do conforto térmico dos passageiros? Considerando que os ônibus elétricos ainda desempenham uma tecnologia nova no mercado brasileiro, esse requisito de Potência de refrigeração **está totalmente baseado em um veículo movido a Diesel.** Tecnicamente, para os ônibus elétricos os aparelhos de ar condicionado já desenvolvidos com potência unitária de 110.000 BTU atendem plenamente o conforto térmico dos passageiros já que os aparelhos de ar condicionado elétricos não tem seu desempenho ligado diretamente a rotação do motor como ocorre com os aparelhos de ar condicionado dos veículos movidos a diesel. Desta forma o ar condicionado elétrico apresenta um desempenho superior, podendo ter sua potência reduzida até mesmo para que o veículo melhore a sua autonomia.

8. **Onde consta**: ?Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas.? (página 60 ? Item 2. COMPOSIÇÃO)

Conforme caracterização da ABNT NBR 15.570.os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (low floor). Dessa forma,**podemos considerar:** *que será aceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?*

9. **Onde consta**: ?**SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS** - O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades**inferiores a 5 km/h**.? (pág. 63, Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualização da ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada**apenas com o veículo parado**. Desta forma, **podemos considerar** que a abertura**de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado** conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

10. **Onde consta**: ?Como aspecto construtivo,**deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total)**em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.? (página 63 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO)

Conforme caracterização da ABNT NBR 15.570 os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (low floor).Dessa forma,**podemos considerar:** *que será aceito*

as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

11. **Onde consta:** ?a.1 Suspensão dianteira**e eixo direcional traseiro**? (página 64, item 12, SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.1 Suspensão dianteira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?e eixo direcional traseiro?

12. **Onde consta**:?a.2 Suspensão traseira**nos dois eixos restantes**? (página 64 ? Item 12. SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.2 Suspensão traseira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?nos dois eixos restantes. ?

13. **Onde consta:** ?b) Capacidade mínima da Bateria: 350kWh? (página 66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: que a capacidade de baterias deve atender aos requisitos de autonomia solicitados no ITEM 13 do edital? Cabe ressaltar que a capacidade mínima de baterias é uma estratégia de cada montadora, sendo o requisito primário o atendimento da autonomia solicitada nesse edital.

14. **Onde consta:** ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nas garagens; 320kW em um terminal de linha.?(página 66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potência de carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo? Considerando 160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado para carregamento total ficou estabelecido entre 1,5 e 2,5 horas (página 66, item 18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com uma potência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

15. **Onde consta**: ***?****O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e****atua, gerando relatórios operacionais.?*** (página 66 ? Item 20. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemos considerar: que *?atua, gerando relatórios operacionais*? foi descrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a função principal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item?

16. **Onde consta:** ?Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo,**3 (três) acessos do lado esquerdo**, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.?(página 68 ? Item 24. PORTAS DE SERVIÇO)

Podemos considerar: que os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 2 (duas) portas no lado esquerdo localizadas no entre eixos e 2 (duas) portas do lado direito localizadas nos balanços dianteiro e traseiro?

Analisando o mercado nacional e cidades com grande fluxo de passageiros,**é considerado padrão a utilização de 2 (duas) portas em cada lado do veículo.** Ou seja, veículos com a configuração solicitada no edital já estão testados e aprovados em cidades como São Paulo incluindo a região metropolitana com a utilização de 4 (quatro) portas.

A solicitação de 3 portas no lado esquerdo além de 2 portas no lado direito nos balanços traseiro e dianteiro, é impraticável pois com atual tecnologia de baterias disponível no mercado, faz-se necessário uma estrutura do veículo mais robusta e reforçada devido à grande quantidade de peso das baterias e também para alocação de todos os equipamentos necessários para a operação do mesmo. Ou seja,**para atendermos a quantidade de portas requisitadas nesse edital, será necessário adequações significativas devido principalmente à disposição das duas portas localizadas no balanço traseiro além do que essas adequações poderão aumentar significativamente os custos de aquisição e manutenção do veículo devido as características exclusivamente especiais solicitadas**.

17. Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentada deve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

Supondo que a convocação para assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade da proposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, o licitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamente ofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

18. A participação será por item? Ou seja, é possível apresentar proposta, e consequentemente dar lances, em apenas um dos itens apontados no Anexo I (pág. 26) / forma individualizada?

Aguarda-se.

Grata,

MMC
MENDES MOURA CHARNET
ADVOGADOS

Raquel Queiroz Possani
Advogada

+55 19 2511-2624
+55 19 2511-2724

HMMC.COM.BR

Rua Dom Francisco de Campos Barreto, 501.
Nova Campinas, Campinas-SP

Av. Juscelino Kubitschek, 1455, 4o andar.
Vila Nova Conceição, São Paulo-SP

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contacte o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados.

Confidentiality Notice: The information contained in this e-mail message, including any attachment, is confidential and is intended only for the person or entity to which it is addressed. If you are neither the intended recipient nor the employee or agent responsible for delivering this message to the intended recipient, you are hereby notified that you may not review, retransmit, convert to hard copy, copy, use or distribute this email message or any attachments to it. If you have received this email in error, please contact the sender immediately and delete this message from any computer or other data bank.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE SUSPENSÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

Comunica-se aos interessados na participação do pregão eletrônico supracitado a **SUSPENSÃO da sessão de abertura da licitação** por decisão administrativa, até decisão ulterior. O inteiro teor do Aviso de Suspensão será disponibilizado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel-PR (https://cascavel.atende.net), bem como na plataforma COMPRASNET (ww.gov.br/compras), para ciência de todos os interessados. Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

DECISÃO ADMINISTRATIVA

Considerando o recebimento de pedidos de esclarecimento no âmbito do Pregão Eletrônico n° 43/2022 que tem por finalidade o registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron;

Considerando não haver tempo hábil para responder todos os questionamentos previamente à data agendada para abertura das propostas;

Considerando a realização de diligência junto ao Município de Cascavel que possui em seu quadro funcional servidores detentores da expertise necessária para análise de alguns dos questionamentos os quais se referem a quesitos técnicos do objeto;

Considerando a complexidade do objeto;

A Presidência da TRANSITAR decide pela **suspensão temporária** do certame para análise e resposta dos referidos questionamentos, com o intuito de garantir a participação do maior número de empresas que reúnam condições para licitar e contratar com este Órgão, visando a obtenção da proposta mais vantajosa e econômica para a Administração, evitando prejuízos ao erário.

Após a conclusão da análise e respondidos os questionamentos, será marcada nova data para a abertura das propostas.

Retornem-se os autos à Seção de Licitações e Contratos do Setor de Gestão Administrativa do Departamento Administrativo e Financeiro para as providências cabíveis.

Cascavel, 24 de janeiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

Comunicação Interna nº 003/2023.
Data: 07/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Departamento Administrativo e Financeiro.

Assunto: Pregão Eletrônico nº 43/2022, Processo Administrativo nº 163.115/2022.

Em decorrência da suspensão do Pregão Eletrônico nº 43/2022, motivada pelos questionamentos recepcionados às vésperas do procedimento licitatório, seguem alterações nas especificações técnicas dos veículos, realizadas em consonância à legislação que trata da matéria, visando à ampliação da competitividade, possibilitando a participação de mais *players* no certame:

ANEXO 1	
1 Tipo de veículo	Alterada alínea "a" permitindo comprimento máximo de até 19 metros
2 Composição	Incluído, após a palavra piso baixo, "*low entry* ou *low floor*"
4 Documentação Técnica	Em **Ensaio**: Incluída a comprovação de cuidados construtivos relacionados à isolação elétrica dos equipamentos
5 Garantias	Adequadas as alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "i" aos padrões do mercado
6 Itens de Segurança	Em **Sistema de Bloqueio de Portas**: adequada a redação para "Não permitir a abertura de portas com o veículo em movimento
10 Configurações de Altura Interna de Piso	Alterada a redação para que se evidencie que o piso baixo poderá ser *low entry* ou *low floor*
13 Motor	Na alínea "a", incluída a palavra assíncrono
18 Sistema Elétrico de Alta Voltagem	Alínea "b" alterada e alínea "c" suprimida. Dados técnicos: alínea "a" alterada e alínea "d" suprimida
46 Ar condicionado	Alínea "a" alterado para 110.000 BTU

ANEXO 2	
1 Tipo de veículo	De padron para básico
2 Composição	Incluído, após a palavra piso baixo, "*low entry* ou *low floor*"
4 Documentação Técnica	Em **Ensaio**: Incluída a comprovação de cuidados construtivos relacionados à isolação elétrica dos equipamentos
5 Garantias	Adequadas as alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "i" aos padrões do mercado

6 Itens de Segurança	Em **Sistema de Bloqueio de Portas**: adequada a redação para "Não permitir a abertura de portas com o veículo em movimento
10 Configurações de Altura Interna de Piso	Alterada a redação para que se evidencie que o piso baixo poderá ser *low entry* ou *low floor*
13 Motor	Na alínea "a", incluída a palavra assíncrono
18 Sistema Elétrico de Alta Voltagem	Alínea "b" alterada e alínea "c" suprimida. Dados técnicos: alínea "a" alterada e alínea "d" suprimida

Apensado ao presente: Anexo 1 e Anexo 2.

Em tempo, em que pese o objeto sofrer alteração no descritivo, não há impacto na formulação de propostas e nos valores referenciais utilizados, visto que as características do veículo não foram alteradas em função da mudança de tipologia, que apenas teve a nomenclatura adequada à ABNT NBR 15.570.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos..

Abertura: **25/01/2023 às 09h00min**. Local: www.gov.br/compras. UASG N.° 929056. Critério de Julgamento: Menor Preço por item. Valor máximo da Licitação: **R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)**. O Edital de Licitação e demais informações relativos ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 9 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeiro(a).

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 12/01/2023 | Edição: 9 | Seção: 3 | Página: 257

Órgão: Prefeituras/Estado do Paraná/Prefeitura Municipal de Cascavel/AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto:Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos. Sessão Pública: 25 de janeiro de 2023 às 09h00min. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00.

O Edital de licitação e demais documentos relativos ao certame estão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net.

Em 9 de janeiro de 2023

ANA PAULA GUDOSKI
Pregoeira

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

AVISO DE ADIAMENTO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2023

O Pregoeiro Oficial comunica o adiamento da abertura da sessão pública do Pregão Eletrônico nº 00001/2023, para o dia 24 de Janeiro de 2023 às 13:00 horas; e do início da fase de lances para ocorrer nessa mesma sessão pública. Referência: horário de Brasília - DF.

Informações: das 08:00 as 12:00 horas dos dias úteis, na Rua Pernambuco, S/N - Centro - Solânea - PB. Telefone: (083) 3363-1285. E-mail: licitacaosolanea2017@yahoo.com. Site: www.gov.br/compras

Solânea - PB, 10 de Janeiro de 2023.
JUSCELINO SOARES DA SILVA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 3/2023

Torna público que fará realizar através do Pregoeiro Oficial e Equipe de Apoio, sediada na Rua Pernambuco, S/N - Centro - Solânea - PB, às 13h30min do dia 25 de Janeiro de 2023, por meio do site www.portaldecompraspublicas.com.br, a licitação PREGÃO ELETRÔNICO, tipo menor preço, para: Aquisição parcelada de Gêneros Alimentícios para a merenda escolar, exercício 2023.Recursos: previstos no orçamento vigente. Fundamento legal: Lei Federal nº 10.520/02 e Decreto Municipal nº 007/2013.

Informações: no horário das 08:00 as 12:00 horas dos dias úteis, no endereço supracitado. Telefone: (083) 3363-1285. Email: licitacaosolanea2017@yahoo.com. Edital: www.portaldecompraspublicas.com.br, www.tce.pb.gov.br

Solânea - PB, 10 de Janeiro de 2023.
JUSCELINO SOARES DA SILVA
Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE TACIMA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2023 - 000

Tipo Maior Desconto

Torna público que fará realizar através da Pregoeira Oficial e Equipe de Apoio, sediada na Praça Joao Ferreira da Silva, 366 - Centro - Tacima - PB, por meio do site bnc.org.br/sistema/, licitação modalidade Pregão Eletrônico, do tipo maior desconto, para: Aquisições Parceladas de Peças Automotivas Diversas, Destinadas aos Veículos e Máquinas Pesadas deste Município. Abertura da sessão pública: 09:00 horas do dia 25 de Janeiro de 2023. Início da fase de lances: para ocorrer nessa mesma sessão pública. Referência: horário de Brasília - DF. Recursos: previstos no orçamento vigente. Fundamento legal: Lei Federal nº 10.520/02 e subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666/93; Lei Complementar nº 123/06; Decreto Federal nº 10.024/19; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas. Informações: das 07:30 as 11:30 horas dos dias úteis, no endereço supracitado. Telefone: (83) 33781029/91765042 W. E-mail: prefeituradetacimapb@gmail.com.

Edital: www.pmtacima.pb.gov.br/; www.tce.pb.gov.br;bnc.org.br/sistema/; podendo ser solicitado também pelo e-mail indicado.

Tacima - PB, 11 de Janeiro de 2023.
SHEILA DE ARAÚJO PEREIRA
Pregoeira

ESTADO DO PARANÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMAPORÃ

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 3/2023-SRP

Processo Administrativo nº 002/2023
Menor Preço Por Item

OBJETO: Registro de Preços para futuras e parceladas aquisições Gêneros Alimentícios para Copa e Cantina e Merenda Escolar, em atendimento às necessidades dos Departamentos e Secretarias do Município de Amaporã, conforme Termo de Referência Anexo I, deste Edital, para 12 meses. Valor Máximo de R$ 3.650.755,75.

ABERTURA: 26/01/2023, as 09h00min, na plataforma eletrônica https://comprasbr.com.br/ Edital na íntegra: Poderá ser retirado no site www.amapora.pr.gov.br https://comprasbr.com.br/. Informações fone: (44) 3437-8325.

Amaporã, 11 de janeiro de 2023.
ROSANGELA ALEXANDRE DE ANDRADE
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

AVISO DE ALTERAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 15/2022 - PMB

PRORROGADO E RETIFICADO

O Município de Bandeirantes-PR avisa os interessados que PRORROGOU e RETIFICOU para o dia 03/03/2023 às 08h30min, a licitação em referência, que tem por objeto CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURIDICA PARA EXECUÇÃO DE RECAPE ASFÁLTICO EM CBUQ, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE BANDEIRANTES-PR. A retirada do edital poderá ser feita no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Bandeirantes localizada na Rua Frei Rafael Proner nº 1457, Centro, ou pelo sítio eletrônico www.bandeirantes.pr.gov.br. A entrega dos envelopes contendo a documentação e proposta poderá ser feita até as 08h20min do dia 03/03/2023 no Setor de Protocolo desta prefeitura.

Bandeirantes 10 de Janeiro de 2023.
RAFAEL HENRIQUE ENÉAS MARINHO
Secretário de Administração

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA DA CAROBA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PRS/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA DA CAROBA, faz saber aos interessados que com base na Lei Federal 10.520/02 de 2002, Lei 8.666, de 1993, Lei Complementar nº 123, de 2006, Lei complementar Federal 147, de 2014, Decreto Federal 10.024 de 2019 e demais legislações aplicáveis, fará realizar Licitação na Modalidade Pregão conforme descrito abaixo:

1. OBJETO DA LICITAÇÃO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE CAMISETAS EM ESTILO UNIFORMES PARA IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS A FRENTE DOS PROJETOS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.
2. VALOR DA LICITAÇÃO: R$ 47.975,00 (quarenta e sete mil e novecentos e setenta e cinco reais).
3. DATA DE ABERTURA: dia 24/01/2023, às 08:00 horas.
4. LOCAL DA ABERTURA: www.licitanet.com.br.

O Edital e Anexos estarão disponíveis na plataforma de licitações no endereço www.licitanet.com.br.

GELSON MAFFI
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO LARGO

RESULTADO DE JULGAMENTO
TOMADA DE PREÇOS Nº 15/2022

A Prefeitura Municipal de Campo Largo, através da Comissão Permanente de Licitação, comunica que a licitação TP 15/2022, cujo objeto é a reforma da pavimentação da via principal do parque Newton Puppi, teve como vencedora a empresa Junior Vinicio de Castro Serviços Obras Ltda, pelo valor global de R$ 566.144,57 (quinhentos e sessenta e seis mil com cento e quarenta e quatro reais com cinquenta e sete centavos).

Campo Largo, 11 de Janeiro de 2023.
LUCIANO ERICO DA SILVA
Presidente da comissão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto:Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos. Sessão Pública: 25 de janeiro de 2023 às 09h00min. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00.

O Edital de licitação e demais documentos relativos ao certame estão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net.

Em 9 de janeiro de 2023
ANA PAULA GUDOSKI
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE

AVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2023

O Município de Cianorte, através da Divisão de Licitações, torna público, para conhecimento a quem interessar possa, que com autorização do Exmo. Sr. Prefeito, e de acordo com a legislação em vigor, que fará realizar, às 9h do dia 03 de Fevereiro de 2023, na Sala de Reuniões da Divisão de Licitações, sito no Centro Cívico, nº 100, Cianorte, Paraná, TOMADA DE PREÇOS, tipo menor preço. Objeto: Contratação de empresa para execução de obra para revitalização da Praça Saíras no Município de Cianorte. Valor Máximo: R$ 737.788,05 (Setecentos e Trinta e Sete Mil, Setecentos e Oitenta e Oito Reais e Cinco Centavos). Prazo para execução: 06 (seis) meses.

O Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderão ser examinados e/ou retirados no endereço acima indicado, no horário de expediente, ou no Portal da Transparência do Município de Cianorte através do link: http://ip.cianorte.pr.gov.br:8082/portaltransparencia/licitacoes. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimentos deverão ser dirigidos à Comissão de Licitações - Telefones 44-3619-6207, 3619-6208, 3619-6209.

Paço Municipal Wilson Ferreira Varella, 9 de Janeiro de 2023.
JOSÉ MARIA DE SOUZA
Secretário Municipal de Administração

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA Nº 1/2023

PROTOCOLO Nº 91/2023

O Município de Cianorte, através da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, com fundamento no contido no inciso VI, do artigo 10, da Lei Federal nº 11.079, de 30 de Dezembro de 2004 e na Lei Complementar Municipal nº 227, de 21 de Dezembro de 2022, torna público a realização da presente Consulta Pública, objetivando colher da sociedade civil contribuições para o aprimoramento dos documentos anexos.

IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO: Implementação de Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, para a prestação de serviços de iluminação pública no Município de Cianorte, incluídas a implantação, a expansão, a operação, a telegestão e a manutenção da rede de iluminação pública.

JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO: Considerando a especificidade da matéria fora contratada a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, através da Dispensa Licitatória sob nº 29/2022, a qual demonstrou, nas análises de modelagem técnica, econômico-financeira e jurídico institucional, que a celebração de PPP (parceria público-privada), na modalidade concessão administrativa, é o instrumento mais vantajoso para abarcar as necessidades de modernização do parque de iluminação pública municipal com sustentabilidade orçamentária e atendimento às diretrizes socioambientais.

O que se pretende, desta forma, é uma gradativa modernização de referido parque (incluindo, dentre outras ações, a implantação de cadastro georreferenciado do Parque de Iluminação Pública Municipal, troca de luminárias convencionais para luminárias LED, implantação de sistema de Telegestão, implantação de iluminação de destaque em vários pontos do Município), o que certamente elevará significativamente os ganhos em eficiência operacional e qualidade na prestação dos serviços de iluminação pública, com o apoio do setor privado.

Nos termos do artigo 2º da Lei Complementar Municipal nº 227, de 21 de Dezembro de 2022, o pagamento e garantia da contraprestação pública serão realizados com a vinculação de receitas municipais provenientes da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública - CIP, prevista no art. 149-A da Constituição Federal e instituída no Município de Cianorte pela Lei Municipal nº 2.412, de 03 de Dezembro de 2003.

Para a estruturação do objeto que se pretende licitar foram observadas, integralmente, as disposições do artigo 175 da Constituição Federal, bem como o disposto nas Leis Federais nº 11.079/2004, 8.987/1995 e 8.666/93, e, ainda, a autorização legislativa municipal dada pela já citada Lei Complementar Municipal nº 227, de 22 de Dezembro de 2022.

Em suma, busca, o Município de Cianorte, através da parceria público-privada a ser implementada, gerar redução dos gastos com energia, eficientização da gestão de recursos públicos, melhorias urbanísticas, sustentabilidade ambiental, excelência operacional nos serviços prestados, preservação do patrimônio público, bem como melhor bem-estar e qualidade de vida aos munícipes e visitantes, vez que uma iluminação pública de qualidade gera segurança e possibilita a realização de maiores ações de lazer à população.

PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO: 20 (vinte) anos, com possibilidade de prorrogação nos termos da legislação regente.

VALOR ESTIMADO: R$ 47.360.008,90 (quarenta e sete milhões, trezentos e sessenta mil, oito reais e noventa centavos), correspondente ao valor estimado dos investimentos.

INFORMAÇÕES GERAIS: A consulta pública ficará aberta para sugestões, nos termos do disposto no inciso VI, do artigo 10 da Lei Federal nº 11.079/2004, no período de 12/01/2022 a 12/02/2022.

Os interessados poderão consultar as Minutas de Edital de Licitação, Contrato e Anexos no seguinte link: https://www.cianorte.pr.gov.br/pagina/162_Consulta-Publica-PPP-da-Iluminacao-Publica-de-Cianorte.html

Diário Oficial Certificado Digitalmente
O Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná, da garantia de autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site http://www.imprensaoficial.pr.gov.br

232

Entidades Municipais

Autarquia Municipal de Educação de Apucarana

AUTARQUIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE APUCARANA
AVISO DE PREGÃO ELETRÔNICO – SRP Nº 01/2023

OBJETO: Registro de Preço para a contratação de empresa especializada na prestação de serviço de Dedetização e Desratização, visando o controle sanitário integrado de vetores e pragas urbanas nos prédios públicos pertencentes à Autarquia Municipal de Educação.

VALOR MÁXIMO: R$ 704.914,74 (Setecentos e quatro mil, novecentos e quatorze reais e setenta e quatro centavos).

DATA DE REALIZAÇÃO: 24/01/2023 às 09:30 horas, na plataforma eletrônica compras.gov.br. O **EDITAL** pode ser obtido no Link: apucarana.atende.net/?pg=autoatendimento#!/tipo/servico/valor/8/padrao/1/load/1 ou na plataforma eletrônica, a partir do dia 10/01/2023. Esclarecimentos: licitacao.ame@apucarana.pr.gov.br.

Município de Apucarana, 09 de Janeiro de 2023.

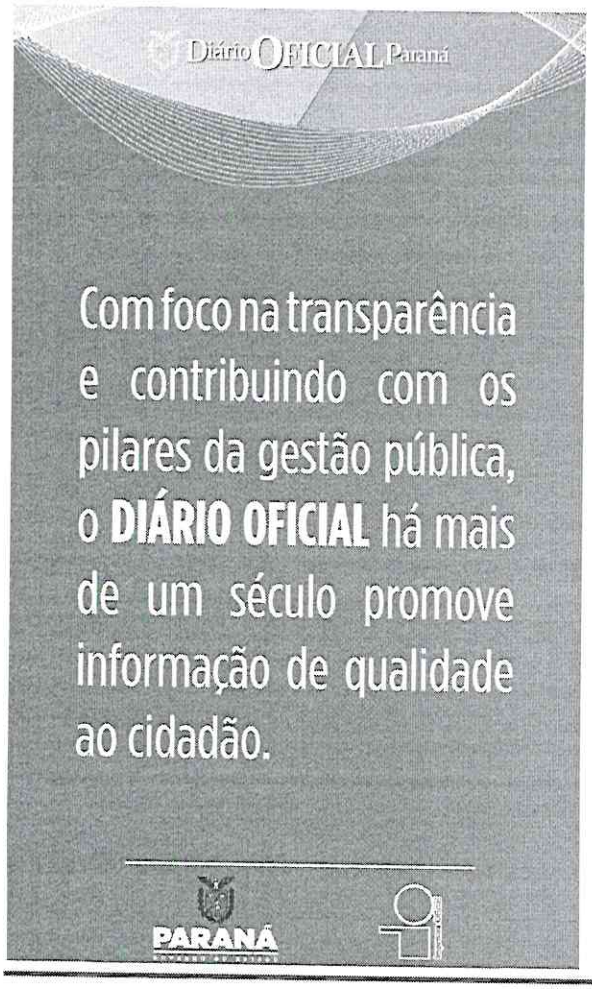
1677/2023

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
AVISO DE LICITAÇÃO – CONCORRÊNCIA Nº 03/2022

Objeto: CONCESSÃO COMUM COM SUBSÍDIO, DESTINADA À DELEGAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-PR. Sessão Pública: 15 de fevereiro de 2023 às 09h00min. Local: Rua Paraná n.º 5.000, 2º andar na Divisão de Licitação, Prefeitura Municipal de Cascavel-PR. Tipo: MENOR VALOR DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO, por lote. Valor Total da Licitação: R$ 215.154.172,97. O Edital de licitação e demais documentos relativos ao certame estão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel, 9 de janeiro de 2023. Fernando Marcos Gea, Presidente da Comissão Especial de Licitação

1838/2023



Foz Previdência

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2023

OBJETO: Contratação de serviços de manutenção corretiva em equipamentos nobreaks, com fornecimento e troca da bateria, bem como a revisão do carregador e inversor.

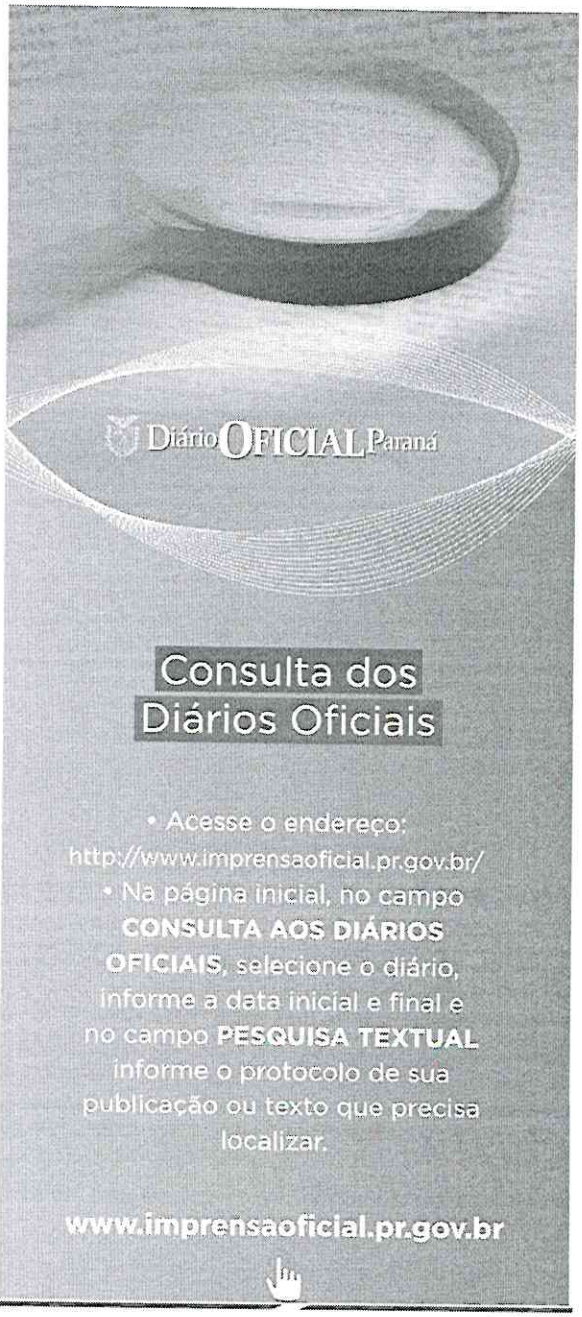
DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 02 de fevereiro de 2023, às 9h, no endereço eletrônico:www.comprasgovernamentais.gov.br.

UASG DE ATUAÇÃO: 927861 – FOZ PREVIDÊNCIA.

O Edital pode ser obtido no site http://www.fozprev.pmfi.pr.gov.br/, menu Transparência – Licitações e no site **www.comprasgovernamentais.gov.br**, a partir do dia 11/01/2023. Outras informações pelo e-mail: **woafozprev3@gmail.com**

Wanderley de Oliveira Alberto
Foz Previdência
Pregoeiro

1692/2023



233

FUNDETEC

FUNDETEC – EXTRATO DE ADITIVO

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 39/2021 – PROCESSO Nº. 50/2021 – EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº. 03/2022 – Objeto: contratação de empresa especializada na prestação de serviço de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água da FUNDETEC. **Contratante**: FUNDETEC, CNPJ/MF nº. 72.229.982/0001-07, representada neste ato pelo Senhor Alcione Tadeu Gomes. **Contratada:** BRASÁGUA - TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES DO BRAZIL LTDA – EPP, CNPJ n.º 05.345.846/0001-87, neste ato representada pelo Sr. Renato Emilio Notari. **Vigência:** Obedecendo-se os dispostos no parágrafo 2º do artigo 57, da Lei 8.666/93, prorroga-se o prazo de duração do Contrato por um período de 12 meses a partir de **30/01/2023**, com a manutenção dos valores e do quantitativo originalmente contratados.

FUNDETEC – EXTRATO DE ADITIVO

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 41/2021 – PROCESSO Nº. 55/2021 – EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº. 02/2022 – Objeto: contratação de empresa especializada na prestação de serviço de assistência técnica e extensão rural para áreas de agricultura orgânica e agroindústrias no Município de Cascavel. **Contratante**: FUNDETEC, CNPJ/MF nº. 72.229.982/0001-07, representada neste ato pelo Senhor Alcione Tadeu Gomes. **Contratada:** BIOLABORE COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CNPJ n.º 07.769.127/0001-19, neste ato representada pelo Sr. **Douglas** Fernando Kunz. **Vigência:** Obedecendo-se os dispostos no parágrafo 2º do artigo 57, da Lei 8.666/93, prorroga-se o prazo de duração do Contrato por um período de 12 meses a partir de **21/01/2023**, com a manutenção dos valores e do quantitativo originalmente contratados.

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE ESCLARECIMENTOS DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 42/2022

Objeto: Registro de preço visando à aquisição de sinalização viária ativa e iluminada em faixas de travessia para pedestres e demais pontos que necessitem de sinalização complementa.

Comunica-se aos interessados que está disponível a íntegra do **Comunicado I – Esclarecimentos**, referente ao processo licitatório em epígrafe e estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net). Cascavel/PR, 10 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos..

Abertura: **25/01/2023 às 09h00min**. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Critério de Julgamento: Menor Preço por item. Valor máximo da Licitação: **R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)**. O Edital de Licitação e demais informações relativos ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 9 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeiro(a).

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: MUNICIPIO DE CASCAVEL 76229982000107 (76.229.982/0001-07)

234

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 10 de 16

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 053/2022
Pregão Eletrônico Nº 102/2022
CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito publico interno, inscrito no CNPJ sob o nº 09.054.552/0001-22, com endereço à Rua Pernambuco, nº 1.1600, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-021, neste ato representado pela Secretaria Municipal de Saúde Sr. Miroslau Bajak
CONTRATADA: TORRE FORTE ATACADO E VAREJO LTDA - ME, inscrita no CNPJ nº 02.247.460/0001-07, estabelecida na Rua Avenida Jacob Macanhan, nº 4318, Bairro: D - Jardim Claretiu, Penaluna/PR, CEP 85820-000, neste ato representada pelo Sr. Wilson Rodrigo da Silva.
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de nutrientes especiais em atendimento ao Centro de Atenção Especializada – CAE, Unidades de Pronto Atendimento - UPAs, Programa de Atendimento Residencial – PAR e ao Programa de Atenção e Internação Domiciliar - PAID. Conforme descrito abaixo:

Item	Descrição	Marca	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Total
4	SOLUCAO ORAL CONTENDO, NO MINIMO, AMINOACIDOS ORAIS ESSENCIAIS OU SEUS PRECURSORES (FORMULA ISENTA DE LACTOSE, INDICADA NA PREVENCAO E TRATAMENTO DE FALHA DE CRESCIMENTO EM PACIENTES DE NEUROPATIA ORAL COM OU SEM ACIDEMIA ORGANICA, DEFICIENCIA DE ENZIMAS DA CADEIA RESPIRATORIA, DEFICIENCIA DE PIRUVATO DESIDROGENASE, DEFICIENCIA DE CARNITINA, DEFICIENCIA DE CICLO DA UREIA, DEFICIENCIA DE ACIDO GRAXO DE CADEIA MEDIA E MUITO LONGA, DEFICIENCIA DE ENZIMAS DA BETA OXIDACAO, ENTRE OUTRAS.	NUTRICIA	FR	1.910	R$ 5,97	R$ 11.402,70
11	FORMULA PARA NUTRICAO ENTERAL, NO FORMATO ANATOMICO E PASSIVEL ADAPTACAO A ESTRUTURA NASAL COM DIMENSOES DE NO MINIMO 7,6 CM X 7,5 CM, DESENVOLVIDO EM MATERIAL NAO TOXICO E ALIVIO DE CONTATO TERAPEUTICO.		UNIDADE	1.120	R$ 4,60	R$ 10.304,00
12	CURATIVO HIDROCEL, COMPOSTO COM GEL ANTIBIO, ANTIMICROBIANO, ESTERILIZADO POR RAIO GAMA E DE ACAO E DE ATUACAO EM FERIDAS DE ALTO E BAIXO DEBITO, PODENDO PERMANECER POR ATE 7 DIAS.		UNIDADE	1.120	R$ 4,60	R$ 21.208,80

Valor total: R$ 43.015,50 (Quarenta e três mil, quinze reais e cinquenta centavos)
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses.
FIRMADO EM: 29 de dezembro de 2022
ASSINATURA: Miroslau Bajak
Wilson Rodrigo da Silva

EXTRATO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 280/2022 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 192/2022
OBJETO: Contratação de ministrantes/palestrantes para desenvolver cursos, palestras, constituintes de material didático, consultoria de universos pedagógicos particulares e produção de material de apoio pedagógico que visem a formação continuada dos profissionais, professores da educação infantil, gestores e demais profissionais da educação da rede pública municipal de Cascavel/PR, pautando-se nas orientações curriculares da Secretaria Municipal de Educação.
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 76.206.857/0001-07, com sede no Centro Administrativo Municipal Jose Silvano de Oliveira, sito a Rua Paraná, nº 1.200, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva.
CONTRATADA: GRACIELI ERNIA SCHUBERT KUHL, de nacionalidade brasileira, portador (a) da Cédula de Identidade RG nº 7.220.150-6, inscrito (a) no CPF sob o nº 027.985.609-30, residente a Rua Itaguia Fazenda, nº 414, Bairro Santa Cruz, Cascavel/PR, CEP 85.809-000.
VALOR: R$ 12.500,00 (doze mil e quinhentos reais)
PRAZO: 12 (doze) meses.
FIRMADO EM: 10 de janeiro de 2023
ASSINATURAS: Lemonie Paranhos da Silva
Graciel Erna Schubert Kuhl

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 11 de 16

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 008/2022
Pregão Eletrônico Nº 101/2022
CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 00.051.520/0001-22, com endereço à Rua Pernambuco, nº 1.1600, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-021, neste ato representado pela Secretaria Municipal de Saúde Sr. Miroslau Bajak.
CONTRATADA: AR FIORENZANO DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 13.853.850/0001-06, sediada à Avenida Prefeito Olivmar de Jesus Lopes, nº 143, Sala B, Cinco Rio, Fiorenzano Belo/PR, CEP 85.502.010, neste ato representada pela(o) Sr.(a) Adolfo Rodrigues Fiorenzano
OBJETO: Registro de preços, em vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de medicamentos especiais para atendimento a Farmácia do Município de Medicamentos Especiais – FMC de Cascavel. Conforme descrito abaixo:

Item	Produto	Marca	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
10	DEXAMETASONA 0,5MG/5 - SOLUCAO ORAL - COMPRIMIDO (NO GOTAS)	NAO DEFINIDA	UNID	12.000	R$ 0,24	R$ 2.880,00

Valor total: R$ 2.880,00 (dois mil, oitocentos e oitenta reais)
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
FIRMADO EM: 11 de janeiro de 2023
ASSINATURA: Miroslau Bajak
Adolfo Rodrigues Fiorenzano

DÉCIMO QUINTO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 277/2020 - SEGAU
Dispensa por Justificativa nº 267/218
Locatário: FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE CASCAVEL
Locador: IRENE APARECIDA PEREIRA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 017/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Saúde, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 502, elemento 3339036 e subelemento 33390315.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
MIROSLAU BAJAK
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 210/2022
Concorrência nº 15/2022
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: M. T. V. IMAGEM E PROPAGANDA LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 001/2023, emitida pela Diretoria Municipal de Planejamento e Gestão 3 – DEPLAN, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 44, elemento 3339039 e subelemento 33903901.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

QUINTO TERMO
APOSTILAMENTO DO TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 215/2020 - SEMPHAD
Pregão Eletrônico nº 104/2020
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: MULTIMARCAS CELULARES LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 001/2023, emitida pela Secretaria Municipal de Segurança Pública e Prevenção à Criminalidade – SEPREVE, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 1002, elemento 3390396 e subelemento 33903901.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 332/2022 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 04/2022
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locador: E M D PARTICIPACOES LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 012/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Educação, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 220, elemento 3339039 e subelemento 21/9603910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 210/2022
Pregão Eletrônico nº 108/2022
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: AMMER SERVIÇOS EIRELI
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 001/2023, emitida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 809, elemento 3339039 e subelemento 33903901.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

DÉCIMO SEXTO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 330/2019 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 204/2019
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locadora: IRINEIA PRESBITERIANA INDEPENDENTE DE CASCAVEL
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 009/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Educação, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 210, elemento 3339039 e subelemento 33903910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 13 de 16

DÉCIMO TERCEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 84/2017 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 217/2017
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locador: CLEUZA DE SOUZA BARBOSA PHOTOPTICOS ATTESTADOS E EVENTOS
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 006/2023 emitida pela Secretaria Municipal do Educação, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 212, elemento 3339039 e subelemento 33390310.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2022 - SEFIN
Dispensa por Justificativa nº 201/2022
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELEGRAFOS
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 003/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Finanças, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 73, elemento 3339039 e subelemento 33390394010.
Cascavel/PR, 10 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 262/2022 - SEMDEC
Dispensa por Justificativa nº 247/2022
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locadora: AUREO NOLA TERRES
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 003/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 1105, elemento 3339039 e subelemento 33903910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 262/2022 - SEMDEC
Dispensa por Justificativa nº 247/2022
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locadora: ROTA DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 004/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 1117, elemento 3339039 e subelemento 33903910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 14 de 16

EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NÃO COMUM DE CREDENCIAMENTO Nº 161/2022.
TOMADA DE PREÇO Nº 009/2022.
CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno inscrito no CNPJ sob o nº 00.051.520/0001-22, com endereço à Rua Pernambuco, nº 1.600, Bairro Centro Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-021, neste ato representado pela Secretaria Municipal de Saúde Sr. Miroslau Bajak.
CONTRATADA: CONSULTORIA DINÂMICA LTDA - EPP, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 13.345.151/0001-62, sediada à Rua Recife, nº 1720, Sala 02, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.810-031, neste ato representada pelo Dr. Ivan Alexandre Vasconcellos.
OBJETO: Fica prorrogado o prazo de execução do contrato pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir de 07/01/2023 até 06/06/2023. Fica prorrogada a vigência do contrato pelo prazo de 06 (seis) meses, a partir de 07/01/2023 até 06/06/2023. O valor dos itens acrescidos no presente aditivo é de R$ 100.330,21 (Cento e nove mil, trezentos e trinta e seis reais e vinte e um centavos), referente a mão de obra, correspondente a 30,4462% do valor original do contrato. O valor dos itens suprimidos no presente aditivo é de R$ 5.775,11 (Cinco mil, setecentos e setenta e cinco reais e onze centavos), correspondente a 1,7521% do valor atualizado do contrato. O valor de diferença entre acréscimos e supressões é de R$ 103.571,10 (Cento e três mil, quinhentos e setenta e um reais e dez centavos), passando o valor do contrato de R$ 3.00.000,16 (Trezentos mil reais e dezesseis centavos) para R$ 403.571,26 (Quatrocentos e três mil, quinhentos e setenta e um reais e vinte e seis centavos).
FIRMADO EM: 09 de janeiro de 2023.
ASSINATURAS: Miroslau Bajak
Igor Alexandre Vasconcellos

TERCEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 275/2021 - SEMDEC
Dispensa por Justificativa nº 69/2021
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locador: CLAUDIO LUIZ NORO
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 004/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 1084, elemento 3339039 e subelemento 33903910.

TERCEIRO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 23/2022 - SEMDEC
Dispensa por Justificativa nº 69/2021
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locador: FERNANDO LUIZ NORO
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 004/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 1084, elemento 3339039 e subelemento 33903910.

Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 15 de 16

QUINTO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 51/2020 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 192/2020
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locadora: MANCHAK ADMINISTRADORA DE BENS PRÓPRIOS LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 10/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Educação, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 225, elemento 3339039 e subelemento 33903910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

OITAVO TERMO
APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 109/2020 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 45/2020
Locatário: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Locador: MITRA DIOCESANA DE CASCAVEL
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 12/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Educação, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a dotação principal 225, elemento 3339039 e subelemento 33903910.
Cascavel/PR, 09 de janeiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

EXTRATO DO SÉTIMO TERMO
ADITIVO AO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL Nº 580/2020 - SEMED
Dispensa por Justificativa nº 240/2020
LOCATÁRIO: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 76.206.857/0001-07, com endereço à Rua Paraná, nº 1200, Centro, Cascavel, Paraná, representado por seu Prefeito Municipal Sr. Leonaldo Paranhos da Silva.
LOCADORA: ADRIANA CAROLI SARAIVA GOMEZ, portadora da Cédula de Identidade RG nº 5.209.430-9, inscrita no CPF sob nº 018.538.409-20, residente à Rua São Paulo, nº 760, ap. 1202, Centro, Cascavel - PR, CEP nº 85.801-020.
OBJETO: Altera-se o LOCADOR do Contrato de Locação de imóvel nº 580/2020, de Adriana Caroli Saraiva para JV ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob número 47.174.753/0001-07, sediada na Rua São Paulo, Nº 769, Centro, Cascavel/PR, CEP nº 85.801-020, neste ato representada pela Sra. ADRIANA CAROLI SARAIVA GOMEZ, portadora da Cédula de Identidade RG nº 5.209.430-9, inscrita no CPF sob nº 018.538.409-20, residente à Rua São Paulo, nº 760, ap. 1202, Centro, Cascavel - PR, CEP nº 85.801-020, em virtude da incorporação do imóvel à empresa do locatário.
VIGÊNCIA: A partir de 01 de fevereiro de 2023.
ASSINATURAS: Leonaldo Paranhos da Silva
Adriana Caroli Saraiva Gomez

MUNICÍPIO DE CASCAVEL — Edição Ordinária - Nº 2372 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo — 12 de janeiro de 2023 - Página 16 de 16

FUNDETEC

FUNDETEC - EXTRATO DE ADITIVO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 29/2021 - PROCESSO Nº 39/2021 - EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 013/2022 - Objeto: prorrogação de vigência mínima de 12 meses para os serviços de manutenção técnica e assistência preventiva em bens móveis de propriedade do Município de Cascavel. Contratante: FUNDETEC, CNPJ/MF nº 76.206.857/0001-07, representada neste ato pelo Diretor Executivo Sr. Ivanir Ferreira Dutra. Contratada: BIOMARQUE COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CNPJ nº 07.758.122/0001-12, neste ato representada pelo Sr. Douglas Fernando Hunt. Vigência: Obtida prorrogação, pelo prazo de 12 meses a partir de 21/01/2023, com a manutenção das demais cláusulas e condições originalmente pactuadas.

FUNDETEC - EXTRATO DE ADITIVO
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 41/2021 - PROCESSO Nº. 39/2021 - EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº. 84/2022 - Objeto: prorrogação de vigência mínima de 12 meses para os serviços de manutenção técnica e assistência preventiva em bens móveis de propriedade do Município de Cascavel. Contratante: FUNDETEC, CNPJ/MF nº 76.206.857/0001-07, representada neste ato pelo Diretor Executivo Sr. Ivanir Ferreira Dutra. Contratada: BIOMARQUE COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CNPJ nº 07.758.122/0001-12, neste ato representada pelo Sr. Douglas Fernando Hunt. Vigência: Obtida prorrogação, pelo prazo de 12 meses a partir de 21/01/2023, com a manutenção das demais cláusulas e condições originalmente pactuadas.

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE ESCLARECIMENTOS DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 42/2022

Objeto: Registro de preço visando à aquisição de sinalização viária atual e duminuta em forma de travessia para pedestres e demais outros que necessitem de sinalização complementar.

Comunica-se aos interessados que está disponível a íntegra do Comunicado I – Esclarecimentos, referente ao processo licitatório em epígrafe e anexos disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal de Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net). Cascavel/PR, 10 de janeiro de 2023. Ana Paula Gadotti Piquinela

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 45/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) Ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padrão, completos e novos, sem qualquer uso anterior, entregues no endereço determinado pela Contratante.
Abertura: 20/01/2023 às 09h00min. Local: www.gov.br/compras. LIMITE Nº 925906. Critério de Julgamento: Menor Preço por item. Valor máximo da Licitação: R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais). O Edital de Licitação e demais informações relativas ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 5 de janeiro de 2023. Ana Paula Gadotti Piquinela.

CI1218605-E23

Edições Disponíveis Gratuitamente: https://cascavel.atende.net/

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTE DO SUL PARANÁ
AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO PRESENCIAL Nº01/2023 SISTEMA REGISTRO DE PREÇO

A Prefeitura Municipal de Diamante do Sul, Estado do Paraná, através de sua pregoeira, torna público que fara realizar-se as 09h e 00min do dia 25 de janeiro de 2023, licitação na modalidade Pregão Presencial Nº01/2023, cujo objeto REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA AQUISIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO PARA USO DA SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E TRANSPORTE. Conforme Lei Municipal nº 493/2009 de 28/12/2009, Lei Complementar 123/2006 exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte, LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME-EPP – LEI COMPLEMENTAR 147/2014, conforme especificações do Anexo III.A integra do instrumento acima poderá ser obtida através do correio eletrônico: licitacao@diamantedosul.pr.gov.br, ou no site da Prefeitura Municipal de Diamante do Sul ENDEREÇO: www.diamantedosul.pr.gov.br, junto a Departamento de licitações desta Prefeitura à Avenida Getúlio Vargas s/n no horário das 08h00min às 17h00minh, de segunda a sexta-feira.

Diamante do Sul, 12 de Janeiro de 2023.

Cristina Santos Neri
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTE DO SUL PARANÁ
AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 02/2023

A Prefeitura Municipal de Diamante do Sul, Estado do Paraná, através de sua pregoeira, torna público que fará realizar-se as 09h:00min do dia 26 de janeiro de 2023, licitação na modalidade Pregão Eletrônico Nº 02/2023, cujo objeto é REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE RECARGA DE GÁS DE COZINHA LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) DE 13 KG. A integra do instrumento acima poderá ser obtida através do site da Prefeitura Municipal de Diamante do Sul www.diamantedosul.pr.gov.br, Portal: Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, informações podem ser obtidas através de e-mail licitacao@diamantedosul.pr.gov.br e junto a Departamento de licitações desta Prefeitura à Avenida Getúlio Vargas S/N no horário das 8:00 às 17:00h, de segunda a sexta-feira.

Diamante do Sul, 12 de Janeiro de 2023.

Cristina Santos Neri
Pregoeira

CI1218602-E23

MUNICÍPIO DE MARIPÁ
ESTADO DO PARANÁ
Rua Luiz de Camões, 437 - CEP 85.935-000 - Fone/Fax: (44) 3627-1202
e-mail: governo@maripa.pr.gov.br - site: www.maripa.pr.gov.br - marca oficial do
CNPJ 95.997.074/0001-82

EDITAL Nº 02/2023

Dispõe sobre a convocação de candidatos aprovados no Concurso Público Municipal, aberto pelo Edital nº 01/2021 de 16 de Março de 2021 e da outras providências.
O Prefeito do Município de Maripá, no uso de suas atribuições legais, considerando a homologação do resultado final do concurso, publicado pelo Edital nº 150/2021 em 26 de Agosto de 2021;

RESOLVE:

Art.1º - Convocar, respeitando a ordem rigorosa de classificação o candidato abaixo mencionado:

INSC.	CANDIDATO	CLASS.	CARGO
400174	DANILA APARECIDA DE SOUZA PINTON	49	PROFESSOR - ITINERANTE - HORA (20 HORAS)

Art. 2º - O candidato deverá comparecer na Prefeitura Municipal de Maripá, no período de 12 de janeiro de 2023 a 18 de janeiro de 2023, em horário normal de expediente.
Art. 3º - Determinar que o candidato convocado apresente a documentação abaixo, acompanhada dos originais para conferência, quando couber:

- 01 Foto digitalizar/ver email rh@maripa.pr.gov.br).
- Fotocópia Carteira profissional (CTPS)
- Qualificação cadastral (E-social) http://consultacadastral.inss.gov.br
- Fotocópia da Cédula de Identidade;
- Fotocópia do CPF/MF
- Fotocópia do Certificado Militar
- Fotocópia do Título de Eleitor e do último comprovante de votação
- Fotocópia do Registro Civil (casamento ou nascimento)
- Fotocópia da Certidão Nascimento, Carteirada de vacinação para dependentes com idade menor de 5 anos, Histórico escolar para dependentes de 7-14 anos de idade e CPF de todos os dependentes.
- Fotocópia do comprovante de escolaridade mínima exigida e habilitação legal para o exercício do cargo.
- Certidão negativa de antecedentes criminais (fornecida no Forum).
- Declaração de acúmulo de cargo ou emprego público (modelo no Dpto de RH)
- Declaração de não ter sofrido no exercício de função pública, penalidade de demissão decorrente de processo administrativo disciplinar (modelo no Dpto de RH).
- Cópia da Declaração de Imposto de Renda ou Declaração de Bens atualizada (Lei Federal nº 8.424/92)
- Documentos complementares, conforme exigido no edital.

O não cumprimento do candidato acima mencionado, na data e horário previsto neste Edital implicará na perda do vínculo e consequente desclassificação.

PAÇO DAS ORQUÍDEAS
EM, 11 de janeiro de 2023

Rodrigo André Schaneski
Prefeito

CI1218604-E23

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

235

Voltar

Detalhes processo licitatório

Informações Gerais

Entidade Executora	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Ano*	2022
Nº licitação/dispensa/inexigibilidade*	43
Modalidade*	Pregão
Número edital/processo*	163115/22

Recursos provenientes de organismos internacionais/multilaterais de crédito

Instituição Financeira	
Contrato de Empréstimo	

Descrição Resumida do Objeto*	de Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron
Forma de Avalição	Menor Preço
Dotação Orçamentária*	36126453741662344905248000000
Preço máximo/Referência de preço - R$*	43.275.500,00
Data de Lançamento do Edital	12/01/2023
Data da Abertura das Propostas	25/01/2023
Data Registro	12/01/2023
NOVA Data da Abertura das Propostas	
Data Registro	
Data de Lançamento do Edital	
Data da Abertura das Propostas	
Há itens exclusivos para EPP/ME?	
Há cota de participação para EPP/ME?	
Percentual de participação:	0,00
Trata-se de obra com exigência de subcontratação de EPP/ME?	
Há prioridade para aquisições de microempresas regionais ou locais?	
Data Cancelamento	

Editar | Excluir

CPF: 84775548972 (Logout)

236

ExpressoLivre - ExpressoMail

Questionamento 01

Remetente: "Gustavoleopoldoc" <gustavoleopoldoc@adv.oabsp.org.br>
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
Data: 19/01/2023 09:34
Assunto: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.

À Prefeitura do Município de Cascavel – PR.

Transitar – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania.

Seção de Licitações e Contratos

Ref.: Pregão Eletrônico 43/2022.

A/C. Pregoeira Ana Paula Gudoski

Prezada Sra. Ana Paula,

Conforme estabelecido no item 21.1, do Edital de Pregão Eletrônico nº 43/2022 ora mencionado, seguem abaixo, alguns questionamentos:

1. O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, **a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?**
2. Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia **(das Baterias)**, do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. **Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?**
3. O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. **Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.**
4. Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, **consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia estabelecida e, por**

234

fim, ônus significativo ao fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

5. Finalmente, temos o item, **Bateria**, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. **Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.**

Confiantes na importância dos questionamentos que acima lhes conduzimos, desde já lhes agradecemos e nos colocamos à disposição, para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Gustavo Leopoldo Cunha
Advogado - OAB/SP. nº 222.158
Cel.: (11) 99794-4665.

238

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com
Data: 23/01/2023 16:07 (01:55 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.

Boa tarde.

Acerca do questionamento apresentado, seguem esclarecimentos.

O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?

O tipo de licitação adotado utiliza como critério de julgamento o menor preço por item, devendo ser considerada a autonomia mínima prevista no Edital.

Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia **(das Baterias)**, do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. **Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?**

Devem ser consideradas as garantias especificadas no Edital para cada modelo de veículo.

O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.

O tipo de licitação adotado utiliza como critério de julgamento o menor preço por item.

Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia estabelecida e, por fim, ônus significativo ao

239

fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

Não faz parte do escopo desse projeto.

Finalmente, temos o item, Bateria, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.

Não faz parte do escopo desse projeto.

Em 19/01/2023 11:46, "Compras Transitar" escreveu:

> Bom dia
>
> Comunico o recebimento de questionamento por parte do Sr. Gustavo Leopoldo Cunha no âmbito do Pregão Eletrônico n.º 43/2022, que tem por objeto o registro depreços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13(treze) padron, cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.
>
> Por se tratarem de questões técnicas, solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.
>
> Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje.
>
> No aguardo
>
> Atenciosamente
>
> Ana Paula Gudoski
> Pregoeira
>
> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> Seção de Licitações e Contratos

240

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Gustavoleopoldoc"
Data: 19/01/2023 09:34 (01:42 horas atrás)
Assunto: Re.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 - QUESTIONAMENTOS.
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
À Prefeitura do Município de Cascavel ? PR.

Transitar ? Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania.

Seção de Licitações e Contratos

Ref.: Pregão Eletrônico 43/2022.

A/C. Pregoeira Ana Paula Gudoski

Prezada Sra. Ana Paula,

Conforme estabelecido no item 21.1, do Edital de Pregão Eletrônico nº 43/2022 ora mencionado, seguem abaixo, alguns questionamentos:

1. O Edital em questão, preconiza a autonomia mínima, diária, dos veículos objeto (ex.: item 13, c2, p. 46). Entretanto, consideramos salutar, bem como, um diferencial à ser oferecido ao Poder Público, a discriminação de qual, a autonomia máxima, dos veículos em questão, como um diferencial competitivo (buscando economia ao adquirente do veiculo e após, ao operador do referido, bem como e, importantíssimo, ao usuário do transporte coletivo). Essa capacidade máxima, de autonomia diária, será levada em conta, pelo Poder Público adquirente, como critério?
2. Identificamos, o que nos parece uma incongruência, no item Garantia (das Baterias), do modelo Ônibus Articulado, as bases em, 8 (oito) anos ou 500.000 kms percorridos (P. 43 do Edital) e, no item Garantia, do modelo de Ônibus Padron, as bases em 8 (oito) anos ou 600.000 kms percorridos (P. 62 do Edital), comparativamente, com a natureza de operação dos referidos veículos, no transporte coletivo urbano, no mínimo, em dias úteis, com base em uma autonomia diária de 250kms x 22 dias úteis = (5500 kms/mês) x 12 meses (66.000 kms) x 8 anos = 528.000 quilômetros percorridos. Com base na exposição retro, qual a quilometragem mínima, correta, a ser estabelecida como garantia (das Baterias), 500.000 kms ou 600.000 kms, tanto para o Padron, quanto para o Articulado?
3. O Edital é silente, quanto à manutenção dos veículos que serão adquiridos. Haja vista se tratar de item, importantíssimo que, onerará o Poder Público (bem como, seu munícipe), cremos ser imperioso, a apresentação de um Plano de Manutenção, com seu respectivo custo. Este item, cremos, pode ser um diferencial, importante, no que tange, ao melhor produto, como um todo, à ser adquirido pelo Poder Público, neste certame.
4. Ainda que o item 18, página 47/48, abarque parcialmente, a questão do carregamento, consideramos imprescindível, a discriminação de como será a estrutura de carregamento, haja vista que, poderá ensejar ao fornecedor, no descumprimento, da perda de oferta máxima aqui mencionada, consequente acionamento da garantia

241

estabelecida e, por fim, ônus significativo ao fornecedor do produto. Desta forma, qual será a estrutura de carregamento?

5. **Finalmente, temos o item, Bateria, componente fundamental, nos produtos aqui objeto. Enxergamos como "conditio sine qua non", o Poder Público aqui futuramente adquirente exigir e, o futuro fabricante fornecedor, explicitar, o valor da bateria, a ser trocada, ao final dos 8 (oito) anos, estabelecidos no Edital em questão.**

Confiantes na importância dos questionamentos que acima lhes conduzimos, desde já lhes agradecemos e nos colocamos à disposição, para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Gustavo Leopoldo Cunha
Advogado - OAB/SP. nº 222.158
Cel.: (11) 99794-4665.

242

ExpressoLivre - ExpressoMail

Questionamento 02

Remetente: "Allan Carlos Cantele Chiodelli" <allan.chiodelli@marcopolo.com.br>
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: "Mateus Antonio Lorandi" <mateus.lorandi@marcopolo.com.br>, "Douglas Oliveira Seefeldt" <douglas.seefeldt@marcopolo.com.br>
Data: 19/01/2023 14:09
Assunto: Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Anexos: image001.png (18.1 KB)
image003.jpg (23.5 KB)
image005.jpg (16.5 KB)

Boa Tarde.

Gostaria de mais informações sobre as especificações abaixo;

- Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

- Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

243

Desde já grato.

Att,

Allan Carlos Cantele Chiodelli

Negociador Mercado Interno

Divisão Comercial Do Mercado Interno

Fone: +55 (54) 2101-4817 / (54) 9 91737634



Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com
Data: 23/01/2023 17:02 (01:12 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Anexos: image003.jpg (23.5 KB)
image005.jpg (16.49 KB)
image001.png (18.1 KB)
image003.jpg (23.5 KB)
image005.jpg (16.49 KB)
image001.png (18.1 KB)

Boa tarde.

Acerca do questionamento apresentado, seguem esclarecimentos.

Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.

O formato de portas previsto é essencial para as baldeações realizadas no serviço e seguem o *layout* atualmente utilizado nos veículos que trafegam nos corredores exclusivos.

Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.

As especificações de piso baixo se referem as portas dianteiras e centrais, ou seja, *low entry.*

Em 19/01/2023 16:01, "Compras Transitar" escreveu:

> Bom dia
>
> Comunico o recebimento de questionamento enviado pela empresa **MARCOPOLO** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.º 43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.
>
> Por se tratarem de questões técnicas, solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.
>
> Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje.

245

No aguardo

Atenciosamente

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Allan Carlos Cantele Chiodelli"
Data: 19/01/2023 14:09 (01:39 horas atrás)
Assunto: Questionamento sobre portas Edital Padron elétrico.
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br"
Com Cópia: "Mateus Antonio Lorandi" , "Douglas Oliveira Seefeldt"

Boa Tarde.

Gostaria de mais informações sobre as especificações abaixo;

- Padron de no máximo 13,5 metros estão solicitando três portas no lado esquerdo e duas no lado direito, seria isso mesmo? Como o carro tem no máximo 13,5 metros, com a posição do motorista no lado esquerdo e mais três portas, entendemos que haverá dificuldade na montagem da estrutura da carroceria.

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

- Padron de no máximo 13,5 metros, identifica conforme abaixo um carro piso baixo, mas não especifica muito bem se deve ser Low-Entry ou Low-Floor.

246

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Padron, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no asscalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

Desde já grato.

Att,

Allan Carlos Cantele Chiodelli

Negociador Mercado Interno

Divisão Comercial Do Mercado Interno

Fone: +55 (54) 2101-4817 / (54) 9 91737634

Marcopolo
APROXIMANDO PESSOAS

APROXIMANDO PESSOAS

marcopolo.com.br linkedin.com/company/marcopolo-sa

Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

247

ExpressoLivre - ExpressoMail

Questionamento 03

Remetente: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: raquel.possani@hmmc.com.br
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com, "Tranporte Transitar" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>, "apgudoski Ana Paula" <apgudoski@gmail.com>
Data: 24/01/2023 15:52 (02 minutos atrás)
Assunto: Ref. Pregão Eletrônico nº 043/2022. TRANSITAR –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Anexos: image001.jpg (19.73 KB)
image001.jpg (19.73 KB)
Questionamentos._Ref._Pregão_Eletrônico..pdf (127.2 KB)

Boa tarde, Sra. Raquel

Primeiramente insta mencionar que recebemos seu *e-mail* contendo os questionamentos às **16h16min do dia 20/01/2023 (sexta-feira)** e, em cumprimento ao estabelecido no item 21.1.1 do edital, estou lhe encaminhando as respostas **dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis contados do recebimento do pedido conferidos à esta Pregoeira.**

Segue resposta ao questionamento n.º 17:

17. *Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentada deve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura*

Supondo que a convocação para assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade da proposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, o licitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamente ofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

RESPOSTA: A Ata de Registro de Preços será assinada logo após a homologação da licitação, antes do término do prazo de validade da proposta.

Logo abaixo, seguem respostas referentes às questões técnicas fornecidas pela unidade requisitante, a qual foi encaminhada tempestivamente à Seção de Licitações e Contratos, na data de hoje.

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------

240

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 24/01/2023 11:48 (03:37 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022. TRANSITAR –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: andreyferruci@hotmail.com

Bom dia.

Acerca do questionamento recebido, seguem esclarecimentos.

1. Onde consta: ?a) Ter comprimento máximo de 18,0 metros;?(pág. 41, Termo de Referência, item 1) . .

Podemos considerar: ocomprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto queatualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel têm um comprimentosuperior a esse requisito?

Deve ser considerada aespecificação de comprimento máxima indicada no Edital. A limitação se deve àgeometria das paradas.

2. Onde consta: ?SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS - O sistemapermitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque edesembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.? (pág. 44,Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualizaçãoda ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada apenascom o veículo parado. Desta forma, podemos considerar que aabertura de portas deve ser realizada apenas com o veículoparado conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Será sempre privilegiado o texto da respectivaregulamentação técnica.

3. Onde consta: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso docompartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central outotal) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas comaltura não superior a 35mm.? (página 45 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURAINTERNA DE PISO)

Podemos considerar: que seráaceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXOTOTAL (low floor) conforme caracterização da ABNT NBR 15.570?

Sim. Veículos *low floor* podemser aceitos, o padrão mínimo é *low entry*.

4. Onde consta: ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nasgaragens; 320kW em um terminal de linha.? (Página 47 ? Item 18. SISTEMAELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potênciade carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo. Considerando160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado paracarregamento total ficou estabelecido entre 3,5 e 4,5 horas (página 47, item18, Dados Técnicos, letra a), sendo

tecnicamente possível carregar com umapotência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

Não. O Edital estabelece duastomadas de 160 KW em cada carregador, totalizando 320 KW.

5. Onde consta: ?O computador de bordo recebe informações dediversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.? (página49 ? Item 21. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemosconsiderar: que ?atua, gerando relatórios operacionais? foidescrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a funçãoprincipal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramentodo veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item.

Não. A principal função docomputador de bordo é coletar informações dos diversos subsistemas do veículo,e transmiti-las para arquivo e processamento. Apenas parte das informações édestinada ao motorista.

6. Onde consta: ?Comprimento máximo do Veículo 18.000mm? (pág. 49, Termo de Referência, Tabela: Resumo das Dimensões Gerais doVeículo)

Podemos considerar: ocomprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto queatualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel tem um comprimentosuperior a esse requisito?

Respondido na questão 1.

7. Onde consta: ?mínimo de 136.000 BTU.? (Página 56, item46. Termo de Referência, AR-CONDICIONADO);

Podemos considerar:? que uma Potência Mínima de 110.000 BTU para atendimento do confortotérmico dos passageiros? Considerando que os ônibus elétricos ainda desempenhamuma tecnologia nova no mercado brasileiro, esse requisito de Potência derefrigeração está totalmente baseado em um veículo movido aDiesel. Tecnicamente, para os ônibus elétricos os aparelhos de arcondicionado já desenvolvidos com potência unitária de 110.000 BTU atendem plenamenteo conforto térmico dos passageiros já que os aparelhos de ar condicionadoelétricos não tem seu desempenho ligado diretamente a rotação do motor comoocorre com os aparelhos de ar condicionado dos veículos movidos a diesel. Destaforma o ar condicionado elétrico apresenta um desempenho superior, podendo tersua potência reduzida até mesmo para que o veículo melhore a sua autonomia.

Não. BTU é uma unidade térmica, enão de potência. O Edital está especificando o desempenho térmico do sistema dear condicionado, e não a potência necessária para atingí-lo.

8. Onde consta: ?Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acessoserá direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso decadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas.?(página 60 ? Item 2. COMPOSIÇÃO)

Conforme caracterização da ABNTNBR 15.570.os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixadonas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (lowfloor). Dessa forma, podemos considerar: que será aceito

250

asconfigurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (lowfloor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 3.

9. Onde consta: ?SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS - O sistemapermitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque edesembarque de passageiros, em velocidades inferiores a 5 km/h.? (pág. 63,Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualizaçãoda ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada apenascom o veículo parado. Desta forma, podemos considerar que aabertura de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado conformedispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 2.

10. Onde consta: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o pisodo compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, centralou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodascom altura não superior a 35mm.? (página 63 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURAINTERNA DE PISO)

Conforme caracterização da ABNTNBR 15.570 os veículos deverão possuir o piso do compartimento internorebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total(low floor).Dessa forma, podemos considerar: que será aceito asconfigurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (lowfloor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

Respondido na questão 3.

11. Onde consta: ?a.1 Suspensão dianteira e eixo direcionaltraseiro? (página 64, item 12, SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.1Suspensão dianteira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?eeixo direcional traseiro?

Não. O eixo direcional traseiro éusado em soluções de carros articulados, que tenham dois eixos no módulotraseiro do veículo. No caso de não ser adotada essa solução, não se aplicamesmo.

12. Ondeconsta:?a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes? (página 64 ? Item12. SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.2 Suspensãotraseira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?nos dois eixosrestantes. ?

Não. Mesma situação da questãoanterior.

13. Onde consta: ?b) Capacidade mínima da Bateria: 350kWh? (página66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: que acapacidade de baterias deve atender aos requisitos de autonomia solicitados noITEM 13 do edital? Cabe ressaltar que a capacidade mínima de baterias é umaestratégia de cada montadora, sendo o requisito primário o atendimento daautonomia solicitada nesse edital.

A capacidade das baterias deve ser especificada paraatender a ambos os critérios, ou seja, autonomia e capacidades mínimas.

14. Onde consta: ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DCnas garagens; 320kW em um terminal de linha.?(página 66 ? Item 18. SISTEMAELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potênciade carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo? Considerando160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado paracarregamento total ficou estabelecido entre 1,5 e 2,5 horas (página 66, item18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com umapotência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

Respondido na questão 3. São 2 tomadasde 160 KW por carregador.

15. Onde consta: ?O computador de bordo recebe informações dediversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.? (página66 ? Item 20. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemosconsiderar: que ?atua, gerando relatórios operacionais? foidescrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a funçãoprincipal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo omonitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsideraresse item?

Respondido na questão 5.

16. Onde consta: ?Os veículos propostos para a aquisição possuirãoconfigurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do ladoesquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro,conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.?(página 68? Item 24. PORTAS DE SERVIÇO)

Podemos considerar: que osveículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, nomínimo 2 (duas) portas no lado esquerdo localizadas no entre eixos e 2 (duas)portas do lado direito localizadas nos balanços dianteiro e traseiro?

Analisando o mercado nacional ecidades com grande fluxo de passageiros, é considerado padrão a utilizaçãode 2 (duas) portas em cada lado do veículo. Ou seja, veículos com aconfiguração solicitada no edital já estão testados e aprovados em cidades comoSão Paulo incluindo a região metropolitana com a utilização de 4 (quatro)portas.

A solicitação de 3 portas no ladoesquerdo além de 2 portas no lado direito nos balanços traseiro e dianteiro, éimpraticável pois com atual tecnologia de baterias disponível no mercado,faz-se necessário uma estrutura do veículo mais robusta e reforçada devido àgrande quantidade de peso das baterias e também para alocação de todos osequipamentos necessários para a operação do mesmo. Ou seja, paraatendermos a quantidade de portas requisitadas nesse edital, será necessárioadequações significativas devido principalmente à disposição das duas portaslocalizadas no balanço traseiro além do que essas adequações poderão aumentarsignificativamente os custos de aquisição e manutenção do veículo devido ascaracterísticas exclusivamente especiais solicitadas.

Não, é desejável que oveículo possua três portas do lado esquerdo em função das característicasoperacionais do sistema. Do lado direito, haverá

252

uma porta no balançodianteiro, mas a outra poderá ser no espaço entre eixos ou no balanço traseiro.

17. Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentadadeve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo devigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis,contado a partir da data de sua assinatura.

Supondo que a convocaçãopara assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade daproposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, olicitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamenteofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

Não se trata de questão técnica.

18. A participação será por item? Ou seja, é possível apresentarproposta, e consequentemente dar lances, em apenas um dos itens apontados noAnexo I (pág. 26) / forma individualizada?

Não se trata de questão técnica, no entanto, conforme preconizado noEdital, o critério de julgamento adotado será o menor preço por item.

Em 20/01/2023 17:32, "Compras Transitar" escreveu:

> Boa tarde
>
> Comunico o recebimento de questionamento enviado pela **Sra. Raquel Queiroz Possani** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron,** cuja sessão está agendada para o dia 25 de janeiro de 2023.
>
> Solicito apoio da unidade requisitante no sentido de sanar as dúvidas do licitante em relação às questões técnicas. Peço que a resposta seja encaminhada à Seção de Licitações e Contratos por meio de Comunicação Interna, a qual será anexada ao processo e publicada no Portal da Transparência.
>
> Informo que o prazo para publicação da resposta é de dois dias úteis, contados a partir da data de hoje. Considerando que a sessão está marcada para o dia 25/01/2023 (quarta-feira), deveremos disponibilizar a resposta no Portal da Transparência no máximo até o dia 24/01/2023 no período da tarde.
>
> No aguardo
>
> Atenciosamente
>
> Ana Paula Gudoski
> Pregoeira
>
> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> **Seção de Licitações e Contratos**

253

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Raquel Possani | MMC"
Data: 20/01/2023 16:16 (55 minutos atrás)
Assunto: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022. TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.Processo Administrativo n.º 163.115/2022.
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br"
Com Cópia: "Erika Moura | MMC"

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022.

TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos.

Processo Administrativo n.º 163.115/2022.

Prezados, boa tarde!

Questionamentos:

1. **Onde consta**: ?a) Ter**comprimento máximo** de 18,0 metros;? (pág. 41, Termo de Referência, item 1) **. .**

Podemos considerar: o comprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto que atualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel têm um comprimento superior a esse requisito?

2. **Onde consta**: ?**SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS** - O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades**inferiores a 5 km/h**.? (pág. 44, Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualização da ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada**apenas com o veículo parado**. Desta forma, **podemos considerar** que a abertura**de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado** conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

254

3. **Onde consta**: ?Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.? (página 45 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO)

Podemos considerar: *que será aceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme caracterização da ABNT NBR 15.570?*

4. **Onde consta:** ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nas garagens; 320kW em um terminal de linha.? (Página 47 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potência de carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo. Considerando 160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado para carregamento total ficou estabelecido entre 3,5 e 4,5 horas (página 47, item 18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com uma potência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

5. **Onde consta**: ***?****O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e****atua, gerando relatórios operacionais.?*** (página 49 ? Item 21. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemos considerar: que *?atua, gerando relatórios operacionais*? foi descrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a função principal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item.

6. **Onde consta**: ?***Comprimentomáximo*** *do Veículo 18.000 mm?* (pág. 49, Termo de Referência, Tabela: Resumo das Dimensões Gerais do Veículo)

Podemos considerar: o comprimento do ônibus articulado pode ser maior ou igual a 18 metros, visto que atualmente no mercado até mesmo os veículos movidos a diesel tem um comprimento superior a esse requisito?

7. **Onde consta**: *?mínimo de 136.000 BTU.?*(Página 56, item 46. Termo de Referência, AR-CONDICIONADO);

255

Podemos considerar: ? que uma Potência Mínima de 110.000 BTU para atendimento do conforto térmico dos passageiros? Considerando que os ônibus elétricos ainda desempenham uma tecnologia nova no mercado brasileiro, esse requisito de Potência de refrigeração **está totalmente baseado em um veículo movido a Diesel.** Tecnicamente, para os ônibus elétricos os aparelhos de ar condicionado já desenvolvidos com potência unitária de 110.000 BTU atendem plenamente o conforto térmico dos passageiros já que os aparelhos de ar condicionado elétricos não tem seu desempenho ligado diretamente a rotação do motor como ocorre com os aparelhos de ar condicionado dos veículos movidos a diesel. Desta forma o ar condicionado elétrico apresenta um desempenho superior, podendo ter sua potência reduzida até mesmo para que o veículo melhore a sua autonomia.

8. **Onde consta**: ?Terão piso baixo, situado em piso único e cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas.? (página 60 ? Item 2. COMPOSIÇÃO)

Conforme caracterização da ABNT NBR 15.570.os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (low floor). Dessa forma,**podemos considerar:** *que será aceito as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?*

9. **Onde consta**: ?**SISTEMA DE BLOQUEIO DE PORTAS** - O sistema permitirá a abertura das portas de serviço, exclusivamente para embarque e desembarque de passageiros, em velocidades**inferiores a 5 km/h**.? (pág. 63, Termo de Referência, Quadro Demonstrativo)

De acordo com a última atualização da ABNT NBR 15.570 (2021), a abertura de portas deve ser realizada**apenas com o veículo parado**. Desta forma, **podemos considerar** que a abertura**de portas deve ser realizada apenas com o veículo parado** conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

10. **Onde consta**: ?Como aspecto construtivo,**deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado em todas as suas secções (dianteira, central ou total)**em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.? (página 63 ? Item 10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO)

Conforme caracterização da ABNT NBR 15.570 os veículos deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado nas secções dianteira e central (low entry) ou piso rebaixado total (low floor).Dessa forma,**podemos considerar:** *que será aceito*

236

as configurações de PISO BAIXO DIANTEIRO (low entry) e/ou PISO BAIXO TOTAL (low floor) conforme dispõe a ABNT NBR 15.570?

11. **Onde consta:** ?a.1 Suspensão dianteira**e eixo direcional traseiro**? (página 64, item 12, SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.1 Suspensão dianteira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?e eixo direcional traseiro?

12. **Onde consta**:?a.2 Suspensão traseira**nos dois eixos restantes**? (página 64 ? Item 12. SISTEMA DE SUSPENSÃO)

Podemos considerar: apenas ?a.2 Suspensão traseira?? Entendemos que foi descrito erroneamente a descrição ?nos dois eixos restantes. ?

13. **Onde consta:** ?b) Capacidade mínima da Bateria: 350kWh? (página 66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: que a capacidade de baterias deve atender aos requisitos de autonomia solicitados no ITEM 13 do edital? Cabe ressaltar que a capacidade mínima de baterias é uma estratégia de cada montadora, sendo o requisito primário o atendimento da autonomia solicitada nesse edital.

14. **Onde consta:** ?c) Potência de carregamento: 2x 160kW DC nas garagens; 320kW em um terminal de linha.?(página 66 ? Item 18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM)

Podemos considerar: Potência de carregamento de no mínimo 160kW com até 2 tomadas por veículo? Considerando 160kW na somatória das 2 tomadas de carregamento e que o tempo solicitado para carregamento total ficou estabelecido entre 1,5 e 2,5 horas (página 66, item 18, Dados Técnicos, letra a), sendo tecnicamente possível carregar com uma potência de 160kW e atender ao tempo de carregamento previsto no edital.

15. **Onde consta**: ***?****O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e****atua, gerando relatórios operacionais.?*** (página 66 ? Item 20. COMPUTADOR DE BORDO)

Podemos considerar: que *?atua, gerando relatórios operacionais*? foi descrito de forma equivocada, visto que, do ponto de vista técnico a função principal do computador de bordo é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo, e não gerar relatórios. Assim, podemos desconsiderar esse item?

16. **Onde consta:** ?Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo,**3 (três) acessos do lado esquerdo**, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.?(página 68 ? Item 24. PORTAS DE SERVIÇO)

Podemos considerar: que os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 2 (duas) portas no lado esquerdo localizadas no entre eixos e 2 (duas) portas do lado direito localizadas nos balanços dianteiro e traseiro?

Analisando o mercado nacional e cidades com grande fluxo de passageiros,**é considerado padrão a utilização de 2 (duas) portas em cada lado do veículo.** Ou seja, veículos com a configuração solicitada no edital já estão testados e aprovados em cidades como São Paulo incluindo a região metropolitana com a utilização de 4 (quatro) portas.

A solicitação de 3 portas no lado esquerdo além de 2 portas no lado direito nos balanços traseiro e dianteiro, é impraticável pois com atual tecnologia de baterias disponível no mercado, faz-se necessário uma estrutura do veículo mais robusta e reforçada devido à grande quantidade de peso das baterias e também para alocação de todos os equipamentos necessários para a operação do mesmo. Ou seja,**para atendermos a quantidade de portas requisitadas nesse edital, será necessário adequações significativas devido principalmente à disposição das duas portas localizadas no balanço traseiro além do que essas adequações poderão aumentar significativamente os custos de aquisição e manutenção do veículo devido as características exclusivamente especiais solicitadas**.

17. Conforme consta do item 7.1.4 do Edital, a proposta apresentada deve ter o prazo mínimo de sessenta dias, já o item 14.4 prevê que o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

Supondo que a convocação para assinatura de Nota de Empenho/ Contrato se dê fora do prazo de validade da proposta, porém dentro do prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, o licitante/adjudicatário será obrigado a manter as condições previamente ofertadas? Se não, será convocado outro licitante?

258

18. A participação será por item? Ou seja, é possível apresentar proposta, e consequentemente dar lances, em apenas um dos itens apontados no Anexo I (pág. 26) / forma individualizada?

Aguarda-se.

Grata,

MMC
MENDES MOURA CHARNET
ADVOGADOS

Raquel Queiroz Possani
Advogada

+55 19 2511-2624
+55 19 2511-2724

HMMC.COM.BR

Rua Dom Francisco de Campos Barreto, 501.
Nova Campinas, Campinas-SP

Av. Juscelino Kubitschek, 1455, 4o andar.
Vila Nova Conceição, São Paulo-SP

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contacte o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados.

Confidentiality Notice: The information contained in this e-mail message, including any attachment, is confidential and is intended only for the person or entity to which it is addressed. If you are neither the intended recipient nor the employee or agent responsible for delivering this message to the intended recipient, you are hereby notified that you may not review, retransmit, convert to hard copy, copy, use or distribute this email message or any attachments to it. If you have received this email in error, please contact the sender immediately and delete this message from any computer or other data bank.

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Gabinete da Presidência

DECISÃO ADMINISTRATIVA

Considerando o recebimento de pedidos de esclarecimento no âmbito do Pregão Eletrônico n° 43/2022 que tem por finalidade o registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron;

Considerando não haver tempo hábil para responder todos os questionamentos previamente à data agendada para abertura das propostas;

Considerando a realização de diligência junto ao Município de Cascavel que possui em seu quadro funcional servidores detentores da expertise necessária para análise de alguns dos questionamentos os quais se referem a quesitos técnicos do objeto;

Considerando a complexidade do objeto;

A Presidência da TRANSITAR decide pela **suspensão temporária** do certame para análise e resposta dos referidos questionamentos, com o intuito de garantir a participação do maior número de empresas que reúnam condições para licitar e contratar com este Órgão, visando a obtenção da proposta mais vantajosa e econômica para a Administração, evitando prejuízos ao erário.

Após a conclusão da análise e respondidos os questionamentos, será marcada nova data para a abertura das propostas.

Retornem-se os autos à Seção de Licitações e Contratos do Setor de Gestão Administrativa do Departamento Administrativo e Financeiro para as providências cabíveis.

Cascavel, 24 de janeiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

260

Compras e Contratos (WCO - 2015.04)

Gerenciando anexos - [Minuta: 96/2022] [Detalhes do Arquivo]

Enviar Novo Documento

Ordenar

Tipo: Edital

P.E. nº 43-2022 - E...

Tipo: Anexos

QUESTIONAMENT...

QUESTIONAMENT...

QUESTIONAMENT...

AVISO DE SUSPEN...

Tipo: Aviso Licitação

Tipo: Requisição ao Compras

Tipo: Processo Digitalizado

Folhas 02 à 44.pdf

Folhas 45 à 93.pdf

Página: 1 de 1

AVISO DE SUSPENSÃO P.E. 43-2022 Ônibus elétric

Detalhes | Dados da Classe | Atividades

Tipo: Inclusão, Alteração, Substituição,

ANA PAULA GUDOSKI
incluiu o documento
25/01/2023 08:57:00

Entidade: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRAI

Ano: 2022

261

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE SUSPENSÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

Comunica-se aos interessados na participação do pregão eletrônico supracitado a **SUSPENSÃO da sessão de abertura da licitação** por decisão administrativa, até decisão ulterior. O inteiro teor do Aviso de Suspensão será disponibilizado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel-PR (https://cascavel.atende.net), bem como na plataforma COMPRASNET, para ciência de todos os interessados. Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

162

IPC

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL - IPC
RESULTADO DA FASE DE CLASSIFICAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

OBJETO: Contratação de projeto executivo de engenharia viária para urbanização/reurbanização da Rua Aparício Domingos da Silva, entre as Ruas Violetas e Aparecida dos Portos, e da Rua Clodoaldo Ursulano, entre as Ruas Pantaleão de Moraes e Marginal da BR 277.

Em cumprimento ao disposto no art. 109, § 1º, da Lei Federal n.º 8.666/93, torna-se público o resultado da fase de classificação da licitação em epígrafe, conforme segue:

Proponente	Lote 1	Classificação
GEOVIAS ENGENHARIA LTDA EPP	R$ 103.140,00	1° Lugar
PROGETTI ENGENHARIA E LOCAÇÕES LTDA	R$ 111.468,00	2° Lugar
DUOVIAS ENGENHARIA LTDA ME	R$ 115.791,20	3° Lugar
G2S ENGENHARIA LTDA	R$ 149.930,40	4° Lugar

Proponente	Lote 2	Classificação
GEOVIAS ENGENHARIA LTDA EPP	R$ 50.540,00	1° Lugar
PROGETTI ENGENHARIA E LOCAÇÕES LTDA	R$ 79.900,00	2° Lugar
DUOVIAS ENGENHARIA LTDA ME	R$ 80.736,90	3° Lugar
G2S ENGENHARIA LTDA	R$ 109.668,18	4° Lugar
ENGVEL ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA	R$ 110.654,00	5° Lugar

A presente publicação constitui resumo da decisão oficial proferida pela Comissão Permanente de Licitação em Sessão Pública, a qual pode ser lida na integra, a qualquer tempo e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net (Serviços > Serviços-Fornecedores > Licitações), **abrindo-se o prazo recursal sobre a Abertura das Propostas de Preços**. Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Marlus Maciel Hübner, Presidente da Comissão Permanente de Licitações.

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE SUSPENSÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

Comunica-se aos interessados na participação do pregão eletrônico supracitado a **SUSPENSÃO da sessão de abertura da licitação** por decisão administrativa, até decisão ulterior. O inteiro teor do Aviso de Suspensão será disponibilizado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel-PR (https://cascavel.atende.net), bem como na plataforma COMPRASNET, para ciência de todos os interessados. Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR MUNICIPIO DE CASCAVEL:76208867000137 em 26/01/2023 07:59:11

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Município da Cidade
Notificação de Recebimento de Retenção
Período: 01/12/2022 até 31/12/2022

Fornecedor	Descrição da Receita	Data	Valor	Total
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Município da Cidade
Notificação de Recebimento de Retenção
Período: 01/12/2022 até 31/12/2022

Fornecedor	Descrição da Receita	Data	Valor	Total
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Município da Cidade
Notificação de Recebimento de Retenção
Período: 01/12/2022 até 31/12/2022

Fornecedor	Descrição da Receita	Data	Valor	Total
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
AVISO DE ANÁLISE DE AMOSTRAS II – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 217/2022
OBJETO DA LICITAÇÃO: Formação de registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de material hospitalar em atendimento as Unidades e Serviços de Saúde de Cascavel.

Comunica-se aos interessados que a análise da primeira etapa/fase para empresas classificadas provisoriamente em primeiro lugar no âmbito da licitação acima indicada se dará no dia 06 de fevereiro de 2023, às 11h30min, na sala de Análise da CAFI - Anexo Diagonal - endereço: Avenida Brasil Westphalen nº 201 - Edifício Zenilde Clement - Bairros do Aeroporto - Cascavel/PR, 24 de janeiro de 2023. Leticia Carla Dias da Costa, Pregoeira.

EXTRATO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 199/2022 - SEMED
Credenciamento/Chamada Pública nº 26/2022
OBJETO: Contratação de fonoaudiólogo/atendentes para desenvolver nuvens parentais, consultorias de manejo e clínicas, consultoria para empresas psicopedagogias consultivas e produção de material de apoio pedagógico que visam a formação continuada de professores, professores de educação infantil, gestores e demais profissionais da educação da rede pública municipal de Cascavel/PR, pautando-se nas orientações curriculares da Secretaria Municipal de Educação.
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 79.206.867/0001-07, com sede na Centro Administrativo Municipal José Silvério de Oliveira, sito à Rua Paraná, nº 5.000, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-001, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonardo Paranhos da Silva
CONTRATADA: DE LE ROSA SCHROEDER ME, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 39.355.142/0001-52, sediada à Rua Duque de Caxias, nº 200, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.801-100, neste ato representada pela Sr.ª Diane Rosa Schroeder
VALOR: R$ 4.000,00 (quatro mil reais).
PRAZO: 12 (doze) meses.
FIRMADO EM: 30 de dezembro de 2022.
ASSINATURAS: Leonardo Paranhos da Silva
Diane Rosa Schroeder

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 084/2023
Pregão Eletrônico Nº 317/2022
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 79.206.867/0001-07, com sede na Centro Administrativo Municipal José Silvério de Oliveira, sito à Rua Paraná, nº 5.000, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-001, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonardo Paranhos da Silva
CONTRATADA: MP MULTI FISIO ECOLOGICOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 39.155.256/0001-09, sediada à Rua Europa, nº 35, Bairro Parque Industrial Dom Tabosa da Serra-SP, CEP 06.760-000, neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) Elber Frederico Silva
OBJETO: Registro de preços com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento de pisos emborrachados ecológicos, piso em placa emborrachado e grama sintética, a fim de atender a demanda das Diversas Municipais de Educação Infantil e Escolas pertencentes a Rede Pública de Ensino, Conforme descrito abaixo:
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses

Item	Descrição	UNID	QTD	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Valor total da ata (R$ 00 (zero reais)
FIRMADO EM: 20 de janeiro de 2023
ASSINATURA: Leonardo Paranhos da Silva
Elber Frederico Silva

IPC

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL - IPC
RESULTADO DA FASE DE CLASSIFICAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
OBJETO: Contratação de pessoa especializada de engenharia civil para viabilização/autorização da Rua Abadine Domingos da Silva, entre as Ruas Vicente Machado e Alexandra dos Portal, e da Rua Diolinda Lourenço Leite as Ruas Parcialidade de Mercês e Margaret da BR 277.
Em cumprimento do disposto no art. 109, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93, tornamos público o resultado da fase de classificação da licitação em epígrafe, conforme segue:

Proponente	Lote 1	Classificação
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Proponente	Lote 1	Classificação
[illegible]	[illegible]	[illegible]

A presente publicação constitui exemplo da decisão oficial proferida pela Comissão Permanente de Licitação em Cascavel Publica, o qual para ser lida na integra, a qualquer tempo e por qualquer interessado no Portal de Cascavel no Município de Cascavel, https://cascavel.pr.gov.br/ (Serviços > Serviços-Fornecedores > Licitações Municipais) e para eventual Recurso e Abertura das Propostas de Preços Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Marilia Maciel Hübner, Presidente da Comissão Permanente de Licitações

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE SUSPENSÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) drones diversos, porte, 02 (dois) motocicletas e 10 (dez) pistolas

Comunica-se aos interessados na participação do pregão eletrônico supracitado a **SUSPENSÃO da sessão de abertura da licitação** por questão administrativa que deverão ocorrer. O mesmo tem as Anexo do Documento para disponibilizado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel/PR (https://cascavel.pr.gov.br/), bem como na plataforma COMPRASNET, para dúvidas de todos os interessados. Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023. Ana Paula Dudziak, Pregoeira.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
R. Espinha, 1420 - Centro, Cascavel - PR, CEP 85812-280
Telefone: (45) 3216-8600 | Fax: (45) 3216-8601

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023

A Presidente da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, **Simoni Soares da Silva**, nomeada pela Comissão Municipal nº 15.870/2021, no uso de suas atribuições legais, outorgadas pela Lei Municipal nº 7.031/2016, pela Portaria da TRANSITAR - Decreto Municipal nº 25.427/2022 e pela Portaria Municipal nº 15.541/2022,
Considerando o disposto no inciso II do artigo 37 da Constituição Federal e nos termos das Lei Municipais nº 5.998 de 15/03/2016, nº 7.034, de 21/05/2002 e nº 7.401, de 12/01/2022;
Considerando a Portaria nº 7.034/2002, alterada pela Portaria nº 7.401/2022, que dispõe sobre a Criação e Composição da Comissão de Concursos e Processos Seletivos - CCSEPS, com sede na Rua Universitária, 1619 – CEP 85.819-110, Cascavel/PR, endereço eletrônico https://www.unioeste.br/portais/concursos, e demais atribuições, de acordo com o Regimento Interno da entidade – ANEXO IX deste Edital;
Considerando a realização do provimento de vagas para o quadro de pessoal próprio efetivo da Autarquia;

TORNA PÚBLICA:

A realização de Concurso Público de Provas Objetiva, Discursiva, Prática e Prática para provimento de vagas e formação de cadastro de reserva para os cargos técnicos relacionados no item 2 do presente Edital, mediante as condições estabelecidas neste Edital, sendo executado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, sob a supervisão da Comissão Organizadora do concurso da TRANSITAR.

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Este Edital abre inscrição para o processo de seleção referente a Concurso Público para Provimento de Vagas e formação de cadastro de reserva para os cargos técnicos discriminados no item 2 (dois) deste no ANEXO I deste Edital, de acordo com as reservas estabelecidas a seguir.
1.2. O Concurso, abrangendo a realização eliminatória e regido pelas regras estabelecidas no presente Edital e será executado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, por meio da Coordenadoria Geral de Concursos e Processos Seletivos - COGEPS, com sede na Rua Universitária, 1619 – CEP 85.819-110, Cascavel/PR, endereço eletrônico https://www.unioeste.br/portais/concursos, e demais atribuições, de acordo com o Regimento Interno da entidade – ANEXO IX deste Edital.
1.3 O exame de seleção dos candidatos inscritos para o Concurso Público de que trata o presente Edital é realizado exclusivamente e se constitui das seguintes etapas:
1.3.1 **1ª Etapa - APLICAÇÃO DE PROVAS:**
1.3.1.1 Prova Objetiva para todos os cargos;
1.3.1.2 Prova Discursiva para o cargo de **Agente Administrativo**;
1.3.1.3 Prova de Título para os cargos de **Advogado, Analista Programador de Sistemas, Contador, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista.**
1.3.1.4 Prova Prática para os cargos de **Técnico em Informática, Técnico em Segurança do Trabalho, Advogado, Analista Programador de Sistemas, Contador, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista.**

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
R. Espinha, 1420 - Centro, Cascavel - PR, CEP 85812-280
Telefone: (45) 3216-8600 | Fax: (45) 3216-8601

1.3.2 **2ª Etapa – EXAME PRÉ-ADMISSIONAL**, de caráter eliminatório, tendo a finalidade de verificar as condições físicas e de saúde, mentais e psicológicas, necessárias ao desempenho das funções do cargo pretendido pelo candidato aprovado, de acordo com os exames médico clínicos e demais exames específicos para cada cargo, realizado oficial, de acordo com o previsto no PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional da TRANSITAR e, se necessário, exames complementares, conforme previsto nos itens 11 e 12 e respectivos subitens desse Edital, bem como da Avaliação Psicológica nos termos do item 13, sendo tais exames realizados pela TRANSITAR, por meio da Divisão de Saúde e Segurança do Trabalho do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Cascavel, e por empresa contratada/credenciada pela TRANSITAR.
1.4 Constam deste Edital os seguintes anexos, os quais serão disponibilizados nos endereços eletrônicos https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos e https://www.transitarcascavel.com.br:

- Anexo I - Cronograma Previsto para Cargos e Vagas;
- Anexo II - Atribuições por Cargo;
- Anexo III - Conteúdo Programático das Provas;
- Anexo IV - Conteúdo Programático Específico por Cargo;
- Anexo V - Requerimento de Reserva de Vagas para as candidatas com deficiência;
- Anexo VI - Modelo do Laudo Médico para candidatas com deficiência;
- Anexo VII - Requerimento de Reserva de Vagas para Pessoas Pretas e Pardas - PPP;
- Anexo VIII - Conhecimentos para Avaliação Psicológica (Exame Pré-Admissional);
- Anexo IX - Cronograma.

1.5 A inscrição no Concurso implica na aceitação tácita das normas estabelecidas neste Edital, incluindo possíveis alterações que vierem a ser publicadas durante sua realização, bem como de todas e quaisquer retificações que se façam em relação a Leis, Decretos, Resoluções, Portarias, Normas e demais instrumentos jurídicos citados no corpo deste Edital.
1.6 Edital e demais instruções em complemento ao presente publicado na íntegra no site referente a este Concurso por meio dos endereços eletrônicos https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos e https://www.transitarcascavel.com.br, devendo manter atualizados os dados informados no ato da inscrição.
1.7 Admite-se a impugnação deste Edital ou de suas eventuais alterações, desde que o candidato apresente argumentação por escrito e devidamente fundamentada no prazo de 02 (dois) dias úteis a contar da sua publicação, por meio do site no item 1.6 deste Edital ou encaminhar no e-mail do Transitar/Comissão Organizadora.
1.7.1 As respostas aos pedidos de impugnação são disponibilizadas em um único arquivo no endereço eletrônico https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos, em até 02 (dois) dias úteis após o prazo de recebimento dos pedidos de impugnação.
1.7.2 Todos os prazos fixados neste Edital iniciam-se sempre no dia útil subsequente ao Comunicado, ANEXO IX, e aos eventuais.
1.7.2 Em Conclusão de se em determinado dia o que dispõem a Lei Orgânica do Município de Cascavel – PR, de 05/04/1990; Lei Municipal nº 5.998, de 15/03/2016; Lei Municipal nº 7.034, de 20/07/2002 e Lei Municipal nº 7.401/2022, de 20/12/2022 e Decreto Municipal nº 16.405, de 25/05/2020 e 15.541, de 06/01/2022.
1.8 O prazo de validade do Concurso Público é de 2 (dois) anos, contados a partir da data de publicação da homologação do Concurso, podendo ser prorrogado por mais 2 (dois) anos, a critério da TRANSITAR.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
R. Espinha, 1420 - Centro, Cascavel - PR, CEP 85812-280
Telefone: (45) 3216-8600 | Fax: (45) 3216-8601

1.9 O Concurso e acompanhado pela Comissão Organizadora do Curriculum Publicas da TRANSITAR, designada pela Presidente da Autarquia.
1.10 Os servidores e empregados comissionados envolvidos na execução do Concurso, nas condições ou exercem cargos, não ou, até o terceiro grau, inclusive, ao **no Concurso**, devem ser imediatamente afastados de suas funções no processo sob a responsabilidade da Comissão.
1.11 De maneira de alteração e de cancelamento devem ser comunicadas ao Presidente da Comissão Organizadora do Concurso Público, por escrito, até 01 (um) dia útil após a publicação no homologação preliminar das inscrições, disponível em https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos

2 DOS CARGOS

2.1 A realização do Concurso Público será para provimento dos seguintes cargos:
a) **CARGO DE NÍVEL FUNDAMENTAL:** Agente de Serviços Operacionais;
b) **CARGOS DE NÍVEL MÉDIO/TÉCNICO:** Agente Administrativo, Técnico em Informática e Técnico em Segurança do Trabalho;
c) **CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR:** Advogado, Analista Programador de Sistema, Contador, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista.
2.2 O detalhamento dos cargos contendo o quantitativo de vagas, vagas reservas, requisitos, carga horária, vencimentos, e valor da taxa de inscrição de cada cargo está disposto no ANEXO I deste Edital.
2.3 As vagas previstas neste Edital serão distribuídas entre os níveis da TRANSITAR
2.4 O ingresso no quadro dos cargos efetivos da TRANSITAR se dá no nível e referência inicial do respectivo cargo.
2.5 O candidato admitido será submetido ao regime Estatutário nos termos da Lei Municipal nº 7.715/1991, com direitos, vantagens, obrigações e atribuições especificadas na legislação municipal mencionada no item 1.7.9 e suas alterações posteriores, devendo cumprir o estágio probatório com duração de 02 (dois) anos.
2.6 A nomeação e a posse dos candidatos convocados serão definidas conforme a necessidade da TRANSITAR.
2.7 O candidato aprovado deve comprovar os requisitos exigidos para o cargo durante o período previsto no Edital de Convocação.
2.8 A nomeação do candidato aprovado no Concurso Público implica na aceitação, por parte do candidato, de que deve desempenhar as atribuições do cargo, descritas neste Edital, de acordo com as necessidades da TRANSITAR.
2.9 As atribuições do cargo estão mencionadas no ANEXO II, parte integrante deste Edital, sendo que as atribuições ali descritas não limitam nem eximem as pessoas investidas nos cargos as funções que venham a ser definidas em Lei, Decreto, Resolução, Portaria, Ordens de Serviços e demais legislações municipais e normativas sobre os cargos.

3 DAS INSCRIÇÕES

3.1 As inscrições para o Concurso Público nº 001/2023 deverão ser realizadas no período de **01/02/2023 até as 23h59 do dia 09/03/2023 (horário de Brasília), de acordo com o cronograma contido no ANEXO IX.**

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
R. Espinha, 1420 - Centro, Cascavel - PR, CEP 85812-280
Telefone: (45) 3216-8600 | Fax: (45) 3216-8601

3.2 As inscrições devem ser realizadas exclusivamente através do site oficial da UNIOESTE/COGEPS, indicados o preenchimento on-line de formulário próprio disponível no site https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos
3.3 A homologação das inscrições se dará por meio de Edital específico publicado nos endereços eletrônicos https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos e https://www.transitarcascavel.com.br, após o determinado no período de isenção da taxa de inscrição ou após a arrecadação do respectivo taxa de inscrição.
3.4 O valor da taxa de inscrição somará em dinheiro por meio de Boleto Bancário, nos valores estabelecidos no ANEXO I deste Edital.
3.5 O pagamento da taxa de inscrição deve ser efetuado impreterivelmente até a data de vencimento definida no Cronograma – ANEXO IX.
a) Será aceito apenas pagamento do valor da inscrição que ocorrerem em cheio bancário, transferência ou depósito em conta corrente, cartão de crédito, DOC, PIX, cheque, ordem de pagamento ou ao qualquer outro via que não as especificadas neste Edital. Também não será aceito, como comprovação de pagamento da taxa de inscrição, comprovante de agendamento bancário.
b) O pagamento após o dia de vencimento e/ou que não seguir as regras estabelecidas neste Edital implica na não efetivação da inscrição.
3.6 **É permitida somente UMA ÚNICA INSCRIÇÃO por candidato. Eventualmente, se houver mais de uma inscrição pelo mesmo candidato, mesmo que em cargos diferentes, valerá sempre a última inscrição paga.**
3.7 A TRANSITAR e a UNIOESTE/COGEPS não se responsabilizam por solicitação de inscrição via internet não recebida por problemas de ordem técnica que comprometam, falhas de comunicação, congestionamento de linhas de comunicação, quais falhas que impossibilitem a transferência de dados e/ou a efetivação do pagamento da taxa de inscrição.
3.8 A taxa, a título de NOVA de realização das provas, será disponibilizada nos sites https://www.unioeste.br/portais/cogeps/concursos e https://www.transitarcascavel.com.br, conforme o cronograma estabelecido no ANEXO IX.
3.9 Antes de efetuar o recolhimento da taxa de inscrição, o candidato deve observar as regras deste Edital e certificar-se de que preenche os requisitos estabelecidos, até o momento da entrega de documentação, todos os requisitos exigidos para o respectivo cargo.
3.10 No momento de efetiva submissão digitada, preenchimento no ato da inscrição final preenchimento subsequente, em face a comunicação somente o nome do dono do cartão e não do candidato e também com solicitar alteração até a data da homologação definitiva, informando quais alterações devem ser feitas, encaminhando os dados que identificam a sua inscrição e anexando uma cópia de um documento com foto, por meio do endereço eletrônico cogeps@unioeste.br.
3.11 O candidato assume total responsabilidade pelas informações prestadas no preenchimento da inscrição, pelas consequências de eventuais erros de digitação do nome, documentos pessoais e dados e de omissões ou falsidade do informados no preenchimento de qualquer de seus campos, e que pode implicar na não homologação de inscrição, na eliminação do candidato no Concurso e sinta na nulidade de eventual nomeação.
3.12 O candidato, ao realizar sua inscrição, declara inteiramente ciência quanto à possibilidade de divulgação de seus dados em listagens e resultados no decorrer do concurso, tais como nomes relativos à sua de nascimento, número do RG, notas e classificação no certame, entre outros, bem em vista dessas informações são absolutamente para o fim cumprimento de publicidade dos atos

CONTINUA 5

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.° 163.115/2022

PREGÃO ELETRÔNICO N.° 43/2022

RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

Trata-se de **IMPUGNAÇÃO** aposentada pela empresa **Marcopolo S.A.** em face do Edital de Pregão Eletrônico n.° **43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.**

A empresa Marcopolo S.A apresentou TEMPESTIVAMENTE pedido de impugnação ao edital encaminhada por *e-mail* para o endereço eletrônico compras.transitar@cascavel.pr.gov.br no dia 17/02/2023.

Inicialmente cumpre destacar que por se tratarem de questões técnicas foi encaminhada a peça impugnatória à área demandante, a qual, em resposta, o decidiu por **não acolher o requerido nos itens I, II, IV e acolher parcialmente o requerido nos itens III, V, VI, VII, VIII e IX.**

Por fim, com base na avaliação e deliberação do setor requisitante, o qual é detentor da expertise necessária para tal, **ACEITA-SE** o pedido de impugnação apresentado, devendo ser procedidas as devidas alterações no instrumento convocatório, de acordo com o estabelecido pelo setor requisitante. Uma vez concluídas as alterações, o instrumento convocatório será republicado com nova data de abertura.

Segue anexo, na íntegra, o pedido de impugnação apresentado, bem como a resposta do setor requisitante.

Cascavel, 23 de fevereiro de 2023.

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 076/2023	22/02/2023
EMISSOR	Seção de Licitações e Contratos
RECEPTOR	Setor de Gestão Administrativa
ASSUNTO	Impugnação P.E. 43/2022

Segue anexo pedido de impugnação apresentado pela empresa **MARCOPOLO S.A.** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022,** que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.**

Em razão da data de abertura das propostas estar agendada para **27/02/2023 às 09 horas,** solicito que a resposta à peça impugnatória seja fornecida o mais breve possível.

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Setor de Gestão Administrativa
Pregoeira

Recebido por: Gisele Cristina L
Matrícula: 816
TRANSITAR

Data: 22/02/23 10h44

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Louise Sebben" <louise.sebben@marcopolo.com.br>
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 17/02/2023 17:20
Assunto: Impugnação Marcopolo S.A. - Edital PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I
Anexos: image001.png (18.1 KB)
PE MP impugnação diversos elétrico TRANSITAR Cascavel 02 23.pdf (463.73 KB)

Prezados(as), boa tarde.

Na forma da Cláusula 21 do Edital PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I , PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 163.115/2022 a empresa MARCOPOLO S.A., vem por intermédio do presente e-mail apresentar, tempestivamente, a presente impugnação ao Edital.

Por gentileza, acusar recebimento.

Desde já agradecemos.

Att.,

Louise Sebben

Assistente Administrativo

Assessoria Jurídica

Fone: +55 (54) 2101-4650

Marcopolo
APROXIMANDO PESSOAS

APROXIMANDO PESSOAS

marcopolo.com.br linkedin.com/company/marcopolo-sa

Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

AO SENHORES
ANDREY FERRUCI - DIRETOR DO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
SIMONI SOARES DA SILVA – PRESIDENTE
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS
CASCAVEL/PR

Ref. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 163.115/2022

MARCOPOLO S.A., pessoa jurídica de direito privado com sede na Avenida Marcopolo, nº 280, bairro Planalto, inscrita no CNPJ sob nº 88.611.835/0001-29 e com unidade industrial na Avenida Rio Branco, nº 4889, bairro Ana Rech, inscrita no CNPJ sob nº 88.611.835/0008-03, em Caxias do Sul/RS, por intermédio de seu procurador, in fine firmado, vem respeitosamente perante Vossa Senhoria, com base na Cláusula 21 do Edital e no artigo 41, Parágrafo 2º da Lei 8.666/1993 apresentar sua **IMPUGNAÇÃO** ao Edital, conforme adiante segue:

A Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania – TRANSITAR da cidade de Cascavel/PR, realizará licitação pública na modalidade de pregão eletrônico do tipo Menor Preço Por Item, cujo objeto é a aquisição de vários ônibus elétricos zero quilometragem para equipar a frota da Autarquia, conforme especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência (ANEXO II) do Edital.

I – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEÍCULO

O Edital objeto da presente impugnação estabelece as especificações técnicas e de operação dos veículos nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO

2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

Ora, no Edital, o Órgão Público estabelece uma série de exigências para que o objeto de edital atenda sua finalidade, qual seja, atender as demandas do Município.

Contudo fica evidente que algumas das exigências são **demasiadamente específicas** o que é expressamente vedado pela legislação.

A situação acima narrada, além de evidenciar um possível direcionamento da licitação para favorecer determinada empresa, fere o princípio constitucional da **isonomia**, pois determinada empresa possui vantagem com relação a outras, como se verá a seguir.

II – DO VALOR UNITÁRIO do ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO

Quanto ao item 01 objeto do presente Edital, indicasse-se que o valor unitário de referência é de R$ 2.689.500,00 (dois milhões, seiscentos e oitenta e nove mil, e quinhentos reais).

Ocorre que o valor referido acima está totalmente defasado em relação às práticas atuais do mercado, considerando que **o valor unitário deste produto hoje gira em torno de no mínimo R$ R$ 3.355.000,00 (três milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil reais)**, e isso indica que o órgão público não tenha realizado a pesquisa de mercado para verificação do preço de referência da licitação.

Nesse sentido, salienta-se que um dos princípios que regem a atuação da Administração Pública no âmbito das suas contratações é o da economicidade, por força do qual o interesse público deve ser atendido mediante o emprego mais adequado dos recursos públicos.

Para que reste atendido esse princípio, impreterível que todo o processo de contratação seja desenvolvido com base em valores usualmente praticados no mercado.

Não por outro motivo, a Lei nº 8.666/93 exige a observância dos valores atuais de mercado desde a etapa de planejamento, julgamento das propostas, até a execução do ajuste – como exemplo, cita-se art. 15, III, §§ 1º e 6; art. 43, IV; art. 44, § 3º; art. 48, II; art. 65, II, "d", etc.

Sob essa perspectiva, a Administração deve conduzir suas licitações, dispensas e inexigibilidades com base nos valores contemporâneos à contratação, não sendo admitida a adoção de valores dissonantes da realidade do mercado em que se insere o objeto pretendido.

A manutenção do preço parecidos aos de anos anteriores demonstra que a administração pública não realizou, na fase interna, prévia pesquisa de preço do objeto da licitação.

O rigorismo na especificação fica claro, limitando as empresas que poderão participar do certame, levando a um direcionamento defeso em lei e que seguramente trará prejuízos aos cofres públicos já que as possibilidades de aquisição serão limitadas.

III – DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos a isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial

Conforme se verifica no trecho acima, a Autarquia exige que o ônibus básico elétrico possua determinadas diretrizes, porém não especifica qual a metodologia de ensaio e de certificação.

A situação acima narrada, além de evidenciar um direcionamento da licitação, fere o princípio constitucional da isonomia, pois determinada empresa possui vantagem em detrimento de outras.

Além do mais, os veículos devem ser produzidos em concordância com a legislação aplicável ao tipo de carro, e a falta dessa especificação pode gerar inúmeros problemas futuros para o órgão público, o que acarretaria a falta de economicidade, um dos princípios basilares da Licitação.

Nesse sentido, é imprescindível que o órgão licitante especifique que os veículos devem cumprir as diretrizes estabelecidas na legislação nacional vigente, dispostas na Portaria DENATRAN n° 990/2022, para a categoria "ônibus".

IV – DAS GARANTIAS

No tocante às garantias dos produtos, o órgão licitante exige as seguintes garantias para o ônibus básico elétrico:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi
b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (4.000 ciclos) para bateria de tração
c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para componentes de alta tensão
d) Garantia de 4 anos ou 300 mil km para os sistemas de freio e direção
e) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para componentes de suspensão
f) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado

Ocorre que é vedado ao órgão licitante especificar demasiadamente as exigências do item objeto da Licitação, salvo em casos expressos em Lei, o que não é o caso em tela. Não há qualquer justificativa plausível para as exigências acima descritas.

O Art. 9º, inciso I, alínea "a" da Lei n° 14.133/2021, enuncia que:

> *Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:*

> *I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:*
>
> *a) **comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório**, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;*

Nesse sentido, não tendo sido demonstrada a necessidade técnica e econômica das garantias acima exigidas, observa-se a imposição de uma restrição injustificada à competitividade, considerada a manifesta limitação à participação de qualquer empresa que não disponha de acervo técnico para atender às exigências indicadas.

Ora, o Edital deve ser refeito a validar os períodos de garantia amoldando-se aos padrões utilizados no Mercado, padrões esses utilizados pela empresa impugnante, e seguem abaixo transcritos:

a) Garantia básica geral de 1 ano ou 80 mil km, incluindo o chassi
b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (com capacidade de carga igual ou superior a 60%) para bateria de tração
c) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para componentes de alta tensão
d) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os sistemas de freio e direção
e) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os componentes de suspensão
f) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado

No caso de ser atendida a impugnação a licitação contará com maior número de participantes o que garante a isonomia e economicidade, pois terão mais empresas participantes podendo obter melhor preço na compra com a garantia de qualidade do produto e satisfação no uso dos veículos.

V – DO SISTEMA DE SUSPENSÃO

Em se tratando do sistema de suspensão exigido, o Edital faz menção a dianteira e traseira nos eixos, conforme se lê abaixo:

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes

> Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora, 4 (quatro) unidades de amortecedores.

Primeiramente, é importante salientar que o Estado deve dispensar o mesmo tratamento aos seus administrados, sem estabelecer entre eles quaisquer preferências ou privilégios.

Como ensina José dos Santos Carvalho Filho, a igualdade "significa que todos os interessados em contratar com a Administração devem competir em igualdade de condições, sem que a nenhum se ofereça vantagem não extensiva a outro."

Ocorre que veículos com 02 eixos, como é o caso de ônibus, esses não possuem eixo traseiro direcional, mas sim somente eixo traseiro.

Assim como, no caso da exigência dos dois eixos restantes, exigência descabida essa, considerando que o ônibus só possui dois eixos e não três.

Sendo assim, o Edital deve ser refeito, a fazer constar somente "Suspensão dianteira" e "Suspensão traseira".

VI – DO COMPUTADOR A BORDO

Quanto ao computador de bordo, o Edital especifica que "Atua gerando relatórios operacionais." Porém, o computador de bordo ATUA INFORMADO O CONDUTOR.

Da leitura de tal exigência, infere-se certo direcionamento do Edital, eis que o exigido pelo Edital diverge da real atividade do computador de bordo, pois sua função é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo.

Eis que para a geração de relatórios operacionais, como assim exige o Edital, utiliza-se sistemas de telemetria.

Por esse motivo, o Edital deve ser claro ao especificar a finalidade do computador de bordo, e se deseja sistemas de telemetria.

Ao permitir que a redação do trecho do computador a bordo especifique que "atua gerando relatórios operacionais, o órgão

licitante restringirá o número de participantes e consequentemente deixando de avaliar a proposta mais vantajosa para a mesma.

VII – DAS PORTAS DE SERVIÇO

Ainda, o Edital em questão exige *os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de,* ***no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro****, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.*

Ao exigir que os veículos objeto da Licitação tenham ***no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro***, o Edital em tela fere direto ao aos artigos 5° e 9° da Lei n.º 14.133/2021, que determina o seguinte:

> *Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).*
>
> *[...]*
>
> *Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:*

> *I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:*
> *a)* ***comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório****, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;*
> *b) estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou do domicílio dos licitantes;*
> *c) sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato;* (grifo nosso)

Ora, é sabido que a competição é o principal fator que determina a redução de preços nas licitações, permitindo a seleção da melhor proposta.

Quando estabelecida uma quantidade mínima de portas, há uma restrição na quantidade de participantes na licitação.

Nesse sentido os veículos com nova tecnologia de propulsão podem apresentar impossibilidades técnicas no chassi quanto ao posicionamento de portas no lado esquerdo.

Desta forma, é forçosa a possibilidade de participação de empresas que disponibilizem outras formas de acessos ao veículo, tanto do lado direito, quanto do esquerdo, pois assim se alcançará o menor preço para o objeto de contrato como também para se garantir a transparência, a objetividade do julgamento das propostas e, principalmente, a competitividade.

Ante o exposto, requer que seja alterada a redação no tocante às portas de acesso, a fazer constar a seguinte palavra: **DESEJÁVEL**, ***3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro****, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.*

VIII – DOS VIDROS TRASEIROS

Além disso, o Edital em tela exige que "as diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu Enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo."

Ocorre que os veículos com nova tecnologia de propulsão podem apresentar impossibilidades técnicas no chassi quanto a instalação de vidro traseiro.

Por esse motivo, o Edital deve ser refeito a fim de que mais participantes possam competir na presente licitação. Sendo assim, o trecho deve fazer constar a seguinte redação:

> "As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu Enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. **Desde que tenha possibilidade técnica para instalação do vidro traseiro."**

No caso de ser atendida a impugnação a licitação contará com maior número de participantes o que garante a isonomia e economicidade, pois terão mais empresas participantes podendo obter melhor preço na compra com a garantia de qualidade do produto e satisfação no uso dos veículos.

IX – DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO VEÍCULO

Ainda, ao estabelecer os requisitos técnicos do veículo, o Edital prevê que

> *Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.*

A exigência acima descrita está em desacordo com a legislação vigente, qual seja, ABNT NBR 15.570/2021.

É imprescindível que a administração pública oportunize um maior número de participantes no certame, sendo assim é necessário que os requisitos de iluminação encontrem respaldo na norma que regula a matéria.

Não há qualquer justificativa plausível para o Edital restringir o tipo iluminação do carro, eis que tanto o mercado disponibiliza, quanto a legislação determina sistemas de segurança para operações de manobra e marcha a ré conforme os requisitos da ABNT 15.570/2021.

O rigorismo na especificação fica claro, limitando as empresas que poderão participar do certame, levando a um direcionamento defeso em lei e que seguramente trará prejuízos aos cofres públicos já que as possibilidades de aquisição serão limitadas.

Sendo assim, o Edital deve ser refeito para estar em concordância com a norma reguladora ABNT NBR 15.570/2021.

X– DAS RAZÕES RECURSAIS

Nessa perspectiva, o artigo 3º da Lei 8.666/93 é claro neste sentido, devendo a administração pública observar a ISONOMIA e a PROPOSTA MAIS VANTAJOSA DA ADMINISTRAÇÃO.

A Isonomia é Cláusula Pétrea que não pode ser questionada, alterada ou modificada, salvo mediante Poder Constituinte Originário.

A Igualdade está prevista no caput do artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, sendo que dita Cláusula considera TODOS IGUAIS PERANTE A LEI.

A teor, a ISONOMIA é a forma encontrada para regular as normas para fins de manter a paridade aos destinatários e/ou licitantes perante órgãos públicos.

É princípio comezinho em direito que o órgão público deve, além de buscar a economicidade (proposta mais vantajosa), demonstrar que concedeu a mesma oportunidade para todos os concorrentes – igualdade de condições.

Mister adentrar no Princípio da Economicidade, que preceitua a possibilidade de a Administração Pública optar pela

proposta mais vantajosa, sempre observando-se ao Princípio da Isonomia.

É claro que nos tempos atuais, é importante a economia dos recursos públicos, seja pela possibilidade de destinar verbas para outras obras, seja pela possibilidade de incorrer nas penas da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Ao não se observar ao Princípio da Isonomia, consequentemente não se atende ao princípio da economicidade. Em determinados casos, a proposta aparentemente mais vantajosa para administração pública torna-se onerosa em razão da prática de má-fé ou atos diversos aos interesses do ente público.

O ente administrativo deve fundamentar a sua decisão, sempre levando em consideração os princípios Constitucionais e éticos previstos em nosso ordenamento jurídico.

Segundo o Ministro Eros Roberto Grau, Licitação e Contrato Administrativo Estudo Sobre a Interpretação da Lei, ed. Malheiro Editores, págs. 14/15:

> *"[...] A licitação é um procedimento que visa à satisfação do interesse público, pautando-se pelo princípio da isonomia. "Competição" é no entanto, termo que assume mais de uma significação. Há competição, pressuposto da licitação, quando o universo dos possíveis licitantes não estiver previamente circunscrito, de sorte que dele não se exclua algum ou alguns licitantes potenciais. Por isso, impõem-se que da competição, de que ora se trata, pressuposto da licitação, seja desenrolada de modo que reste assegurada a igualdade (isonomia) de todos quantos pretendam acesso às contratações com a administração."*

Assim sendo, o Edital ora impugnado fere Princípios Pétreos e a Legislação que regulamenta os procedimentos licitatórios, razão pela qual a recorrente ingressa com o presente pedido.

PORTANTO, requer se digne Vossa Senhoria receber a presente impugnação, processando-a na forma legal e, por fim,

decidir de forma favorável tanto para a ora impugnante, como para a Administração Pública.

Ante o exposto, requer:

a) Seja recebida a presente impugnação, especificamente quanto ao objeto do Edital VEÍCULO BÁSICO ELÉTRICO, com revisão **(I)** do valor unitário do ônibus básico elétrico **(II)** da exigência que o veículo tenha tabela de ensaio e tabela de certificação, somente, sem especificar os critérios para tanto; **(III)** dos prazos de garantias da garantia básica geral, da garantia para bateria de tração, para componentes de alta tensão, para os sistemas de freio e direção, para os componentes de suspensão, e para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado; **(IV)** da solicitação do veículo possuir suspensão dianteira e eixo direcional traseiro, e suspensão traseira nos dois eixos restantes; **(V)** da exigência do veículo possuir computador de bordo atuando na geração de relatórios operacionais; **(VI)** da exigência do veículo possuir no MÍNIMO 3 (três) acessos do lado esquerdo e (2) dois do lado direito **(VII)** da solicitação das diretrizes propostas para o vidro traseiro **(VIII)** da exigência da iluminação interna no tocante a marcha a ré; sob pena de nulidade do certame por ferir o § 1º, inciso I, do artigo 37 da Constituição Federal e artigos da Lei 8.666/93;

b) Seja refeito o Edital publicado para constar, a título de sugestão, os seguintes dizeres especificamente para o veículo micro-ônibus objeto do Edital: **(I)** com revisão e atualização do preço unitário do veículo ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO objeto da presente Licitação **(II)** que, tanto para a tabela de Ensaio, quanto para a tabela de Certificação os veículos devam cumprir as diretrizes estabelecidas nas legislações nacionais vigentes, dispostas na Portaria DENATRAN nº 990/2022 para a categoria ônibus; **(III)** dos prazos de garantia do veículo: Garantia básica geral de 1 ano ou 80 mil km, incluindo o chassi; Garantia de 8 anos ou 500 mil km (com capacidade de carga igual ou superior a 60%) para bateria de tração; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para componentes de alta tensão; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os sistemas de freio e direção; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os componentes de suspensão; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado; **(IV)** que o veículo possua suspensão dianteira e suspensão traseira; **(V)** do veículo possuir computador de bordo atuando para informar o motorista sobre o monitoramento do veículo e para geração de

relatórios operacionais a utilização de sistemas de telemetria; **(VI)** em relação às portas de serviço, o veículo deve possuir **DESEJÁVEL** 3 (três) acessos do lado esquerdo e (2) dois do lado direito; **(VII)** das diretrizes propostas para o vidro traseiro estarem em conformidade com os projetos executivos e com normas vigentes DESDE QUE SE TENHA A POSSIBILIDADE TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO DE VIDRO TRASEIRO; **(VIII)** da instalação de sistemas de segurança para operações de manobra e marcha a ré devendo cumprir os requisitos da ABNT 15570/2021; permitindo-se assim a participação de outras empresas na Licitação;

c) A intimação da impugnante das deliberações da digníssima comissão julgadora, para os devidos fins.

Aguarda os devidos esclarecimentos,

N. T.
Pede Deferimento.

Caxias do Sul/RS, 17 de fevereiro de 2023.

ALEXANDRE CERVELIN:80203302087 Assinado de forma digital por ALEXANDRE CERVELIN:80203302087 Dados: 2023.02.17 17:10:57 -03'00'

MARCOPOLO S.A.

Comunicação Interna nº 004/2023.
Data: 23/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Setor de Gestão Administrativa

Assunto: Impugnação Pregão Eletrônico nº 43/2022 - Processo Administrativo nº 163.115/2022 – Marcopolo S.A.

I – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEÍCULO

As especificações do veículo visam atender peculiaridades local de operação e são compatíveis ao nível de investimento envolvido, como por exemplo, a exigência de três portas do lado esquerdo e duas no direito, tal como já ocorre com os veículos que trafegam pelos corredores exclusivos.

II – DO VALOR UNITÁRIO DO ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO

A Lei 8.666/1993 não disciplina de maneira expressa o tempo de validade das pesquisas com fornecedores, devendo ser adotado prazo de validade razoável. Nessa senda, o inciso VI, art. 5º, da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, disciplina:

> Art. 5º. A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:
>
> [...]
>
> VI – Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório. (grifo nosso)

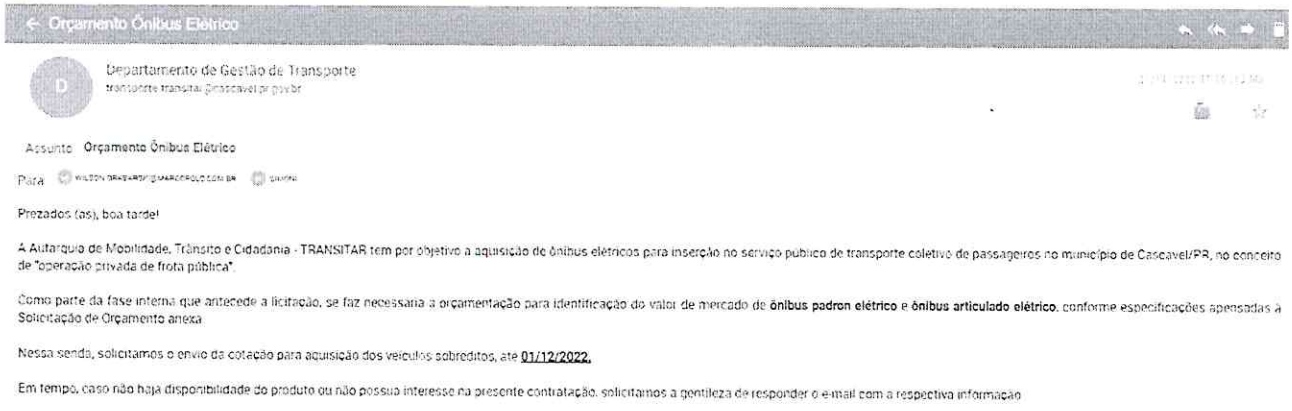
Nessa mesma linha, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos[1] estabeleceu de forma manifesta prazo máximo de validade de preços para algumas fontes de apoio à sondagem. Segundo a norma, as cotações efetuadas junto aos fornecedores visando à formação de orçamento estimativo terão validade se obtidas com 06 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do Edital.

Não obstante, na última solicitação formal de cotação à impugnante, esta levou 37 dias para resposta, senão vejamos:

Recebido 23/02/23 18h04

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

[1] Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021



← Orçamento Ônibus Elétrico

Departamento de Gestão de Transporte
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

Assunto: Orçamento Ônibus Elétrico

Para: [redacted]

Prezados (as), boa tarde!

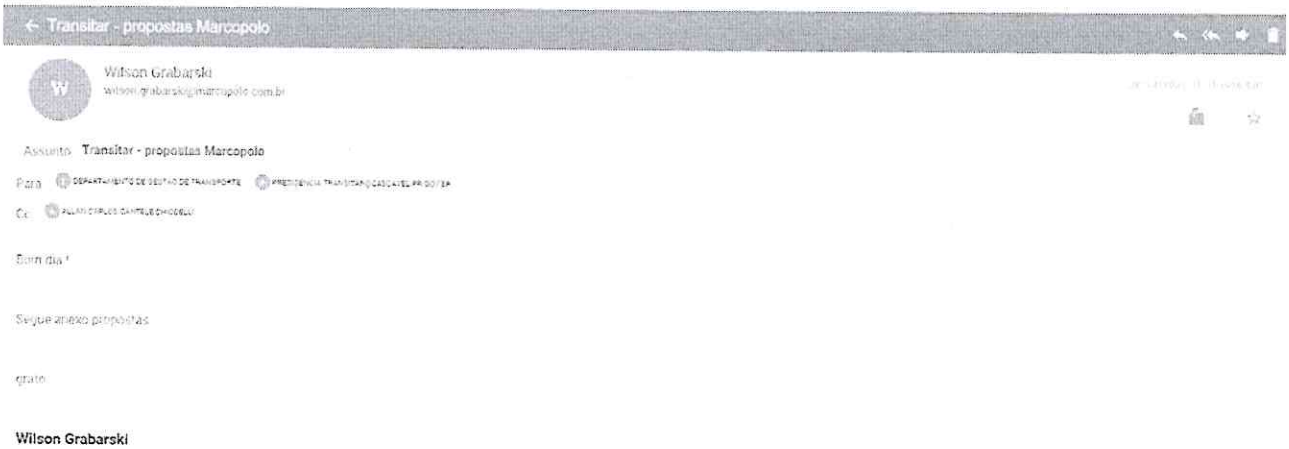
A Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de "operação privada de frota pública".

Como parte da fase interna que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículos sobreditos, até 01/12/2022.

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Solicitação enviada em 21/11/2022, às 15h10



← Transitar - propostas Marcopolo

Wilson Grabarski
wilson.grabarski@marcopolo.com.br

Assunto: Transitar - propostas Marcopolo

Para: [redacted]

Cc: [redacted]

Bom dia !

Segue anexo propostas

grato

Wilson Grabarski

Resposta recebida em 28/12/2022, às 11h51

Ademais, o Município possui o Decreto nº 10.248/2011 como ferramenta para atualização dos preços registrados, devendo estes serem publicados trimestralmente para orientação da Administração, bem como sobre procedimento para eventual desequilíbrio econômico-financeiro da ata registrada.

III – DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Em que pese não estar explicitado neste item a obrigatoriedade de atendimento à legislação vigente, o item 7 – Regulamentação Técnica estabelece que os veículos deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, privilegiando, em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, o texto da respectiva regulamentação técnica, conforme excerto:

> 7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA
>
> Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão

acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

Ante o exposto, torna-se evidente a obrigatoriedade concernente a adoção de parâmetros que estejam alicerçados na legislação pertinente e, no caso em comento, na Portaria SENATRAN nº 990/2022, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação e indicar explicitamente o referencial normativo.

IV – DAS GARANTIAS

As garantias citadas pela impugnante já foram objeto de alteração no Edital republicado e estão compatíveis ao nível de investimento envolvido.

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20% e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

V – DO SISTEMA DE SUSPENSÃO

Por algum equívoco, o documento publicado difere do documento físico entregue anexo à CI nº 003/2023. Sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VI – DO COMPUTADOR A BORDO

Em que pese a consultoria da TRANSITAR indicar que a principal função do computador de bordo é coletar informações dos diversos subsistemas do veículo, e transmiti-las para arquivo e processamento, sendo apenas parte das informações destinada ao motorista, sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VII – DAS PORTAS DE SERVIÇO

No tocante às especificações de portas, não é apenas desejável 03 (três) portas no lado esquerdo, mas obrigatória essa configuração, vez que, conforme já explicitado em outras ocasiões e canais, essa configuração atende às necessidades operacionais do serviço, que atua com veículos nesse formato desde 2019.

Acerca da indicação de posição nos balanços dianteiro e traseiro, por algum equívoco, o documento publicado difere do documento físico entregue anexo à CI nº 003/2023. Sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VIII – DOS VIDROS TRASEIROS

A redação especifica que as diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. (grifo nosso), ou seja, admite-se as configurações dos projetos gerados pela empresa, desde que em conformidade com a legislação, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

IX – DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO VEÍCULO

Não se vislumbra o desacordo com a ABNT NBR 15.570, que inclusive foi citada como referencial normativo, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação para adequação da redação.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>, "apgudoski Ana Paula" <apgudoski@gmail.com>, andreyferruci@hotmail.com
Data: 23/02/2023 15:22 (04:53 horas atrás)
Assunto: Re: Fwd: Questionamentos - Pregão Eletrônico n° 043/2022
Anexos: image001.jpg (2.94 KB)
image002.png (633 B)
image003.png (574 B)
image004.jpg (741 B)
image005.png (471 B)
Pedido esclarecimento_23.02_BYD.docx (13.94 KB)

Boa tarde.

Em anexo, respostas aos questionamentos.

Em 23/02/2023 13:51, "Compras Transitar" escreveu:

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: cristina.carnauba@byd.com
Data: 22/02/2023 16:40
Assunto: Questionamentos - Pregão Eletrônico n° 043/2022
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br,
Cc: legalbr@byd.com, gabriela.masetto@byd.com,

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022

TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos

Processo Administrativo n.º 163.115/2022

Sessão em 27 de fevereiro de 2023

Prezados senhores,

Seguem nossos questionamentos em relação ao pregão em referência.

Onde consta: ?*Os veículos propostos para aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito,**nos balanços dianteiro e traseiro***;? (pág. 71, item 24, PORTAS DE SERVIÇO ? Primeiro parágrafo)

Podemos considerar: ?nos balanços dianteiro e traseiro? trata-se apenas de uma sugestão de posicionamento, e não de uma predefinição pois, conforme se observa no subitem ?b? do referido item 24, não houve a mesma predefinição do posicionamento das portas, seja do lado direito ou esquerdo?

Onde consta:*?... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída,**piso baixo** e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e **baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo***?. (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

Sendo o que nos cumpria para o momento.

Qualquer dúvida, estamos à disposição.

Obrigada,

Cristina Carnauba |Legal Supervisor| BYD Brasil

cristina.carnauba@byd.com

Telefone: (11) 97696-8246

Avenida Antonio Buscato, 230, Terminal Intermodal de Cargas (TIC),

Campinas, SP - CEP: 13069-119

Siga a BYD:www.byd.ind.br

****

Esta mensagem e seus anexos são confidenciais.
Caso você não seja o destinatário desta mensagem, por favor entre em contato imediatamente com o remetente e apague esta mensagem e seus anexos, sem copiar ou revelar o conteúdo da mensagem ou de seus anexos a quaisquer terceiros.

This message and its attachments are confidential.
If you are not the intended recipient of this message, please immediately contact the sender and delete this message and any attachments, without copying or disclosing the contents of this message or its attachments to any other person

****

Cristina.carnauba@byd.com - BYD

Onde consta: *Os veículos propostos para aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro* (pág. 71, item 24, PORTAS DE SERVIÇO Primeiro parágrafo)

Podemos considerar: "nos balanços dianteiro e traseiro" trata-se apenas de uma sugestão de posicionamento, e não de uma predefinição pois, conforme se observa no subitem "b" do referido item 24, não houve a mesma predefinição do posicionamento das portas, seja do lado direito ou esquerdo?

R: Em que pese na redação do corpo do item especificar posição das portas nos balanços dianteiro e traseiro e na alínea "b" do mesmo item tratar de projeto a ser aprovado pela TRANSITAR, tal informação de posicionamento será suprimida para que não fiquem conflitantes.

Onde consta: *"... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo"*. (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

R: Sim.

23/02/2023

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para:	"Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data:	23/02/2023 17:51 (02:26 horas atrás)
Assunto:	Re: Fw: Solicitação de esclarecimento
Anexos:	e078d660.png (17.29 KB) d2613cc7.png (24.12 KB) Esclarecimento ELETRA.docx (16.97 KB) e078d660.png (17.29 KB) d2613cc7.png (24.12 KB) pedido de esclarecimento.docx (91.03 KB)

Segue resposta ao pedido de esclarecimento.

Em 23/02/2023 17:45, "Compras Transitar" escreveu:

> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> **Seção de Licitações e Contratos**
>
> ---------- Mensagem encaminhada ----------
> Remetente: silvestre@eletrabus.com
> Data: 22/02/2023 23:16
> Assunto: Solicitação de esclarecimento
> Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
>
> A Autarquia Municipal de Mobilidade e Trânsito - TRANSITAR.
>
> A Pregoeira:
>
> Sra. Ana Paula Gudoski
>
> Segue solicitação de Esclarecimento.
>
> eletra
>
> Silvestre Cavalcante de Sousa
>
> Gerente Comercial
>
> +55 11 999174175

silvestre@eletrabus.com

ANEXO VII

PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

À Comissão Especial de Licitação Concorrência n.º 43/2022 Cascavel/PR Ref.: Pedido de Esclarecimentos

Prezado Senhores, Autarquia Municipal de mobilidade, Trânsito e cidadania (Transitar) Seção de licitação e contratos, representada pela Sra Simoni Soares da Silva, e pela pregoeira Sra. Ana Paula Godoski

A Eletra industrial LTDA, localizada a Rua Garcia Lorca, nº 176, Paulicéia, São Bernardo do Campo, CNPJ 04.121.069/0001-24, vem, por meio da presente, apresentar pedido de esclarecimento / informação abaixo listado:

Item do Edital

13. MOTOR – O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes (...).

"Não utilizamos motores de imãs permanentes, e sim motores elétricos indutivos a mais de 25 anos, sendo estes motores reconhecidamente consagrados por sua durabilidade, fácil manutenção e performance igual ou superior ao indicado.

Por este motivo solicitamos esta Comissão Especial de Licitação, o esclarecimento quanto a necessidade do uso específico desta tecnologia para motores elétricos de tração que em nosso entendimento limita a quantidade de participantes, indicando uma preciosidade técnica sem significante relevância operacional."

A(s) resposta(s) ao(s) questionamento(s) deverá(ão) ser endereçada(s) aos contatos abaixo indicados;

Fone/Fax: 11 999174175

E-mail:silvestre@eletrabus.com/jessica.silva@eletrabus.com

Endereço: rua Garcia Lorca, 176, Paulicéia – São Bernardo do campo.

Responsável pelo recebimento:

Atenciosamente,

Eletra Industrial Ltda – Silvestre Cavalcante Sousa – RG17045739-4

*"**Não utilizamos motores de imãs permanentes, e sim motores elétricos indutivos a mais de 25 anos, sendo estes motores reconhecidamente consagrados por sua durabilidade, fácil manutenção e performance igual ou superior ao indicado.***

Por este motivo solicitamos esta Comissão Especial de Licitação, o esclarecimento quanto a necessidade do uso específico desta tecnologia para motores elétricos de tração que em nosso entendimento limita a quantidade de participantes, indicando uma preciosidade técnica sem significante relevância operacional."

Em que pese o item 13 indicar os tipos assíncrono ou síncrono, o item 8 estabelece que os veículos poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais, no entanto, incluiremos na redação o motor de indução, visando ampliar a competitividade.

23/02/2023

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Comunicação Interna nº 005/2023.
Data: 23/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Departamento Administrativo e Financeiro.

Assunto: Pregão Eletrônico nº 43/2022, Processo Administrativo nº 163.115/2022.

Em decorrência do recebimento de questionamentos e acolhimento parcial de impugnação ao Pregão Eletrônico nº 43/2022, seguem alterações nas especificações técnicas do anexo 2 - veículo básico, visando à ampliação da competitividade e participação de mais *players* no certame:

4 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo, como condição de recebimento do Ônibus Básico Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.	Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação dos documentos infracitados, com observância dos termos apregoados na Portaria SENATRAN nº 990/2022.

12 – SISTEMA DE SUSPENSÃO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
a) Tipo de suspensão. a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores. a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.	a) Tipo de suspensão. a.1 Suspensão dianteira a.2 Suspensão traseira

13 - MOTOR

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou Assíncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.	a) Tipo e quantidade: Indução, Assíncrono ou Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

20 – COMPUTADOR DE BORDO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.	Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do veículo. O computador de bordo deverá ser utilizado para integração do módulo de localização por GPS (*Global Positioning System*) e um módulo de comunicação de dados com uma central. Deverá ser interligado aos seguintes sistemas ITS (*Inteligent Transportation System)*: *a)* Terminal de Bordo, que deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação. *b)* Botão de Emergência *c)* Wifi *d)* Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais. d.1) Deverá coletar os seguintes dados: ▪ Temperatura externa ▪ Umidade Relativa do Ar ▪ Nível de Ruído ▪ Aceleração e Frenagem ▪ Peso do Veículo ▪ Partida com Porta Aberta ▪ Ar-Condicionado L/D ▪ Limpador de Parabrisas L/D ▪ Freio Estacionário L/D ▪ Consumo e Nível de Energia ▪ Velocidade ▪ Hodômetro e Horímetro ▪ Temperatura Interna ▪ Pressão de Pneus

	▪ Lâmpadas *e)* Filmagem *f)* Mensagens Variáveis *g)* Áudio.

24 – PORTAS DE SERVIÇO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos. [...]	Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos. [...]

28 – VIDRO TRASEIRO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo	As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e, desde que haja possibilidade técnica para instalação de vidro.

47 – ILUMINAÇÃO INTERNA

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
[...] Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do	[...] Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal de alerta nos termos da norma ABNT 15570/2021

veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa. Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.	Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 097/2023	08/03/2023
ASSUNTO	Esclarecimentos Pregão nº 43/2022 – Ônibus Elétrico
EMISSOR	Setor Gestão Administrativa
RECEPTOR	Departamento de Gestão do Transporte

Informamos que no dia 07/03/2023 às 17h40min, recebemos questionamentos/ pedido de esclarecimentos a respeito do **Pregão nº 43/2022 – Ônibus Elétrico.**

Encaminhamos em anexo, o questionamento na integra, bem como no e-mail institucional do setor.

Solicitamos que nos seja enviada a resposta até o dia 09/03/2023 às 17h, visto que a licitação está marcada para o dia 13/03/2023 às 9h e a resposta precisa ser disponibilizada na sexta-feira (10/03/2023).

Atenciosamente,

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816

Recebido por: Larissa

Data: 08 / 03 / 2023

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Raquel Possani | MMC" <raquel.possani@hmmc.com.br>
Para:	"compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia:	"Erika Moura | MMC" <erika.moura@hmmc.com.br>
Data:	07/03/2023 17:40
Assunto:	Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022 — Transitar –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos. Processo Administrativo n.º 163.115/2022
Anexos:	image001.jpg (19.73 KB) Questionamentos - Pregao Eletronico 43_2022.pdf (80.12 KB)

Prezados, boa tarde!

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022 — Transitar –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos

Processo Administrativo n.º 163.115/2022

Questionamentos:

Onde consta: "... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, **piso baixo** e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e **baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo**". (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

Onde consta: "c) Wifi" (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Entendemos que a WIFI é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, não sendo objeto do presente edital, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos a serem definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

Isso posto, **podemos considerar** que o veículo deve estar **PREPARADO** para receber os equipamentos que proverão o serviço de WIFI, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: "d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações..." (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Entendemos que a Telemetria é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

Isso posto, **podemos considerar** que o veículo deve estar **PREPARADO** para prover as informações necessárias ao sistema de telemetria, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a **prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.**" (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Podemos considerar que a expressão "prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais" significa que o sistema de telemetria irá prover informações necessárias, as quais serão analisadas por técnico capaz de identificar os referidos problemas?

Onde consta: "d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D

- Freio Estacionário L/D

- Consumo e Nível de Energia

- Velocidade

- Hodômetro e Horímetro

- Temperatura Interna

- Pressão de Pneus

- *Lâmpadas"*

Podemos considerar a lista acima como sugestiva uma vez que a telemetria deve ser objeto de negociação entre o provedor dos serviços especializados, que não são objeto da presente licitação, e a contratante?

Onde consta: "e) Filmagem" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Deve ser considerado **PREPARAÇÃO** ou a efetiva **INSTALAÇÃO** de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Onde consta: "f) Mensagem variáveis" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para as mencionadas mensagens variáveis? Quais são as especificações técnicas?

Onde consta: "g) Áudio" " (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas?

Onde consta: "a) Painel Eletrônico Frontal" (página 75 ,Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

Há alguma exigência especifica para o referido equipamento, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas,?

Onde consta: "b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais" (página 75, Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

-

Há alguma exigência especifica para os referidos equipamentos, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas e quais são as portas de embarque onde devem ser localizados, visto que o edital não menciona nenhum requisito?

-

Onde consta: "b1) Sistema de áudio" (página 75, Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas? A que se refere esse item?

Onde consta: "b2) 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Não ficou claro que tipo de painéis devem ser utilizados. Devem ser itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Onde consta: "c) Terminal de motorista e UCP" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para implementação do referido sistema, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: "a) Calhas (piso, porta e água de chuva)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

-

Não ficou claro a funcionalidade desse item. Poderia esclarecer qual a função?

Onde consta: "b) Câmeras de monitoramento" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

-

Deve ser considerado **PREPARAÇÃO** ou a efetiva **INSTALAÇÃO** de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Onde consta: "c) Sistema de comunicação aos passageiros (informação mínima mapa de linhas e anunciador de paradas)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

-

Não ficou claro a que tipo de sistema de informação o edital se refere. São painéis? É itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Obrigada,

MMC
MENDES MOURA CHARNET
ADVOGADOS

Raquel Queiroz Possani
Advogada

+55 19 2511-2624
+55 19 2511-2724

HMMC.COM.BR

Rua Dom Francisco de Campos Barreto, 501.
Nova Campinas, Campinas-SP

Av. Juscelino Kubitschek, 1455, 4o andar.
Vila Nova Conceição, São Paulo-SP

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contacte o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados.

Confidentiality Notice: The information contained in this e-mail message, including any attachment, is confidential and is intended only for the person or entity to which it is addressed. If you are neither the intended recipient nor the employee or agent responsible for delivering this message to the intended recipient, you are hereby notified that you may not review, retransmit, convert to hard copy, copy, use or distribute this email message or any attachments to it. If you have received this email in error, please contact the sender immediately and delete this message from any computer or other data bank.

Comunicação Interna nº 010/2023.
Data: 09/03/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Gestão Administrativa

Assunto: Resposta CI nº 097/2023 – Questionamentos ao Pregão Eletrônico nº 43/2022.

Em atenção a CI acima especificada, datada de 08/03/2023, segue abaixo as respectivas respostas aos questionamentos apresentados pela empresa MMC – Mendes Moura Charnet Advogados.

Questionamentos:

1 Onde consta: "... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo". (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

Resposta: Mesmo que as baterias não estejam sob o piso, deseja-se que estejam o mais baixo possível, para melhorar a estabilidade do veículo.

2 Onde consta: "c) Wifi" (pág 66, item 20, Computador de bordo)
Entendemos que a WIFI é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, não sendo objeto do presente edital, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos a serem definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.
Isso posto, podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para receber os equipamentos que proverão o serviço de WIFI, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Resposta: Os equipamentos devem ser fornecidos, mas o serviço não.

3 Onde consta: "d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações..." (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Entendemos que a Telemetria é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

Isso posto, podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para prover as informações necessárias ao sistema de telemetria, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Recebido 10/03/23 14h30
Giselle Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

Resposta: Os sensores e equipamentos de medição devem ser fornecidos, mas os serviços de transmissão e de análise de dados não.

4 Onde consta: d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais." (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Podemos considerar que a expressão "prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais" significa que o sistema de telemetria irá prover informações necessárias, as quais serão analisadas por técnico capaz de identificar os referidos problemas?

Resposta: Sim.

5 Onde consta: "d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- *Lâmpadas"*

Podemos considerar a lista acima como sugestiva uma vez que a telemetria deve ser objeto de negociação entre o provedor dos serviços especializados, que não são objeto da presente licitação, e a contratante?

Resposta: A lista é essa mesma. Vide a resposta ao item d (itens 3 e 4).

6 Onde consta: "e) Filmagem" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Deve ser considerado PREPARAÇÃO ou a efetiva INSTALAÇÃO de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Resposta: Efetiva instalação de pelo menos 6 câmeras, dentro do ônibus, sendo 1 voltada para a via defronte ao motorista, 2 panorâmicas do salão, e 2 voltadas para 2 portas de entrada, e 1 focada no motorista. Serão usadas para gravação.

7 Onde consta: "f) Mensagem variáveis" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para as mencionadas mensagens variáveis? Quais são as especificações técnicas?

8 Onde consta: "g) Áudio" " (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas?

9 Onde consta: "a) Painel Eletrônico Frontal" (página 75 ,Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

Há alguma exigência especifica para o referido equipamento, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas,?

10 Onde consta: "b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais" (página 75, Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)
Há alguma exigência especifica para os referidos equipamentos, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas e quais são as portas de embarque onde devem ser localizados, visto que o edital não menciona nenhum requisito?

11 Onde consta: "b1) Sistema de áudio" (página 75, Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas? A que se refere esse item?

12 Onde consta: "b2) 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Não ficou claro que tipo de painéis devem ser utilizados. Devem ser itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Resposta: A resposta do item 7 até 12 se encontra a seguir, as quais as Licitantes devem atender:

EQUIPAMENTOS EMBARCADOS DE ITS
Os equipamentos embarcados deverão ser instalados a bordo de forma a permitir o gerenciamento de informações referentes a prestação do serviço.

Computador de Bordo
A UCP (Unidade Central de Processamento) deverá ser utilizada para a integração do módulo de localização por GPS (Global Positioning System) e um módulo de comunicação de dados com uma central.
A UCP deverá ser interligada aos seguintes sistemas de ITS (Inteligent Transportation System):

- Terminal de Dados
- Botão de Emergência
- WiFi
- Telemetria
- Filmagem
- Mensagens Variáveis

- Áudio

Estes dados deverão ser arquivados e transmitidos à Central.
A UCP também deve comandar os validadores de passagens, parte embarcada do SBE (Sistema de Bilhetagem Eletrônica). Os validadores não fazem parte deste escopo de fornecimento.
Os dados referentes aos bilhetes validados deverão ser registrados, arquivados e transmitidos através deste sistema.
O sistema também deverá receber informações da central com as seguintes informações:

- Atualização dos parâmetros de cobrança; e
- Lista de bilhetes inválidos.

A UCP deverá atender os seguintes requisitos mínimos:

- Capacidade de memória para 15 dias de operação (exceto filmagens)
- Transmissões de e para a Central, sem necessidade de intervenção humana
- Capacidade de operação em modo não conectado (off line)
- Memória tipo Solid State
- Relógio UCP sincronizado com módulos GPS e Bilhetagem
- Resistência a Vibrações (3 g), Choques (25 g), Temperatura (-5 a 60 graus)

Terminal de Bordo
O terminal de bordo deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação.
O terminal deverá apresentar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Realizar LOGIN e LOGOUT do(s) operador(es) a bordo
- Enviar e Receber mensagens de texto da central
- Permitir a visualização de alarmes ou eventos de interesse da operação
- As características mais notáveis do Terminal são:
- Tela colorida, entre 6,5 e 10 polegadas de diâmetro
- LED Backlight e controle de brilho, para fácil visualização diurna e noturna
- Tela Touch-Screen ou Teclado blindado contra água e poeira
- Tecnologia Thin Film Transistor ou equivalente
- Resistência a Vibrações (3 g), Choques (25 g), Temperatura (-5 a 60 graus)

Botão de Emergência
O botão de emergência deverá ser instalado próximo ao motorista, de forma a facilitar seu acesso.
Deverá ser utilizado para o envio à central de avisos imediatos de situações de perigo, pânico ou situações que exijam essa notificação.
Deverá estar integrado com a UCP.

WIFI
Deverá garantir conexão gratuita à internet aos passageiros, durante a viagem.
Deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Disponibilizar 30 acessos simultâneos em conexão 3G, ou 50 usuários em 4G, com garantia de 256 Kbps por passageiro.
- Ser compatível com os sistemas operacionais Android e IOS, e com os padrões WIFI 802.11 b/g/n ac.
- Interligação cabeada entre UCP, Acess Point, e Modem 3G/4G
- Inibir automaticamente interferências eletrônicas de outros equipamentos
- Permitir o gerenciamento do uso da Internet pelo órgão gestor
- Apresentar resistência a vibrações, choques, temperatura e umidade

Telemetria
Deverá ser instalado pelo fabricante e permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares.

Deverá permitir o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.
Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- Lâmpadas"

Filmagem
Deverão ser instaladas 06 câmeras em cada ônibus.
A UCP deverá receber, armazenar e transmitir aa imagens gravadas.
O sistema de filmagem deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- A UCP deverá armazenar por pelo menos 5 dias as imagens gravadas com taxa mínima de 30 quadros por segundo.
- As imagens deverão ser gravadas com identificação de Data, Hora, Prefixo do ônibus, Latitude e Longitude.
- As câmeras deverão ser coloridas, com Resolução Mínima de 1280 x 720
- A Luminosidade mínima deve ser de 0,01 Lux
- Microfones embutidos equiparão as câmeras
- As câmeras deverão ser resistentes a vandalismo, vibrações, choques e temperatura.
- A descarga das imagens será feita por WiFi, nas garagens.

Painéis de Mensagens (PMV)
Deverão ser instaladas 3 Painéis de Mensagens em cada ônibus.
Os PMVs deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Painel Frontal Superior (Externo), informando aos passageiros que aguardam nas paradas, o número da linha e o destino
- Painel Lateral Externo, informando, além do número da linha e do destino, as principais vias percorridas.
- Painel Interno, posicionado em posição elevada e visível, próximo à principal porta de desembarque, informando o nome da parada atual, e da próxima.
- Tecnologia LED.
- Resistente à vibrações , choques, temperatura, umidade e poeira.

A UCP deverá realizar, de forma automática, a atualização dos conteúdos dos PMV, na medida em que a operação se desenvolva.

Sistema de Áudio
O Sistema de Áudio deverá ser composto por um Módulo de Potência, Alto-Falantes e Cabos de conexão.

O Sistema de Áudio deverá comunicar aos passageiros o anúncio das paradas a partir das informações recebidas pelo PMV interno.
O Sistema de Áudio poderá ser utilizado para veicular informações de utilidade pública, transmitidas para a UCP pela central de controle.
O Sistema de Áudio deverá atender aos seguintes requisitos, no mínimo:

- Distorção Harmônica Total menor ou igual a 5%, no módulo de potência.
- Possibilidade de ajustes de graves e agudos.
- Memorização de configuração sonora
- Disposição dos Alto Falantes, distribuídos no teto do ônibus
- Resistência a vibrações, choques, temperatura, umidade e vandalismo.

13 Onde consta: "c) Terminal de motorista e UCP" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para implementação do referido sistema, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Resposta: Não. Será fornecido pelo fabricante.

14 Onde consta: "a) Calhas (piso, porta e água de chuva)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA).

Não ficou claro a funcionalidade desse item. Poderia esclarecer qual a função?

Resposta: Calhas são dispositivos que direcionam para fora do veículo a água, de lavagem ou de chuva, de forma a evitar acúmulo em seu interior.

15 Onde consta: "b) Câmeras de monitoramento" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

Deve ser considerado PREPARAÇÃO ou a efetiva INSTALAÇÃO de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Quala localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Resposta: Já respondido.

16 Onde consta: "c) Sistema de comunicação aos passageiros (informação mínima mapa de linhas e anunciador de paradas)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

Não ficou claro a que tipo de sistema de informação o edital se refere. São painéis? É itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Resposta: Respondido anteriormente, item 12.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 103/2023	13/03/2023
EMISSOR	SETOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
RECEPTOR	DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TRANSPORTE
ASSUNTO	ANÁLISE TÉCNICA

Considerando a abertura das propostas referentes ao processo de licitação n.° **43/2022** que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**, solicitamos à unidade requisitante, a qual possui a expertise necessária para avaliar as questões técnicas relativas ao objeto, análise e manifestação quanto à proposta apresentada pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA (em anexo), classificada em 1º lugar no certame para os **itens 01 e 02**, no que se refere ao atendimento às exigências contidas no edital.

Informo que o retorno da sessão está agendado para hoje (13/03/2023) às 16 horas. Desta forma, solicito prioridade na referida análise. Caso seja necessário prorrogação do prazo, por gentileza solicitar até às 15horas de hoje.

No aguardo,

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Setor de Gestão Administrativa
Pregoeira - TRANSITAR

Recebido por: Larissa

Data: 13/03/2023

quinta-feira, 9 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwn Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A18BR	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.150.000,00	R$ 8.300.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR				Oito milhões e trezentos mil reais					
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.688.000,00	R$ 34.944.000,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron				Trinta e quatro milhões e novecentos e quarenta e quatro mil reais					
Total Geral em Reais$				Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais					R$ 43.244.000,00
Validade da Proposta:				60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.					

Declaramos que a TEVX Motors Group Ltda segue todas as legislações solicitadas que estão identificadas no referido processo Nr 164.115/2022.
Atenciosamente

Alexandre Colonese
Diretor

Comunicação Interna nº 011/2023.
Data: 13/03/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Gestão Administrativa

Assunto: **Resposta CI nº 103/2023 – Análise Técnica**

Alusivo à CI suprarreferenciada, que requer avaliação acerca da proposta apresentada pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, no que tange às questões técnicas relativas ao objeto, informo que a aludida proposta não traz elementos técnicos a serem analisados, visto que apenas faz menção à descrição sumária dos itens licitados, indicando como referência os anexos 1 e 2 do Termo de Referência, indica marca/modelo, quantidade, número de passageiros conforme solicitado, comprimento, valor unitário e total.

Observa-se que o item 2, o licitante indica a descrição do veículo como Padron, conquanto o anexo 2 tenha sofrido atualização no decorrer do processo, sendo alterado de padron para básico o tipo do veículo.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

Recebido 13/03/23 13h38
Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

DILIGÊNCIA

Considerando a realização do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022** que tem por finalidade o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** cuja sessão de disputa de lances aconteceu em 13/03/2023;

Considerando que os veículos da marca **HIGER BUS** são fabricados no exterior e importados para o Brasil pela empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA,** classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico;

Considerando o item 3.1.11 do edital, que atribui ao Pregoeiro a promoção de diligência destinada a complementar a instrução do processo;

Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela realização de diligência junto à empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;

2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.

A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.

Insta mencionar que a juntada dos documentos solicitados são complementares a proposta encaminhada e objetivam aferir a aquisição de produtos de qualidade para a população de Cascavel, o que não fere os princípios da isonomia e igualdade entre os licitantes.

A convocação da empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** se dará por meio do *chat* na sessão pública do certame que será reaberta em 14/03/2023 às 16 horas.

Cascavel, 14 de março de 2023.

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos..

Abertura: **25/01/2023 às 09h00min**. Local: www.gov.br/compras. UASG N.° 929056. Critério de Julgamento: Menor Preço por item. Valor máximo da Licitação: **R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)**. O Edital de Licitação e demais informações relativos ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 9 de janeiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeiro(a).

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Vinicius Colonese" <vinicius@tevx.com.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 14/03/2023 17:47 (01:50 horas atrás)
Assunto: Re: Convocação

Prezada,
Boa tarde.
Estou ciente da comunicação, e estou juntando os documentos solicitados.
Porem, hoje no brasil nao existem veículos articulados elétricos operantes. Todos são protótipos, e veículos protótipos não possuem o CAT, que é a autorização do Denatran.
Como o prazo da compra é de 12 meses, ha tempo, mais que hábil para a retirada do CAT ate a efetivação da compra. Porem preciso saber com a senhora se isso é possível.

Atenciosamente,

Vinicius Colonese

> Em 14 de mar. de 2023, à(s) 16:44, Compras Transitar <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br> escreveu:
>
> Boa tarde, Sr. Vinicius
>
> Comunico a convocação na data de hoje, por meio do chat da plataforma COMPRASNET, para apresentação de documentos complementares.
>
> A íntegra da diligência se encontra disponível no Portal da Transparência do Município de Cascavel-PR, para ciência de todos.
>
> O prazo de entrega da documentação se encontra no chat.
>
> Qualquer dúvida estou à disposição.
>
> Atenciosamente,
>
> Ana Paula Gudoski
> Pregoeira
>
> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> **Seção de Licitações e Contratos**

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE PADRON- Bateria



O **AZURE PADRON** de 12,5 metros, é o ônibus elétrico mais eficiente da mercado, com emissões zero. É ideal para cobrir as necessidades do transporte público urbano. Tem autonomia aproximada de 270 kms por carga e atende todos os padrões e homologações brasileiras (Tipo Básico SPTRANS)..

O **AZURE PADRON** é alimentado por baterias de íon-lítio CATL, com capacidade de até 385 Kwh. A CATL é uma das principais fabricantes mundiais de baterias, com parcerias de fornecimento para fabricantes globais de veículos, incluindo **Toyota**, **Mercedes Benz**, **Jaguar** grupo **BMW** PSA e **Higer Bus**. Cada veículo também é entregue com sua própria infraestrutura de carregamento rápido CCS2. DC. , fornecendo uma carga completa em menos de quatro horas, garantindo um alcance de 270 kms





Autonomia 270 kms

Tempo de Recarga Até 3 horas

Capacidade 80 passageiros

Bateria 385 Kwh

Garantia Bateria 8 anos

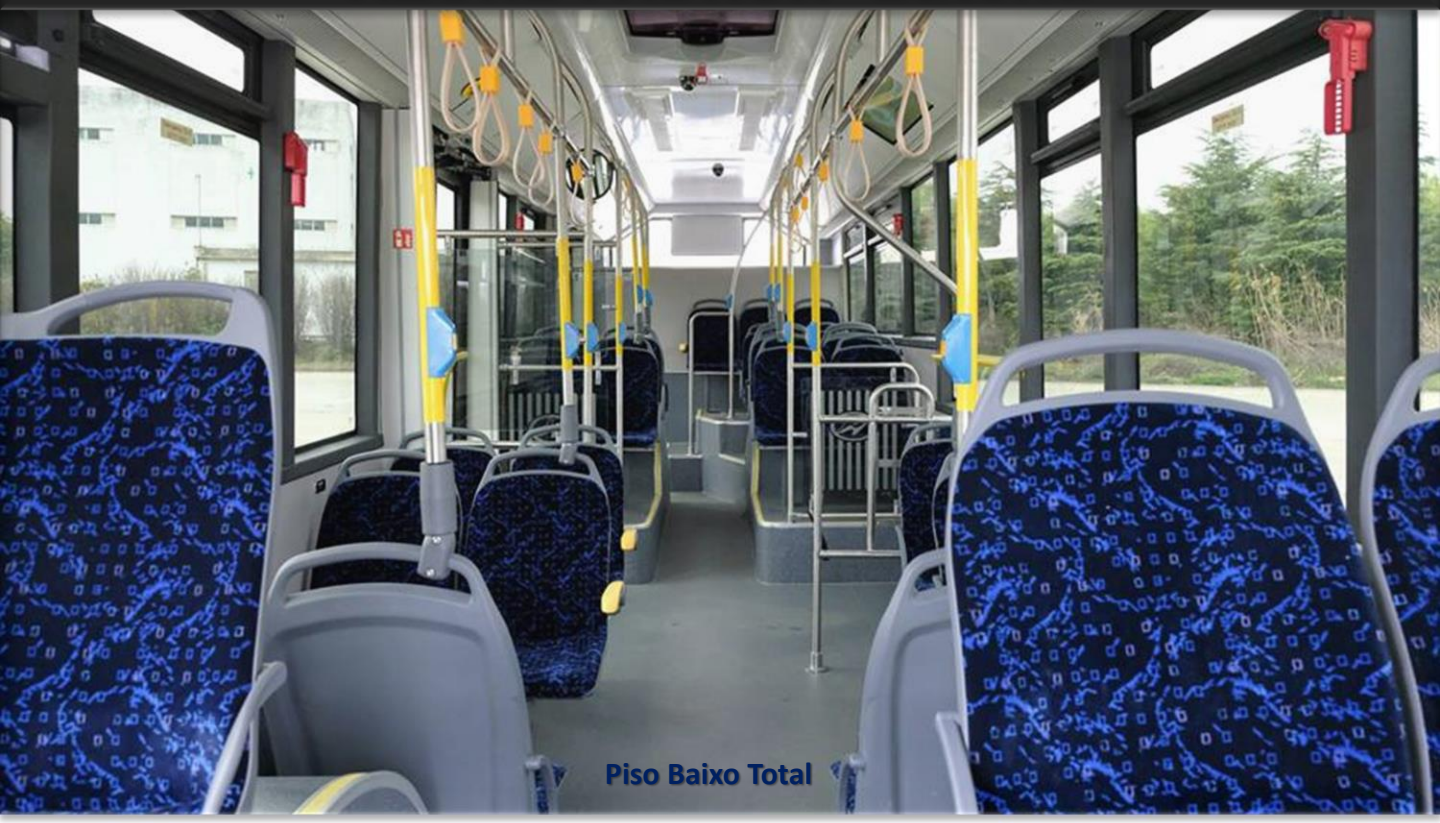
Freio Regenerativo

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车
Electric Bus 100% Electric

TEVX
Motors Group Ltda

AZURE PADRON- Bateria



Higer **AZURE PADRON** também lidera a taxa em termos de acessibilidade e conforto dos passageiros, com piso total LOW FLOOR com rampa para cadeira de rodas, assentos confortáveis, corredores largos. Os recursos adicionais incluem ar condicionado ecológico, WIFI, conectores USB para celulares, vidros com tratamento UV. O **AZURE PADRON** tem uma capacidade máxima de passageiros de 80 passageiros



DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo kiel

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
COORDENAÇÃO- GERAL DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO

CERTIFICADO DE ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO Nº CAT 0032 MODIFICADO/2021/COENG-DENATRAN/CGST-DENATRAN/DENATRAN/SNTT

Brasília, 19 de agosto de 2021.

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), conforme o que dispõe o artigo 5º, da Portaria nº 190/09 deste Departamento, com base na documentação constante no processo nº 50000.019973/2021-23 - DENATRAN, apresentada por **TEVX MOTORS GROUP LTDA,** estabelecido(a) no Brasil à Rua Visconde de Sepetiba, número 935, sala 501 - Centro - Niterói, RJ, CNPJ nº 41.383.193/0001-94, vem por este documento dispensar o veículo abaixo relacionado, da obrigatoriedade do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), devendo esta dispensa ser apresentada aos órgãos competentes com a finalidade exclusiva de registro e licenciamento, **ficando a comercialização destes proibida**, até o cumprimento integral da referida Portaria e, respectiva emissão do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT).

MARCA/MODELO/VERSÃO**: I/HIGER AZURE A12BR**

CÓDIGO MARCA/MODELO/VERSÃO**: 400195**

ESPÉCIE/TIPO**: PASSAGEIRO/ÔNIBUS**

CARROÇARIA**: 999-NENHUMA**

FABRICANTE**: HIGER BUS COMPANY LIMITED**

PAÍS DE FABRICAÇÃO**: CHINA**

IDENTIFICADOR INTERNACIONAL DO FABRICANTE (WMI)**: LKL**

CÓDIGO(S)VIN**: LKLA6L7V2MA767229**

Este CERTIFICADO não exime o interessado de comprovar junto ao Órgão Executivo de Trânsito, por ocasião do registro, licenciamento e emplacamento, que o veículo esteja adequado à legislação vigente de identificação e de segurança veicular. A comprovação restringe-se à conformidade do veículo com o memorial descritivo.

DANIEL MARIZ TAVARES

Coordenador-Geral

FREDERICO DE MOURA CARNEIRO

Diretor-Geral do DENATRAN

Documento assinado eletronicamente por **Daniel Mariz Tavares**, **Coordenador-Geral**, em 23/08/2021, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

Documento assinado eletronicamente por **Frederico de Moura Carneiro**, **Diretor-Geral**, em 31/08/2021, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4484277** e o código CRC **CC0931A1**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Anexo,Ala Oeste, 2º Andar
Brasília/DF, CEP 70044-902
Telefone: 20298227 - www.infraestrutura.gov.br

HIGER 海格客车
Electric Bus 100% Electric

TEVX
Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria



- Autonomia 270 kms
- Tempo de Recarga 4 horas
- Capacidade para 154 passageiros
- Bateria 560 Kwh
- Garantia Bateria 8 anos
- Freio Regenerativo
- GPS
- WIFI + Carregador Celular
- 100% Eletrico
- Baixo Custo de Manutençao
- Capacidade para 154 passageiros
- ZERO Emissão

DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 - 中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

海格客车
HIGER
Electric Bus 100% Electric

TEVX
Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria









DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 - 中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

DILIGÊNCIA II

Considerando a realização do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022** que tem por finalidade o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** cuja sessão de disputa de lances aconteceu em 13/03/2023;

Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada;

Decido pela realização de nova diligência junto à empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

1) Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;

2) Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.

Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.

A convocação da empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** se dará por meio do *chat* na sessão pública do certame que será reaberta em 21/03/2023 às 16 horas.

Cascavel, 21 de março de 2023.

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

quinta-feira, 22 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA,** para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

De certo que tais documentos dão a real garantia de manutenção e continuidade de operação dos veículos adquiridos, contamos com vossa homologação desde edital.

Atenciosamente,

Alexandre Colonese
Diretor

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.
Carência:	03 (três) primeiros meses de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de carência, sem contrapartidas.
Garantia:	Seguro Fiança emitido pela Pottencial
Multa:	a) Rescisão antecipada: valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91; b) Ônus da impontualidade: multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada pelo IGP-M que serão calculados sobre o valor corrigido. c) Descumprimento de qualquer cláusula contratual: 3 (três) aluguéis mensais atualizados.
Aviso Prévio para Rescisão Antecipada:	30 (trinta) dias.
Seguro:	Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.
OBS:	CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

	4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária. 4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome. 4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA. 4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

Atenciosamente,

Gustavo Nogueira Martinek (10 de Março de 2023 15:49 GMT-3)

Dr. Gustavo Martinek

De Acordo:

Priscila Lazarini De Souza

Priscila Lazarini De Souza (10 de Março de 2023 15:58 GMT-3)

Sr. Roberto Pedrosa
Diretor Comercial Patrimonial

De Acordo:

Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (10 de Março de 2023 22:47 GMT+3)

Sr. Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho
Presidente Executivo

Pedrosa ciente

CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL NÃO RESIDENCIAL

LOCADORA: **ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.,** sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 54.820.774/0007-83, com sede na Av. Jabaquara, nº 2207, Setor 1, Mirandópolis, São Paulo – SP, CEP 04.045-003, representada neste ato conforme seu Contrato Social consolidado, doravante denominada simplesmente LOCADORA;

LOCATÁRIA: **TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 41.383.193/0001-94, com sede na Av. Doutor Cardoso de Melo, nº 1450, Conjunto 601, Vila Olímpia, Cidade de São Paulo - SP, CEP 04768-000, neste ato representada nos termos de seu contrato social consolidado por 02 (DOIS) Diretores, doravante denominada simplesmente LOCATÁRIA; e ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:23:26 -03'00'

Por este instrumento particular e por força deste, resolvem as Partes acima qualificadas, de comum acordo, firmar o presente Contrato de Locação de Imóvel Não Residencial, mediante as cláusulas e condições a seguir discriminadas:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1.1. É objeto do presente contrato de locação o imóvel situado na **Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP**, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs **54986 a 55008** do **10º** Registro de Imóveis de **São Paulo - SP**, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº **097.107.0026-1**.

1.2. O imóvel ora locado encontra-se em bom estado de conservação e destina-se exclusiva e estritamente para fins comerciais, conforme Objeto Social da Locatária, sob pena de configurar infração contratual, nos termos do Laudo de Ocupação de Imóvel, que acompanha em cópia o presente Contrato na forma de anexo e as Partes declaram ter recebido suas vias originais.

1.3. Caso a LOCATÁRIA pretenda regularizar a construção ou realizar reformas no imóvel locado, deverá obter prévia autorização da LOCADORA e se responsabilizar pela devida regularização e por todas as obrigações advindas de eventuais obras autorizadas.

CLÁUSULA II – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. O presente Contrato tem prazo de **60 (sessenta) meses**, com início em **13 de março de 2023** e término em **12 de março de 2028**, data em que a LOCATÁRIA se compromete a restituir o imóvel totalmente desocupado de coisas e pessoas, limpo e em perfeito estado de conservação, sob pena de, após ser notificada, incorrer na multa prevista na Cláusula 9.12, do presente Contrato e de sujeitar-se ao disposto no art. 575, do Código Civil Brasileiro. Caso a LOCATÁRIA não restitua o imóvel no fim do prazo contratual, pagará, enquanto estiver na posse do imóvel, o aluguel mensal reajustado, nos termos do item 3.3 e a locação passará a vigorar por prazo indeterminado.

CLÁUSULA III – DO ALUGUEL

3.1. O valor do aluguel mensal é de R$ **35.000,00** (**trinta e cinco mil reais**), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:23:58 -03'00'

3.1.1. Por mera liberalidade da LOCADORA, nos **03 (três) primeiros meses** de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de **carência**.

3.2. Os aluguéis serão pagos pontualmente até o dia 5 do mês subsequente ao mês vencido. Após referida data, a LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento do respectivo valor acrescido do disposto na Cláusula 5.1. Os demais encargos serão pagos até seus respectivos vencimentos, diretamente aos órgãos responsáveis, ficando os comprovantes de pagamento à disposição da LOCADORA.

3.3. A LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento dos aluguéis mediante depósito bancário, na conta corrente de titularidade da LOCADORA.

CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária.

4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome.

4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA.

4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA V – DO ÔNUS DA IMPONTUALIDADE

5.1. Os aluguéis não pagos até a data de vencimento sofrerão acréscimo automático de multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada *pro rata die* e eventuais despesas com cobranças que forem necessárias.

5.2. Qualquer tolerância com relação ao prazo para pagamento dos aluguéis será considerada como ato de mera liberalidade excepcional e não poderá, em hipótese alguma, ser considerada como precedente ou novação de qualquer cláusula ou condição do presente Contrato.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:24:24 -03'00'

CLÁUSULA VI – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E CLÁUSULA DE VIGÊNCIA

6.1. Fica assegurado à LOCATÁRIA o direito de preferência na aquisição do imóvel objeto do presente Contrato, em igualdade de preço e condições com terceiro interessado, notificando a LOCATÁRIA a respeito de sua vontade de alienar mencionado imóvel, sendo esta obrigada a responder dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

6.2. Caso a LOCATÁRIA não manifeste interesse na compra do imóvel no prazo estipulado no item 6.1 supra, ocorrerá a decadência do seu direito, legitimando, assim, a LOCADORA, para que se proceda à venda a terceiro interessado.

6.3. Na hipótese de alienação do imóvel no curso da locação, sem que a LOCATÁRIA exerça seu direito de preferência, deverá a LOCADORA fazer inserir no instrumento de transmissão cláusula expressa que obrigue o adquirente a respeitar e cumprir todas as condições do presente instrumento, autorizando desde já a anotação desta cláusula de vigência na matrícula do imóvel, nos termos do art. 8º, da Lei nº. 8.245/91.

CLÁUSULA VII – DA RESCISÃO ANTECIPADA

7.1. Na hipótese da LOCATÁRIA pretender rescindir o presente Contrato de Locação antes do término de sua vigência, deverá o fazer mediante notificação prévia e expressa, à outra Parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

7.2. A LOCATÁRIA neste caso deverá arcar com a multa em valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91, abatendo-se do prazo total da locação os meses já transcorridos na época da rescisão.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:24:41 -03'00'

CLÁSULA VIII – DO SEGURO

8.1 Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.

Parágrafo Primeiro – A LOCATÁRIA se obriga a contratar os referidos seguros, fazendo constar na referida apólice a LOCADORA como beneficiário, em caso de sinistro no prédio, mantendo-se a LOCATÁRIA como beneficiária da indenização correspondente a todo o conteúdo, incluindo equipamentos, mobiliário e instalações que lhe pertencerem.

CLÁUSULA IX – DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. Serão de única e exclusiva responsabilidade da LOCATÁRIA, mesmo que os lançamentos sejam feitos em nome da LOCADORA ou de terceiros, todos os encargos relativos ao imóvel, tais como: a) Contas relativas ao consumo de água, esgoto e luz; b) Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais.

9.1.1. Eventualmente se constatada posteriormente a existência de pendências relativas a contas de consumo de água, esgoto e luz, bem como necessidade de regularização do Imóvel ou pendências de Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais, relativo à período anterior ao início da locação, a LOCADORA deverá regularizar referidas pendências em até 72 (setenta e duas) horas após notificada pela LOCATÁRIA, bem como indenizar a LOCATÁRIA por quaisquer danos causados. Se após referido prazo a

LOCADORA se mantiver inerte, a LOCATÁRIA poderá quitar referidos débitos e abater o valor do aluguel mensal.

9.2. A LOCATÁRIA recebe o imóvel em boas condições de uso, higiene, limpeza e perfeito estado de funcionamento, obrigando-se a fazer por sua conta e responsabilidade os reparos necessários à manutenção de suas instalações em geral, no que integrar o imóvel locado.

9.3. A LOCATÁRIA se obriga a satisfazer, às suas expensas, sem direito a indenização ou retenção, todas as exigências dos Poderes Públicos a que der causa.

9.4. A LOCATÁRIA não terá direito a qualquer indenização ou retenção do prédio por quaisquer benfeitorias voluptuárias que por ventura sejam realizadas no imóvel, pois a este se incorporarão.

9.4.1 A LOCADORA autoriza que a LOCATÁRIA realize as benfeitorias e reformas que julgar necessário para adaptação das instalações às suas necessidades comerciais, sem necessidade de aprovação prévia. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:19 -03'00'

9.5. A LOCATÁRIA não poderá sublocar ou emprestar o imóvel locado, no todo ou em parte, nem tampouco ceder ou transferir este Contrato a outrem, sem consentimento por escrito da LOCADORA, sob pena de incorrer na multa prevista nesta Cláusula, no item 9.12, bem como ensejar a propositura da ação de despejo por infração contratual.

9.6. É exceção à proibição disposta no item 9.5 acima a sublocação, cessão ou transferência do presente Contrato de Locação pela LOCATÁRIA às empresas coligadas, controladoras e/ou pertencentes ao mesmo grupo econômico desta, desde que previamente informado à LOCADORA e que a LOCATÁRIA permaneça como responsável solidária pelos pagamentos.

9.7. A LOCATÁRIA não poderá dar ao prédio objeto deste Contrato de Locação destinação diversa da que originalmente deu, sem prévio consentimento da LOCADORA.

9.8. Obriga-se a LOCATÁRIA a não praticar, bem como a proibir a prática, dentro dos limites do imóvel, de jogos de azar, leilões e atos contrários aos bons costumes, à moral e à ordem pública.

9.9. Em caso de desapropriação do imóvel locado, a LOCADORA e a LOCATÁRIA ficarão desobrigados do cumprimento deste Contrato, ressalvado o direito da LOCATÁRIA de defesa de seus interesses junto ao Poder Expropriante.

9.10. A LOCATÁRIA desde já faculta à LOCADORA, ou ao seu representante, examinar ou vistoriar o imóvel quando este entender conveniente, desde que previamente agendado com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência e acompanhado de um representante da LOCATÁRIA. Caso o imóvel seja colocado à venda durante a locação, permitirá, a LOCATÁRIA, após cientificada por escrito, que os interessados na compra o visitem em dia e hora previamente indicado pela LOCADORA e com consentimento da LOCATÁRIA, que não criará embaraço para a visitação.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:40 -03'00'

9.11. Para a devolução do imóvel e entrega das chaves, por qualquer motivo que seja, mesmo por término do Contrato ou após, em caso de a locação se prorrogar por prazo indeterminado, obriga-se a LOCATÁRIA a notificar a LOCADORA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da desocupação, marcando dia e hora para a LOCADORA, juntamente com a LOCATÁRIA, proceder à vistoria do imóvel, conferência e acerto dos aluguéis e encargos relativos ao presente instrumento, cujos comprovantes de quitação serão necessariamente apresentados para aceitação das chaves do imóvel.

9.12. Fica estipulada a multa equivalente a 3 (três) aluguéis mensais atualizados, exigível conforme determinação legal, na qual incorrerá a Parte que deixar de cumprir qualquer cláusula deste Contrato, reservada à Parte inocente a faculdade de considerar rescindido simultaneamente este instrumento. Ademais, correrão por conta da Parte infratora as custas, despesas processuais e honorários advocatícios.

9.13. O pagamento da multa mencionada no item 9.12 acima não exime a LOCATÁRIA, no caso de rescisão do presente Contrato, da obrigação de pagar os aluguéis vencidos ou os encargos decorrentes desta locação, nem tampouco de ressarcir os estragos eventualmente causados no imóvel.

9.14. As Partes autorizam, desde já, que as citações judiciais, intimações judiciais e notificações judiciais sejam efetuadas por meio dos Correios, com a expedição de carta com AR – Aviso de Recebimento.

9.15. As Partes ratificam o presente Contrato de Locação em todos os seus termos, cláusulas e condições, comprometendo-se a cumpri-lo fielmente, por si, seus herdeiros e sucessores.

9.16. Obriga-se a LOCATÁRIA a transferir as contas de luz e água para seu nome, no prazo de até 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura deste, assim mantendo até a efetiva devolução do imóvel.

9.17. A LOCADORA, por si ou por seus prepostos, não se responsabiliza em absoluto por furtos ou roubos que a LOCATÁRIA venha a sofrer dentro do imóvel ora locado, bem como por danos causados por queda de placa publicitária ou similar.

9.18. Entende-se como entrega das chaves o ato de a LOCATÁRIA entregar as chaves do imóvel objeto deste Contrato de Locação e receber o "Recibo de Entrega das Chaves", emitido pela LOCADORA ou seu administrador. Caso a LOCATÁRIA não possua este documento, o imóvel não será tido como entregue, ficando, desta forma, esta e o FIADOR responsáveis pelo pagamento dos aluguéis e encargos até o efetivo recebimento do mencionado documento. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:59 -03'00'

9.19. Quando a LOCATÁRIA entregar as chaves e apresentar todas as contas de aluguéis, IPTU, luz e água pagas, a LOCADORA emitirá um documento denominado "Declaração de Quitação".

9.20. A LOCADORA declara que:

(i) é legítima proprietária e possuidora do imóvel objeto deste Contrato, inteiramente livre e desembaraçado;
(ii) não existem passivos ambientais relacionados ao imóvel, especialmente relativos a contaminações do solo, água e preservação de vegetação;
(iii) não tem contra si nenhum procedimento judicial ou administrativo que prejudique a manutenção da posse mansa e pacífica pela LOCATÁRIA ou afete a segurança jurídica desta transação;
(iv) responderá por eventual evicção de direito na forma da lei; e
(v) desde já garante o direito de regresso da LOCATÁRIA, se necessário for.

9.21. A LOCATÁRIA entende e reconhece a importância e a necessidade da adoção e implementação de compromissos empresariais e comerciais relacionados as boas práticas ambientais, sociais e de Governança (ESG), comprometendo-se, conforme o caso a:

a) Adotar conduta justa, ética e profissional, respeitando os princípios e diretrizes estabelecidos no Código de Ética da LOCATÁRIA;

b) Cumprir por si, por seus sócios, administradores, colaboradores e terceiros contratados, todas as leis, normas, regulamentos e tratados, incluindo – sem limitação – leis relacionadas a antissuborno, concorrência, conduta de negócios, normas ambientais, saúde e segurança ocupacional, privacidade e proteção de dados, trabalho e emprego, bem como quaisquer outras leis aqui não descritas, mas que sejam aplicáveis à eventual relação estabelecida com a LOCATÁRIA;

c) Adotar medidas proporcionais de combate à prática de lavagem de dinheiro, ao Financiamento do Terrorismo, à proliferação de armas de fogo, à corrupção, ao Suborno e demais práticas ilícitas (em todas as suas formas);

d) Declara que não esteve envolvida com qualquer escândalo, investigação ou condenação oriunda de quaisquer práticas ilícitas como: crime de lavagem de dinheiro, delitos financeiros, financiamento de atividades ilícitas, atos contra a Administração Pública, Corrupção, Fraude em licitações, suborno etc., comprometendo-se a notificar imediatamente a LOCATÁRIA, caso tome conhecimento de qualquer prática ilícita, direta ou indireta que tenha sido cometida por um de seus colaboradores ou terceiros contratados.

e) Adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento de todas as leis Anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros contratados;

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:26:25 -03'00'

f) Observar todas as leis de preservação ambiental, desenvolver suas atividades respeitando as normas ambientais vigentes, prevenir a ocorrência de impactos ambientais, exonerando a LOCATÁRIA de toda e qualquer responsabilidade decorrente de danos ambientais.

g) Não empregar, direta ou mediante contrato de serviços ou qualquer outro instrumento, trabalho escravo ou infantil, exploração humana e a todas as demais formas de tratamento inaceitável de colaboradores, comprometendo-se a oferecer aos seus empregados condições de trabalho seguras e saudáveis e periodicamente executar ações voltadas à saúde e à segurança dos seus colaboradores com base nas legislações aplicáveis, sobretudo nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

h) Respeitar e promover a diversidade, abstendo-se de todas e quaisquer formas de preconceito e discriminação, em função de raça, cor de pele, origem étnica, nacionalidade, posição social, idade, religião, gênero, orientação sexual, estética pessoal, condição física, mental ou psíquica, estado civil, opinião, convicção política, ou qualquer outro fator de diferenciação;

i) Zelar pelo bom nome comercial da LOCATÁRIA e a abster-se ou omitir-se da prática de atos que possam prejudicar a reputação da LOCATÁRIA, comprometendo-se a promover a notificação, imediatamente, quando do conhecimento de qualquer publicidade

negativa ou prejudicial a respeito de sua empresa ou de qualquer produto ou serviço oferecido, ou ainda qualquer evento ou circunstância que possa causar publicidade negativa ou prejudicial à LOCATÁRIA.

CLÁUSULA X – DO FORO

Elegem as partes o Foro do local do imóvel para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato de Locação, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justas e contratadas, assinam as Partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo indicadas.

São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchosi de Oliveira Andrade

ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:26:50 -03'00'

Diretor 1

Celso Antonio Barreto Vianna e Silva

Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
Dados: 2023.03.09 17:25:01 -03'00'

Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:

CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180

Relatório de auditoria final 2023-03-13

Criado em:	2023-03-10
Por:	Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAAenIxZXovCGsaCCsDETDt-T06l8_RdQs

Histórico de "CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180"

Documento pré-assinado digitalmente por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva (celso@tevx.com.br)
2023-03-09 - 20:25:01 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:26 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:58 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:24 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:41 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:19 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:40 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:59 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:25 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:50 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign

Documento criado por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:47:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:49:16 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:49:18 GMT

Email visualizado por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:56:34 GMT

Documento assinado eletronicamente por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:58:58 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:59:00 GMT

Email visualizado por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
2023-03-10 - 19:45:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 19:47:04 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 19:47:05 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-11 - 22:59:42 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-13 - 14:05:08 GMT

Documento assinado eletronicamente por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-13 - 19:43:28 GMT - Fonte da hora: servidor

Contrato finalizado.
2023-03-13 - 19:43:28 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign


Ir reformas e contruções
Santa Gula Confeitaria
Doceria
R. Prof. Olavo de Carvalho
R. Min. Silva
RRM
Av. Comendador Alberto Dias
R. Manuel Francisco Pacheco
Plastmaster - Indústria Plástica
VLOG CARGO
TIM Corporativo
HM SMART
Dalle Piagge Ladrilhos Hidráulicos
Transmaita Transportes
David Cell Assistência Técnica
Jerinhos Car mecânica automotiva
Rua Galileo Emendabili
Rua Galileo Emendabili
Race Montagens Industriais
Praça Rodolfo Trevisan
Av. Emb. Macedo Soares
Av. Dra. Ruth Cardoso
Rua Galileo Emendabili
Rua Galileo Emendabili
Inox
LS Translog
Paulo (SP) C
Mercearia Humaita


HIGER
海格客车
TEVX
MOTORS GROUP.
Plano de Manutençäo
AZURE A12BR
HIGER AZURE A12 BR
100% ELETRICO
ZERO EMISSION
SPTrans
HIGER
100% Elétrico
CIDADE DE SÃO PAULO

Prefácio

A Higer Bus Company Limited (doravante denominada "Higer") é uma prestigiada fabricante de ônibus na China com uma moderna base de fabricação de ônibus de 950.000 metros quadrados e vendas anuais superiores a 10 bilhões. A Higer bus opera em mais de 100 países e regiões do mundo, com um grande número de participações e grande reputação no mercado global.

Para reduzir as falhas do veículo e prolongar a vida útil do ônibus Higer, o Departamento de Serviços Ultramarinos da Higer organizou engenheiros para fazer este “Manual de Manutenção de Ônibus Elétricos Higer” como referência para os técnicos das estações de serviço autorizadas Higer manterem os ônibus Higer normativamente. Todos os usuários são aconselhados a ler atentamente este manual e manter os ônibus Higer em conformidade com os regulamentos e requisitos deste manual.

Este manual é voltado para ônibus elétrico e é composto por Requisitos para Operação Segura, Classificação e Período de Manutenção, Itens e Requisitos de Manutenção, Especificação de Manutenção de Montagens, etc. o mercado. Como resultado, pode haver algumas discrepâncias entre este livro e as configurações reais no futuro, por favor, respeite o veículo real e sua compreensão será muito apreciada.

As palavras, imagens e parâmetros deste manual são apenas para referência e não devem ser usados como acessórios ou base de qualquer contrato. Qualquer dúvida ou confusão sobre este livro, entre em contato com o Departamento de Serviço Ultramarino da Higer.

O direito de explicação final deste manual é reservado à Higer Bus Company Limited.

Departamento de Serviço no Exterior da Higer

Ao usuário

1. Paraoperar e manter seu veículo adequadamente, leia atentamente o Manual do Usuário (incluindo o Manual do Usuário para todas as montagens) e o Manual de Manutenção do Ônibus Elétrico Higer, depois realize a Manutenção de Rotina, Manutenção de Amaciamento, Manutenção Elementar e Manutenção Completa em conformidade com os requisitos estritamente. Certifique-se de não operar contra as dicas de segurança neste manual.
2. A operação adequada e a manutenção periódica são garantias importantes para o desempenho do veículo e a segurança na direção. A falha em realizar a Manutenção de Amaciamento e outras manutenções periódicas deve ser considerada como uma renúncia aos direitos de garantia.
3. Quando o novo ônibus percorrer os primeiros 5.000 km ou sair da fábrica da Higer (data na placa de identificação) por 6 meses (o que ocorrer primeiro), leve o ônibus até a estação de serviço autorizada Higer para manutenção de rodagem.
4. Os veículos que não foram submetidos a manutenção de amaciamento ou não podem ser mantidos periodicamente de acordo com este manual anularão os direitos de garantia.
5. OvocêSer deve reabastecer o líquido de arrefecimento, fluido da direção hidráulica, óleo da caixa de redução, óleo do eixo traseiro, óleo do compressor de ar, detergente e graxa de acordo com
clima local, temperatura, condições e requisitos da estrada, especificações e volume do manual. O óleo e os fluidos devem ser substituídos em intervalos conforme regulamentado neste manual. Óleos ou fluidos de diferentes modelos ou marcas não devem ser misturados.
6. É proibido instalar equipamentos ou modificar o veículo sem autorização. Qualquer consequência resultante de adição ou modificação não autorizada será de responsabilidade do usuário.
7. O veículo não pode funcionar com avarias. Quando forem encontradas falhas no veículo, o usuário deve dirigir o veículo imediatamente à estação de serviço para solução de problemas.
8. Se algum interruptor, relé, fusível ou conector estiver anormal, encontre a causa e elimine o risco potencial imediatamente. É proibido o uso de fio ou fusível que não atenda a norma como substituto.
9. Ao rebocar um veículo, uma conexão rígida deve ser usada para tração. O eixo da hélice ou o meio eixo devem ser removidos.
10. É proibido enxaguar equipamentos elétricos, especialmente ECU, conector, unidades elétricas, relés, etc.
11. Antes da soldagem, o terminal negativo da bateria deve ser desconectado primeiro e, em seguida, a alta tensão também deve ser desconectada. Todos os conectores da ECU devem ser desconectados para evitar danos às unidades elétricas.
12. Os veículos devem evitar andar a pé o máximo possível. Se a profundidade do vadeamento for superior a 200 mm, isso pode levar a sérias consequências.
13. Peças de imitação afetarão a segurança e confiabilidade do ônibus Higer. Entre em contato com a estação de serviço autorizada Higer ou distribuidor

de peças de reposição para adquirir as peças genuínas. Ao reparar ou fazer a manutenção do barramento Higer, é obrigatório o uso de peças genuínas Higer.

Símbolos

Os símbolos a seguir são usados para ajudar a comunicar a intenção das instruções. Quando um dos símbolos aparece, ele transmite o significado definido abaixo:



Podem ocorrer ferimentos graves ou danos materiais extensos se as instruções de advertência não forem seguidas.



Podem ocorrer ferimentos leves ou uma peça, um conjunto ou o veículo podem ser danificados se as instruções de cuidado não forem seguidas.

NOTA

Dicas, explicação ou observações.

Conteúdo

Prefácio.....

ParaUserii.....

Símbolosiii.....

1 Requerimentos paraOperações seguras1 .....

1.1 Prefácio2 .....

1.1.1 SegurançaRequisitos2.....

1.1.2 PessoalSegurança2.....

1.2 Normas de Segurança para Operação de Manutenção de Alta TensãoSystem4 .....

1.2.1 Regulamentos de segurança paraOperações relacionadas à eletricidade 4 .....

1.2.2 Operação do interruptor de alta tensãoMétodo 5.....

1.2.3 Segurança de carregamentoRegulamentos Operacionais 6 .....

1.3 ManutençãoFerramentas 8

1.4 Outros Segurança OperacionalProcedimentos 9 .....

1.4.1 Parada e Elevaçãoo Veículo 9 .....

1.4.2 EletricidadeUtilização 9.....

1.4.3 Prevenção de Incêndios eTóxico 10

1.4.4 ArSistema de Condição 10 .....

1.4.5 Baixa voltagemSistema elétrico..... 11

1.4.6 PreocupadoOperações 11

1.4.7 Proteção Ambiental 12.....

2 Classificação de manutençãoe Período 14.....

2.1 ManutençãoObjetivo 15 .....

2.2 Classificação de manutençãoe Período 16 .....

2.2.1 ManutençãoClassificação 16.....

2.2.2 RecomendadoPeríodo de manutenção 17.....

3 Itens e Requisitos deManutenção periódica 18.....

4 Especificações de manutenção deMontagens 34 .....

4.1 Manutenção de Energia de Alta TensãoUnidade de Armazenamento 35 .....
4.1.1 PoderBateria35 .....
4.1.2 UltraCapacitor 38 .....
4.2 Manutenção de EletricidadeSistema de acionamento 47 .....
4.2.1 Motor de acionamento econtrolador de motor 47 .....
4.2.2 Motorsistema de refrigeração 48 .....
4.3 Manutenção de outra alta tensãoComponentes 49 .....
4.3.1 SorlCompressor de Ar 49 .....
4.3.2 NaiLiCompressor de Ar 52.....
4.3.2 Alta voltagemGabinete de Controle 54.....
4.3.3 ElétricoBomba de direção 54.....
4.4 HéliceEixo 55.....
4.4.1 Inspeção 55.....
4.4.2 Aperto 56.....
4.4.3 Lubrificação 57.....
4.4.4 TécnicoParâmetros e ReparosPadrões.....57
4.5 Eixo 58.....
4.5.1 Inspeção eAjuste 58 .....
4.5.2 Lubrificação 70.....
4.5.3 Aperto 74.....
4.5.4 Cubo de Roda sem manutenção 75 .....
4.5.5 Requisitos de Manutenção para MeritorEixo78.....
4.5.6 Requisitos de manutenção para ZFEixo81 .....
4.5.7 Ajuste deToe-in.....85
4.6 Roda ePneu 87
4.6.1 Inspeção 87.....
4.6.2 PneuRotação 89.....
4.6.3 RodaInspeção de Desequilíbrio 89.....
4.6.4 Conjunto da rodaRequisito 90 .....
4.6.5 PneuconjuntoRequisito 91 .....
4.7 Suspensão 92 .....

4.7.1 Mola de folhasSuspensão 92
4.7.2 Mola de arSuspensão 96
4.7.3 WABCOECASCalibração CANII 102
4.8 DireçãoSistema 108
4.8.1 Inspeção 108
4.8.2 PoderCaixa de Direção 109
4.8.3 LubrificaçãoPosição 110
4.8.4 Troca de óleoe sangramento 111
4.8.5 Ajustamentoe Inspeção 112
4.8.6 Aperto 114
4.9 FreioSistema 115
4.9.1 Válvula de freio pneumáticae tubulação 115
4.9.2 ABS/ASRDiagnóstico de Falhas 120
4.10 Baixa voltagemEquipamento Elétrico 121
4.10.1 Arnês 121
4.10.2 Elétrico Frontalcompartimento 122
4.10.3 Elétrica TraseiraCompartimento 123
4.10.4 BateriaCompartimento 124
4.10.5 DirigindoÁrea 126
4.10.6 Alta Pressão TraseiraArmazenar 128
4.10.7 Elétrica AdicionalModificação do Equipamento 129
4.11 Ar Condicionado eSistema de aquecimento 130
4.11.1 Arcondicionamento 130
4.11.2 AquecimentoSistema 134
4.12 CorpoAcessórios 136
4.12.1 PassageiroPorta 136
4.12.2 Assentos e SegurançaCintos 139
4.12.3 TraseiraVer Espelho 140
4.12.4 TetoEscotilha 141
4.12.5 EmergênciaMartelo 143
4.12.6 solTons 143
4.12.7 Limpador 144
4.13 Lubrificação 145

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo 145 .....
4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado 149 .....

5 Itens e Requisitos deManutenção Específica 154 .....

5.1 SazonalManutenção 155 .....
5.1.1 Manutenção para A/C e VentiladoresAtivado 155 .....
5.1.2 Manutenção para AquecedorSistema Habilitado 156 .....
5.1.3 Manutenção Sazonal para A/C e ElétricaFãs 157 .....
5.1.4 Manutenção sazonal paraSistema de Aquecedor 158 .....
5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e dissipação de calorSistema 158 .....
5.1.6 VeículoDefendendoManutenção de Congelamento 159 .....
5.1.7 SegurançaInspeção do Sistema 159 .....
5.2 EstoqueManutenção 162 .....
5.2.1 Manutenção antesEstoque 162
5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal) 162
5.2.3 Manutenção paraVeículo habilitado 163 .....

Apêndice 164 .....

Apêndice1 Item de substituição do conjunto principal e intervalo para ..... PeriódicoManutenção 165
Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor ..... Bateria 165
Apêndice1.2 Motor de acionamento 166 .....
Apêndice1.3 Ar Compressor 166 .....
Apêndice1.4 Eixo 167 .....
Apêndice1.5 Caixa de direção 168 .....
Apêndice1.6 Outros 168 .....
Apêndice2Aperto .....Torquemesa para rosqueado veicularFixadores 169

1 Requisitos para Operações Seguras

1.1 Prefácio

1.1.1 Requisitos de segurança

Leis e regulamentos locais

Na maioria dos países, existem leis e regulamentos locais feitos especialmente para prevenir lesões, danos e acidentes no local de trabalho. Por favor, certifique-se de cumprir estas regras.

Precauções de segurança

Certifique-se de cumprir todas as precauções de segurança neste livro ou no manual de serviço antes de fazer qualquer trabalho que envolva ferimentos ou danos.

Conhecimento especializado

Supomos que todo o pessoal de manutenção recebeu o curso de treinamento necessário em conhecimento especializado para técnicos automotivos. O pessoal de manutenção sem as qualificações acima não poderá tomar precauções contra riscos de segurança.

Como a tensão do sistema de alta tensão dos veículos elétricos pode chegar a mais de 600V, os eletricistas envolvidos na manutenção de veículos elétricos devem possuir o "Certificado de Eletricista" emitido pelos departamentos competentes do estado.

Vigilância constante

O pessoal de manutenção deve estar alerta para o perigo de algumas operações. Acidentes podem acontecer a qualquer momento e o pessoal de manutenção às vezes pode não ter experiência, portanto, é muito importante ler o Manual do Usuário e o Manual de Serviço relacionados.

Tome cuidado

Por todos os meios, evite descuido e inadvertência durante a manutenção e reparo. Use equipamentos de proteção e dispositivos de segurança em conformidade com os regulamentos.

1.1.2 Segurança pessoal

Jóia

Tire colar, brincos e pulseira. As joias podem conduzir eletricidade, gerar um arco elétrico ou ficar presas em equipamentos mecânicos e assim por diante, resultando em ferimentos graves ao pessoal de manutenção.

Cabelo

É necessário prender o cabelo comprido ou prender o ar com uma rede de cabelo porque o cabelo comprido é facilmente emaranhado em equipamentos mecânicos ou peças móveis. O cabelo é muito inflamável, portanto, certifique-se de seguir as precauções ao soldar ou usar fogo aberto.

Roupas

Certifique-se de que todas as roupas estão intactas. Tire roupas largas, como gravata e cachecol. Por favor, não use roupas cujas mangas e pernas das calças sejam largas.

1.2 Regulamentos de segurança para operação de manutenção do sistema de alta tensão

1.2.1 Regulamentos de segurança para operações relacionadas à eletricidade

(1) São necessárias pelo menos duas pessoas para operar o sistema de alta tensão montado no veículo, uma de trabalho e outra de guarda; enquanto muitos trabalham ao mesmo tempo, uma pessoa deve ser a pessoa responsável pela cena, e pendurar sinais de aviso de segurança como "Proibida operação de veículos motorizados por pessoas" e "Perigo de alta pressão não deve ser abordado". A pessoa responsável pelo local deve enfatizar os perigos e precauções no local para o operador.

(2) Em qualquer operação do sistema de alta tensão, sapatos de borracha isolantes devem ser usados e ferramentas isolantes devem ser usadas. Primeiro, a fonte de alimentação de baixa tensão deve ser cortada e, em seguida, a fonte de alimentação de alta tensão deve ser cortada.

(3) Depois de desconectar a fonte de alimentação de alta tensão, aguarde 5 minutos e use o multímetro para medir se a tensão da peça de trabalho necessária é inferior a 36 V antes da operação. Roupas de proteção e luvas isolantes devem ser usadas ao trabalhar com tensão acima de 36V.

(4) Quando situações perigosas ou imprevisíveis são encontradas em operações relacionadas à energia, a operação deve ser interrompida a tempo, relatar à liderança superior e fazer um bom trabalho de monitoramento no local para evitar que outras pessoas operem em circunstâncias desconhecidas.

(5) Todas as peças e componentes do sistema de alta tensão devem ser protegidos (incluindo a proteção do armazenamento de peças de alta tensão, a proteção dos operadores e a proteção da segurança do ambiente operacional de campo). É estritamente proibido tocar à vontade e golpear com metal condutor.

(6) Para manter o banco de supercapacitores, é necessário cortar a alimentação de alta tensão e descarregar o banco de supercapacitores abaixo de 36V.

(7) Ao desmontar e montar o chicote de fios de alta tensão, o conector deve ser envolvido com fita isolante e o chicote de fios não deve ser danificado durante a desmontagem e montagem, para evitar vazamento de eletricidade.

(8) Ao medir alta tensão com ferramentas de detecção de alta tensão (como multímetro), o princípio de "operação com uma mão" deve ser observado: braçadeiras de crocodilo isoladas (necessárias para suportar tensão de 3 kV e capacidade de sobrecorrente de mais de 5A) deve ser equipado na linha da caneta e relógio. Os grampos de crocodilo devem ser fixados primeiro em um terminal do circuito e, em seguida, conectados ao terminal com

outra caneta para medir a leitura. Apenas uma mão pode segurar a caneta em cada medição; durante a medição, é estritamente proibido tocar na parte metálica da caneta.

(9) Cabine de alta tensão, cabine de força, cabine de bomba de direção elétrica, motor de acionamento, etc. são estritamente proibidos de lavar com água. O ar comprimido pode ser usado para lavar ou limpar, a fim de evitar que componentes elétricos, linhas de alta tensão entrem na água. Lavagem de carro e vadear deve ser observado.

(10)Ao soldar veículos, é necessário desconectar os soquetes da unidade de controle, caso contrário, a unidade de controle será danificada.

1.2.2 Método de operação do interruptor de alta tensão



(1) Pressione a posição do grampo marcada pela seta A com o polegar esquerdo e quebre a alça da chave de manutenção com o polegar direito na direção mostrada pela seta B até o ângulo mostrado na Figura 2.

(2) Continue pressionando a posição marcada pela seta A com o polegar esquerdo e continue a quebrar a alça da chave de manutenção na direção indicada pela seta B com o dedo direito até o ângulo mostrado na Figura 3 e o ângulo entre o manípulo e o interruptor de manutenção estão 90 graus;

(3) Segure a alça da tampa superior do interruptor de manutenção com a mão direita, puxe suavemente a tampa superior na direção indicada pela seta A e conclua a desmontagem do interruptor de manutenção.

1.2.3 Regulamentos Operacionais de Segurança de Carregamento

O carregamento de veículos de nova energia deve ser operado por pessoal qualificado e os seguintes requisitos operacionais devem ser implementados:

(1) Preparativos antes de carregar

① O local de instalação e uso do carregador pode ser interno ou externo. É necessário instalar toldo de apoio em ambiente aberto. Em caso de tempestade, para proteger o carregador contra danos, o carregamento deve ser interrompido imediatamente.

② Ao carregar um veículo elétrico, ele deve ser estacionado em uma posição designada para confirmar que o veículo parou e o freio de mão foi puxado.

③ Coloque um sinal de aviso "Não se aproxime do perigo de carregamento" em uma posição clara ao lado do veículo de carregamento.

④ Antes de iniciar o carregamento, é necessário verificar ambas as extremidades da cabeça da pistola de carga e o soquete do corpo do veículo quanto a danos, marcas d'água e outros fenômenos. Se houver marca d'água, ela deve ser seca. E confirme se a cabeça do carregador corresponde ao veículo e, em seguida, conecte o carregador

com a ficha de ligação do veículo de carregamento de forma fiável.

⑤ O LCD não está funcionando corretamente antes de carregar. É estritamente proibido ligar e precisa ser reparado.

⑥ A linha de carregamento deve ser colocada no chão o mais longe possível. A suspensão (como mostrado abaixo) causará maior estresse na conexão entre a pistola de carregamento e o soquete de carregamento, o que tornará a conexão entre os dois componentes não confiável e danificará a pistola de carregamento e

o `tomada de carregamento.



(2) Requisitos de operação do processo de carregamento

① Certifique-se de que o interruptor principal de baixa tensão esteja ligado.

② De acordo com as etapas de carregamento, o plugue de carregamento é conectado ao assento de carregamento do carro e o carregamento é iniciado.

③ Durante o processo de carregamento, devemos reforçar a verificação do status de operação do carregador, incluindo tensão de carregamento, corrente, bateria, temperatura, etc.

④ A bateria deve estar totalmente carregada para carregamento normal, e a pistola pode ser retirada somente após a pistola de carregamento saltar automaticamente, caso contrário, a vida útil da bateria de energia será afetada.

⑤ Se forem encontrados sons anormais dentro do carregador, exibição anormal da tensão da bateria e exibição anormal da tela LCD, o carregador deve ser parado imediatamente e os técnicos do carregador devem ser prontamente reparados para registrar o fenômeno da falha.

⑥ Durante o processo de carregamento, é proibido desconectar repentinamente a fonte de alimentação ou puxar diretamente a pistola de carregamento. Se houver circunstâncias especiais, é necessário pressionar o botão de emergência no carregador.

(3) Outros requerimentos

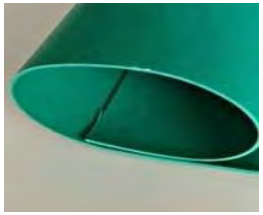
① Em clima de alta temperatura, a inspeção de temperatura dos carregadores e baterias de energia deve ser reforçada.

② Se o carregador estiver em condições anormais, ele deve interromper a operação imediatamente, descobrir a causa e proibir estritamente a operação com doença. Se o equipamento não for usado por um longo período, desconecte a fonte de alimentação externa para evitar danos instantâneos de alta tensão ao equipamento.

③ É estritamente proibido que não profissionais se aproximem e toquem nos cabos e plugues de carregamento à vontade e operem o equipamento de carregamento para garantir a segurança do uso da eletricidade.

④ Quando um veículo está estacionado por muito tempo, ele deve carregar e descarregar pelo menos uma vez a cada três meses.

1.3 Ferramentas de manutenção

Nome	Luvas isolantes	sapatos isolados	roupas de proteção elétrica	Óculos de segurança	Ferramenta de reparo de isolamento
Foto					
Nome	**Placa isolante**	**Carregador de celular**	**Software de diagnóstico**	**Adaptador USBCAN2**	**Ferramenta de descarga**
Foto					
Nome	**Multímetro**	**Detector de isolamento**	**Amperímetro**		
Foto					

1.4 Outros Procedimentos de Segurança Operacional

1.4.1 Parar e Levantar o Veículo

- Ninguém é permitido na vala quando um veículo é conduzido sobre ela. O motorista pode conduzir o veículo sobre ou para longe da vala somente quando a segurança estiver garantida.
- Quando o pessoal de manutenção estiver realizando operações sob o chassi na vala, uma placa de aviso dizendo "Manter sob o veículo... Não avançar" deve ser colocada no volante. O veículo só pode se mover depois de terminar as operações sob o chassi.
- Por favor, não pise na vala casualmente. Placas defletoras devem ser colocadas contra a vala para evitar que o pessoal de manutenção caia ao operar sobre a vala.
- Depois de dirigir o veículo para a oficina e estacionar bem, aplique o freio de mão corretamente e bloqueie os pneus dianteiros e traseiros por blocos de canto, então o trabalho de manutenção pode ser iniciado.
- Ao levantar o veículo para desmontar os pneus, é necessário um banco de apoio especial para estabilizar o veículo. Coloque bancos de segurança nos bancos dianteiros e traseiros quando necessário. Macaco hidráulico não pode substituir os bancos, exceto os elevadores elétricos ou pneumáticos com dispositivo de segurança.
- Quando o veículo não estiver estabilizado durante a elevação ou queda, não é permitida nenhuma operação do pessoal de manutenção sobre e sob o veículo.

1.4.2 Utilização de eletricidade

- Quando uma lâmpada portátil for usada para iluminação durante a manutenção, certifique-se de que a tensão não seja superior a 36V.
- Antes de usar equipamentos elétricos, inspecione se o fio e os conectores estão intactos e isolados.
- Cirae os conectores do equipamento elétrico são proibidos de entrar em contato com graxa e garantir que não sejam espremidos, danificados e rachados. Lembre-se de desligar e guardá-los após o uso.
- Antes de mover a bateria, desconecte primeiro o pólo negativo da bateria e depois desconecte o pólo positivo (a instalação é na ordem inversa).

Carregue a bateria com uma ferramenta especial em vez de uma braçadeira manual.

- Inspecione e faça a manutenção do interruptor de alimentação, fio, conector, soquete, dispositivo de proteção e outras partes do equipamento de alta tensão e equipamento elétrico de desgaste rápido regularmente para garantir o uso seguro da eletricidade.

1.4.3 Prevenção de Incêndios e Tóxicos

- Não lave as mãos ou limpe as peças com combustível. Não sopre ou inale o tubo de combustível com a boca.
- Não fumar no ônibus ou perto da área de serviço. Nenhum fogo aberto perto da área de serviço no local.
- Quando for necessário soldar dentro ou perto do veículo, verifique primeiro se há materiais combustíveis ao redor. Corte todos os conectores da ECU e, em seguida, tome medidas de proteção para todos os tubos e circuitos.
- Desligue a soldagem de acetileno imediatamente após o uso e preste atenção ao isolamento da fonte de fogo. Nenhum fogo pode se aproximar do vazamento de gás encontrado no tubo de acetileno ou nos conectores, por favor, inspecione e repare imediatamente.
- Mais de dois extintores de incêndio devem ser equipados no campo durante o trabalho de incêndio. Coloque mangueiras de incêndio no local de trabalho, se necessário. Após o trabalho com fogo, certifique-se de que não há risco de incêndio no campo antes de sair.

1.4.4 Sistema de Ar Condicionado

- Evite tocar diretamente no refrigerante.
- Use óculos de segurança e luvas de proteção.
- Se o refrigerante tocar sua pele ou olhos, consulte um médico imediatamente.
- Não drene o refrigerante em espaço confinado, caso contrário, pode ocorrer o risco de asfixia.
- Bombeie o refrigerante por um sistema de descarte.
- Nunca solde ou solde sobre ou perto das peças de refrigerante, mesmo que o refrigerante seja drenado.
- Não limpe as peças do sistema A/C com limpador a vapor.
- Diferentes refrigerantes não podem ser misturados. Nunca misture R134a com R407C (contém halocarbono), independentemente do sistema de ar condicionado ou sistema de enchimento/descarte. (Por favor

consulte a etiqueta no compressor)

- O antigo sistema de ar condicionado remontado em outros lugares por peças desmontadas pode ser considerado como um novo sistema, no qual nenhum composto de halocarbono pode ser reabastecido.

1.4.5 Sistema Elétrico de Baixa Tensão

- Ao reparar equipamentos elétricos, desconecte o pólo negativo da bateria para evitar que o fusível queime devido a um curto-circuito.
- Certifique-se de que o motor de partida e todas as lâmpadas estejam desligados antes de conectar ou desconectar o cabo da bateria, caso contrário resultará em danos às unidades elétricas.
- Ao reparar sensores e relés, opere com cuidado, pois essas duas unidades são extremamente sensíveis ao calor e ao impacto. Por favor, não mova ou remova a tampa da unidade de controle eletrônico.
- Ao remover o soquete do terminal, puxe o soquete do terminal para fora e não arraste o chicote. Remova o conector do terminal conforme indicado pela seta. Ao conectar o terminal, insira-o no soquete do terminal até ouvir um clique.
- É necessário usar material impermeável para proteger as unidades elétricas na limpeza do ônibus. Além disso, os terminais ou sensores do chicote não podem tocar a água diretamente. Se derramar água sobre eles, limpe a mancha de água imediatamente.
- Quando a inspeção precisar ser feita em um estado energizado, determine os pólos positivo e negativo primeiro e, em seguida, certifique-se de que a tensão não seja maior que a tensão especificada. Geralmente, a tensão limite da ECU e dos sensores é de 24V. Caso a tensão ultrapasse este limite, pode ocorrer avaria, a qual deve ser dada atenção especial.
- Ao testar o fazer e quebrar da corrente pelo medidor universal, por favor, não toque nos pólos positivo e negativo com a mão.
- É proibido perfurar a camada isolada para inspeção. Danos à camada isolada dos circuitos de fios resultarão em erosão rápida do chicote, especialmente do chicote do chassi. Portanto, a camada isolada não pode ser danificada no processo de inspeção do circuito.

1.4.6 Operações em questão

- Alguns equipamentos podem ser operados apenas por pessoal com certificados, como eletrosoldagem, soldagem a gás, equipamentos elétricos, carro elétrico, empilhadeira, etc. Equipamentos especiais só podem ser operados por pessoal treinado.

- Ao montar ou desmontar com chave aberta, o tamanho deve corresponder ao da porca. É proibido usar duas chaves para aumentar o torque, que pode escorregar e machucar alguém.
- Sopre a deposição de carbono ou deposição de cinzas com ar comprimido em vez da boca para evitar que as partículas voem e machuquem os olhos.
- Ao encher os pneus, pressione o anel de travamento com um pé de cabra para evitar que ele se solte e machuque alguém.
- Todas as ferramentas devem ser colocadas em kits de ferramentas especiais durante as operações, especialmente machado, cinzel e algumas ferramentas com lâminas, para evitar cair e ferir alguém.
- Durante a montagem ou ajuste, não sinta o orifício do parafuso ou o orifício do pino com a mão por segurança, pois algumas partes móveis podem machucar o dedo.
- Antes e depois da operação, o piso deve ser varrido e todas as ferramentas devem ser limpas. A contaminação por óleo que cai no chão durante a operação é escorregadia e perigosa. Atenha-se ao princípio de que ferramentas, peças e contaminação de óleo não devem cair no chão e as peças, terra, ferramenta e corpo devem ser mantidos limpos.
- É proibido dirigir sem habilitação. Por favor, não dirija depois de beber, tomar remédios ou quando estiver cansado.

1.4.7 Proteção Ambiental

1.4.7.1 Óleo lubrificante usado

- Também o toque prolongado e repetido com qualquer tipo de óleo lubrificante pode causar ressecamento, irritação e inflamação da pele. Além desses riscos, o óleo usado também pode conter alguma substância perigosa que provou ser verdadeira no experimento com a pele do animal. No entanto, se o óleo estiver em conformidade com os requisitos de segurança da operação e os regulamentos básicos de higiene, não deve ser considerado uma ameaça à saúde.
- Paraproteger a pele, por favor, use protetor de pele adequado ou luva de proteção.
- Por favor, lave a área tocada pelo óleo lubrificante com espuma ou detergente especial, ou aplique loção corporal conforme necessário.
- Troque de roupa ou sapatos manchados de óleo.

1.4.7.2 Óleo de lubrificação e elemento filtrante

- Não é permitido derramar óleo lubrificante no chão, na água ou no esgoto, pois pode poluir a água subterrânea ou a terra.

- O óleo lubrificante usado só pode ser descartado na estação de conexão ou galpão de armazenamento designado.
- Descarte o elemento do filtro de ar, elemento de secagem a ar, elemento do filtro de combustível e elemento do filtro de óleo adequadamente.
- Cumpra as leis e regulamentos locais sobre a eliminação de resíduos.

1.4.7.3 Refrigerante

- Não descarregue o líquido de arrefecimento no esgoto.
- Descarte o refrigerante usado de acordo com as leis e regulamentos locais.

2 Classificação e Período de Manutenção

2.1 Finalidade de Manutenção

A manutenção do veículo é uma medida técnica importante para garantir que o veículo funcione normalmente. As principais finalidades são as seguintes:

- Parareduzir o desgaste das peças e eliminar perigos ocultos.
- Parareduzir o consumo e manter o veículo em boas condições técnicas.
- Paragarantir que o veículo conduza com segurança.
- Paraprolongar a vida útil do veículo.

2.2 Classificação e Período de Manutenção

2.2.1 Classificação de manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenções essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e a montagem importante para manter o veículo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A/C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras partes seguras (posições) bem como o estado de funcionamento dos componentes de alta tensão para garantir a segurança da condução.	Condutor
	Manutenção elementar	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e aperto e verifique as peças de segurança como freio e sistema de operação. Verifique a condição de trabalho e isolamento condição dos componentes de alta tensão.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção completa	Testeo estado de funcionamento e isolamento de componentes elétricos de alta tensão, como baterias, motores e ar condicionado elétrico. Verifique e ajuste as mangas de eixo, braço pitman de direção, sapatas de freio e outras peças de segurança, que devem ser desgastadas ou distorcidas após um período de tempo usar. Efetuar a transposição do pneu e manter o rolamento do cubo. Substitua o óleo relevante e os elementos filtrantes como necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Especial manutenção	Manter os itens que têm um longo ciclo de manutenção.	Maior autorizado estação de serviço

			Classificação e Período de
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione óleo lubrificante e anticongelante adequados de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, altere e substitua as peças especificadas conforme necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto

2.2.2 Período de manutenção recomendado

Quilometragem anual L / Classificação		L＜20.000KM	20.000KM≤ L≤60.000KM	L＞60.000KM
Manutenção de rodagem		Os primeiros 5.000km ou 6 meses após a data de entrega (data na placa de identificação),		
Manutenção de rotina		Antes, durante e depois de cada condução.		
Manutenção elementar		A cada 5.000KM ou 3 meses	A cada 10.000KM ou 2 meses	A cada 10.000 KM
Manutenção completa	Manutenção completa 1	A cada 10.000KM ou 6 meses	A cada 20.000KM ou 4 meses	A cada 20.000 km
	Manutenção completa 2	A cada 20.000KM ou 12 meses	A cada 40.000KM ou 8 meses	A cada 40.000 KM
Manutenção especial		A cada 60.000KM ou 12 meses (ou mais, consulte as observações após os itens de manutenção específicos do capítulo "3.1, 3.2, 3.3.6, 3.4.7" para o período específico.)		
Nota: O período de manutenção está sujeito ao tempo e quilometragem acima (o que ocorrer primeiro)				

Speoficialpontas:

- O período de manutenção acima é recomendado, caso haja norma ou norma no país, comércio ou veículo funcionando regionalmente, e o período de manutenção da norma ou norma for menor que este período recomendado, favor realizar a manutenção de acordo com a norma ou padrão .

3 Itens e Requisitos de Manutenção Periódica

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Sistema elétrico de alta tensão	1	Verifique e limpe os componentes elétricos	① motor de acionamento limpo, controlador de motor, bomba de direção assistida elétrica, bomba de ar elétrica, gabinete de controle de alta pressão, etc. Cada componente é fixo e confiável, sem vazamento de óleo e vazamento de ar; chicote de fios de alta e baixa tensão é conectado normalmente, fixo e confiável, sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	2	Verifique o circuito elétrico de alta tensão	① Sem cobre, sem afrouxamento, sem fricção no terminal de alta fio de tensão.	☆	☆	☆	☆	☆		
	3	Inspeção do sistema de refrigeração a água do motor	① Verifique o nível de água do tanque de água, adicione quando insuficiente ② Verifique se a superfície do tanque de água está limpa e sem danos e a tubulação está livre de dobras, dobra e vazamento. ③ Bombas de água e ventiladores funcionam normalmente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	4	Substitua o refrigerante	Verifique e limpe a escala e substitua o refrigerante.						☆	A cada 24 meses
	5	Inspecione o instrumento e a engrenagem painel de controle	Exibir normal, sem problemas.	☆	☆	☆	☆	☆		
Bateria de energia (Capítulo4.1.1)	6	Inspecione e aperte conexão da cabeça da estaca	Não são permitidos terminais expostos.	☆	☆	☆	☆	☆		
	7	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	A diferença de tensão da bateria de célula única não excede o padrão e a temperatura não excede 55 C (limite de diferença de tensão e tensão: fosfato de ferro de lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV). Caso contrário, a bateria será equalizada.			☆	☆	☆		
	8	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento dos pólos positivo e negativo do bateria ao solo deve ser maior que o valor padrão (20MΩ)				☆	☆		
	9	Sensor de corrente composta cabeça de pilha	As cabeças das estacas de alta pressão no sensor de corrente são apertado e a conexão é confiável.				☆	☆		
	10	Verifique o estado da caixa da bateria	① Verifique se há condições anormais como eletrólito e água na parte inferior da caixa da bateria. ② Sem corrosão, impurezas, conexão solta, vazamento de eletrólito e outros fenômenos nas baterias; nenhum dano, vazamento, deformação grave e outros fenômenos na aparência dos núcleos.	☆					☆	A cada 12 meses ou 80.000 km

	11	Verifique o sistema de tratamento térmico da caixa da bateria	① Verifique o nível de água do depósito de água e adicione-o quando for insuficiente. ② Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos de tubulação; o núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. ③ Ar condicionado, bombas de água, ventiladores e aquecedores PTC funcionam normalmente.	☆			☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Ar Condicionado Ultra Capacitor e Capacitor(Capítulo 4.1.2)	12	Verifique, limpe, aperte os módulos de capacitância, condição de ar de capacitância, gerenciamento de capacitância Sistema	O pé do componente e a condição de ar do capacitor são apertados e confiáveis sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	13	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	Se a tensão e a diferença de tensão da bateria única não excederem o padrão e a temperatura não exceder 44 C (o valor limite de tensão e diferença de tensão é de 70 mV), o capacitor pode ser equilibrado automaticamente ligando a baixa tensão fonte de energia. Quando a diferença de tensão é menor de 40 mV, a fonte de alimentação pode ser desligada automaticamente.			☆	☆	☆		
	14	Verifique a capacidade do ar condicionado	Verifique a aparência, forma e odor do ar condicionado de capacitância, a fonte de alimentação está normal, pode iniciar normalmente, e sua função é normal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	15	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento positivo e negativo do capacitor à terra deve ser maior que o valor padrão de 5MΩ	☆		☆	☆	☆		
	16	Verifique o funcionamento do aquecedor	Meça se o aquecedor é normal por medidor de resistência ou multímetro (potência nominal do aquecedor 640W, fio de resistência valor de resistência deve ser 0,9Ω)			☆	☆	☆		
	17	Verifique a pressão da caixa do capacitor	Conecte o barômetro com a porta da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa (a pressão não é inferior a 0,01bar, não mais de 0,4bar).			☆	☆	☆		
	18	Inspecione o à prova de explosão válvula	Válvula à prova de explosão sem deformação, fratura e afrouxamento					☆		
	19	Substitua o módulo do ventilador interno do capacitor	Remova o grupo central do capacitor da caixa e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível e base do fusível, excluindo a linha de alimentação do ventilador)						☆	A cada 36 meses
	20	Substitua os controladores de ar condicionado, compressores (garrafas secando)	Substituição do controlador de ar condicionado e compressor (contendo garrafa de secagem)						☆	A cada 36 meses
	21	Substitua o ventilador de refrigeração	Substitua o ventilador de refrigeração do ar condicionado de capacitância						☆	A cada 36 meses
	22	Substitua todos os subnós e sensores de temperatura	Substitua todos os subnós da caixa de capacitância e temperatura sensor						☆	A cada 72 meses

										Unidade de armazenamento de
	23	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo						☆	A cada 72 meses
Alto Voltage mCabine de controle (Capítulo 4.3)	24	Inspecionar e manter interruptores, fusíveis e disjuntores	Interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, fusível sem descoloração de alta temperatura e disjuntor funciona normalmente.			☆	☆	☆		
	25	Inspecione e componha os postes de conexão	Aperto e não afrouxamento do parafuso da corrente de conexão do barra de cobre da pilha de conexão pode remover a oxidação na superfície da pilha de conexão.				☆	☆		
	26	Verifique o isolamento	A resistência entre o fio de alta tensão e o terra do gabinete de controle de alta tensão é superior a 2MΩ					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Motor de acionamento(Capítulo 4.2)	27	Verifique a condição de trabalho do motor de acionamento	① Motor fixo com firmeza ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	28	Verifique e aperte o aterramento dos terminais U, V, W e camada de blindagem	A conexão dos terminais U, V e W é firme e não afrouxamento. Verifique se a resistência de aterramento da carcaça do motor é menor que 0,01Ω.			☆	☆	☆		
	29	Limpe a camada de óxido do posto de conexão	Verifique a secura e limpeza da caixa de ligação e remova a oxidação na superfície do poste de conexão.			☆	☆	☆		
	30	Inspecione os fios de entrada do motor e as caixas de junção	A camada de isolamento dos fios de entrada não está danificada e as caixas de junção estão em boas condições.			☆	☆	☆		
	31	Verifique a interface plug-in de baixa tensão	A interface plug-in de baixa tensão não está danificada, a comutação a fiação e a fiação do sensor de alta temperatura são fixas, confiáveis e eficazes.			☆	☆	☆		
	32	Verifique o isolamento	Resistência de isolamento do fio trifásico ao terra do motor deve ser maior que 2MΩ					☆		
	33	Inspecione o eixo do motor e o rolamento	① O motor funciona suavemente e não apresenta ruídos anormais. ② Lubrificação ou substituição dos rolamentos do motor dependendo as condições específicas do motor						☆	A cada 24 meses
Dirigindo Motor Controlador (Capítulo 4.2)	34	Inspecione e limpe o controlador do motor de acionamento	① Fiação firme e sem afrouxamento ② Remoção de poeira, mantenha seco e limpo, sem envelhecimento, deformação e vazamento de tubos de água de refrigeração			☆	☆	☆		
	35	Detectar a condição de aterramento do controlador do motor Concha	A resistência entre a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω			☆	☆	☆		
	36	Verifique a interface de plug-in de baixa tensão	Interface de plug-in de baixa tensão com plug-in firme e sem folga de terminal			☆	☆	☆		
	37	Inspecione e reaperte os parafusos do terminal	① Sem afrouxamento do parafuso da corrente de conexão da pilha de conexão ② Remoção de oxidação na superfície da pilha de conexão					☆		
CC/CC, CC/CA (Capítulo 4.3)	38	Inspecione e limpe o DCDC e DCAC	① Superfície fixa e confiável, seca e limpa ② Sem afrouxamento ou exposição das cabeças das estacas de conexão			☆	☆	☆		
	39	Inspecione o ar elétrico linha de alimentação do compressor e plugue de fio	Linha de alimentação elétrica do compressor de ar, fio de amarração firme, sem afrouxamento			☆	☆	☆		

Compressor de ar elétrico (Capítulo 4.3)	40	Verifique a tubulação e o sensor	Pipeline sem vazamento, fixo e confiável, funcionando normalmente			☆	☆	☆		
	41	Verifique e limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e elemento filtrante silenciador	Limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e o elemento do filtro do silenciador			☆	☆	☆		
	42	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
	43	Substitua o elemento do filtro de ar	Substitua o elemento do filtro de ar do compressor de ar					☆		
	44	Substitua o óleo lubrificante	Substitua o óleo lubrificante do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	45	Substitua o filtro de óleo	Substitua o filtro de óleo do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km
Motor de reforço de direção(Capítulo 4.3)	46	Verifique as condições de funcionamento do motor	① Fixe o motor firmemente ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	47	Verifique o terminal para danos e oxidação	Verifique os terminais da fiação, remova a oxidação da superfície					☆		
	48	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
Interface de carregamento	49	Verifique a porta de carregamento limpa	① A interface de carregamento é fixa e confiável, sem danos. ② O interior do soquete está seco e limpo.			☆	☆	☆		
Pantógrafo (Capítulo 4.1.2)	50	Função de verificação para cima e para baixo	Pantógrafo de controle manual levantando 5 vezes, suave e normal	☆	☆	☆	☆	☆		
	51	Verifique a aparência do pantógrafo	Sem aparência, forma e cor anormais dos componentes do pantógrafo	☆	☆	☆	☆	☆		
	52	Verifique a caixa de controle de ar	Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais ou não.				☆	☆		
	53	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra é superior a 2MΩ				☆	☆		
	54	Verifique a montagem do piso	Certifique-se de que a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte tenham aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.					☆		
Tomada de alta tensão	55	Inspecione os plugues e soquetes de alta tensão caixa de capacitância e gabinete de alta tensão	O veículo percorre pelo menos 10 km e a temperatura ambiente da ficha e da tomada de alta tensão não é superior a 10 ℃.				☆	☆		
	56	Inspecione a temperatura do plugue e a tensão do soquete de carregamento e do gabinete de alta tensão	① O veículo é carregado por pelo menos 20 minutos e a temperatura da tomada de carregamento não é superior a 10℃ em comparação com a temperatura ambiente. ② Verifique se há tensão entre DC + e DC - depois de retirar a arma, e não há tensão normal.				☆	☆		
Ar condicionado elétrico	57	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra do compressor de ar condicionado e conversor de frequência é superior a 2MΩ					☆		
Eixo de hélice	58	Verifique a ligação de eixo de hélice.	Todos os parafusos de conexão devem ser apertados conforme necessário.	☆		☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
(Capítulo 4.4)	59	Verifique o eixo da hélice.	① A tampa contra poeira não deve apresentar danos e rachaduras, o grampo é confiável e o suporte não está solto. ② A junta universal deve estar livre de entupimentos, folgas e ruídos anormais. ③ A conexão do peso de balanceamento está apertada. Os dentes estriados e a tampa de proteção não estão rachados ou defeituosos. ④ A folga do rolamento intermediário deve ser conforme especificado. ⑤ As cupilhas estão em boas condições.				☆	☆		
	60	Aplique graxa.	Lubrifique todos os pontos de lubrificação do eixo da hélice com 2# graxa de lítio.	☆		☆	☆	☆		
Eixo(Capítulo 4.5)	61	Inspecione e aperte todos os parafusos e porcas.	① Sem folga de todos os parafusos e porcas dos eixos. ② O braço da articulação da direção do eixo dianteiro está intacto e sem danos. ③ Aperte os parafusos do meio eixo.	☆		☆	☆	☆		
	62	Verifique o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	O nível de óleo atende aos requisitos sem descoloração ou deterioração.	☆		☆	☆	☆		
	63	Substitua o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	Óleograde：API GL-585 W-90/140. Para o tipo de óleo e troca de óleo período do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3	☆					☆	A cada 12 meses ou 40.000 km
	64	Lubrifique os rolamentos do cubo	Graxa：2#graxa de lítio. Para o tipo de graxa e graxa período de troca de eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.						☆	A cada 3 meses ou 20.000 km
	65	Aplique graxa.	Lubrifique o pino mestre, a placa de apoio, o braço de ajuste e outros bicos de lubrificação com graxa de lítio 2#. Para o tipo de graxa e período de troca de graxa do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.	☆		☆	☆	☆		
	66	Inspecione o comando final.	① Os parafusos de cada componente são apertados firmemente e não há vazamento de óleo na superfície da junta. ② Aperte a porca flangeada do pinhão. ③ Gire o flange para verificar a folga estriada e a folga de engrenamento entre as engrenagens motrizes e acionadas, o flange folga estriada não for maior que 0,20 mm, a folga de engrenamento entre as engrenagens motriz e movida deve ser ajustado se o ângulo de rotação do flange for maior que 20°.				☆	☆		
	67	Verifique o bujão de abastecimento de óleo e bujão de drenagem, limpe o bujão de ventilação.	Não há infiltração de óleo e nenhum bloqueio no bujão de injeção e plugue de descarga.	☆		☆	☆	☆		

	68	Verifique o rolamento liberação.	O rolamento do cubo não está solto.			☆	☆	☆		
	69	Verifique a viga I do eixo dianteiro e a carcaça da traseira eixo.	Não há deformação e rachadura na viga i e na carcaça do eixo traseiro.	☆				☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	70	Verifique o óleo lubrificante ou graxa da tampa do cubo da roda e do rolamento do cubo da roda (aplicável à extremidade da roda livre de manutenção, não há necessidade de desmontar o rolamento do cubo da roda).	Lubrificação a óleo: ① Sem vazamento de óleo na tampa do cubo da roda, retentor de óleo do cubo da roda, roda e pneu dentro. ② O nível do óleo lubrificante está entre a faixa de escala especificada quando o veículo está parado. ③ Sem branqueamento ou deterioração do óleo lubrificante. Nenhum resíduo de ferro se detectar o óleo com uma sonda magnética. ④ Nenhum ruído óbvio ao girar o rolamento do cubo da roda. Lubrificação com graxa: ① Nenhuma evidência de penetração de água ou corrosão. ② A rotação do cubo é suave sem ruído óbvio. ③ Sem folga da porca do rolamento do cubo, sem recuo do torque de aperto. ④ Folga axial do rolamento: não superior a 0,2 mm.	☆				☆		
	71	Remova o conjunto do cubo da roda dianteira, conjunto do cubo da roda do eixo de apoio, semi-eixo (conjunto do cubo da roda traseira), sapata de freio, pino de ancoragem.	① A articulação da direção, disco de freio, manga do eixo traseiro e outras peças estão limpas e livres de óleo. ② Nenhuma rachadura no meio eixo e na luva do meio eixo.					☆		
	72	Verifique a placa traseira do freio, a árvore de cames do freio e aperte os parafusos de conexão.	① A placa de apoio do freio não está deformada e o torque de aperto dos parafusos deve ser conforme especificado. ② A rotação da árvore de cames é flexível sem entupimento, e a folga axial não deve exceder 0,70 mm e a folga radial não deve exceder 0,60 mm. ③ Os parafusos de montagem para suporte da árvore de cames e fio de segurança são completo e confiável.					☆		
	73	Verifique as mangas e porcas da direção, folhas de segurança e retentores de óleo, braços das mangas da direção, reaperte os parafusos	① A junta de direção não deve ter falhas e a rosca está intacta sem folga radial, a folha de segurança funciona bem e a vedação de óleo está em boas condições sem vazamento de óleo. ② A folga de ajuste entre o munhão do eixo da junta de direção e o rolamento não deve exceder 0,10 mm, o o torque de aperto dos parafusos do braço da articulação da direção deve ser conforme especificado.					☆		
	74	Verifique a luva do semi-eixo do eixo traseiro, a porca de ajuste, as vedações de óleo internas e externas. Substitua o retentor de óleo do meio eixo.	① A luva do meio eixo está livre de rachaduras e folgas e nenhuma folga radial combinada com a porca. ② A vedação de óleo está intacta sem danos e vazamento de óleo. ③ A folga de ajuste entre o munhão da luva e o rolamento não deve exceder 0,12 mm.					☆		

Unidade de armazenamento de

	75	Verifique o interior e o exterior rolamentos.	Sem fratura do retentor do rolo, sem derramamento, rachadura ou ablação dos rolos, sem rachadura ou ablação do anel interno do rolamento.					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	76	Inspecione a sapata do freio e o pino de ancoragem.	① As sapatas de freio estão livres de rachaduras e deformações óbvias, o disco de fricção não está rachado e a rebitagem é confiável, a cabeça do rebite não é inferior a 2 mm da superfície do disco e a espessura do disco de fricção não é inferior a 11mm. ② Sem desgaste excessivo do pino de ancoragem e a folga de ajuste entre o pino de ancoragem e a bucha do furo da sapata de freio não deve exceder 0,40 mm.					☆		
	77	Verifique o retorno da sapata de freio mola.	No deformação óbvia da mola de retorno.					☆		
	78	Verifique o cubo da roda dianteira e traseira, cubo da roda do eixo de apoio, tambor de freio e anel externo do rolamento do assento, reaperte os parafusos do pneu e as porcas internas.	① Sem rachadura no cubo da roda. ② Sem folga, rachadura, corrosão ou ablação do anel da sede externa do rolamento. ③ Nenhuma rachadura no tambor de freio e a borda externa não deve ser mais alta que a superfície de trabalho, o orifício de inspeção é completo, e o tamanho do diâmetro interno, erro de redondeza e diferença de diâmetro esquerdo e direito atendem aos requisitos. ④ Os parafusos do pneu estão completos e intactos com especificação, reapertado de acordo com o torque especificado.					☆		
	79	Remonte os cubos das rodas dianteiras e traseiras, cubo da roda do eixo de apoio, ajuste a pré-carga do rolamento e a folga do freio	① Instale o pino de ancoragem e o orifício do pino de ancoragem da sapata de freio deve ser coberto com graxa. Certifique-se de que a cupilha ou a mola do grampo estejam completas e eficazes. ② O rolamento pode ser montado somente depois que a face do munhão da articulação de direção e o munhão da luva do meio eixo forem revestidos com óleo lubrificante. ③ A superfície do tambor de freio e do disco de fricção do freio está limpa sem contaminação de óleo ou rachadura. ④ A folga entre a placa do freio e o tambor do freio é de cerca de 0,6-1,0 mm. Não há colisão ou ruído ao girar e a placa de orifício de inspeção está completa. ⑤ O cubo gira de forma flexível, podendo ser girado e sem folga axial quando medido por um medidor de tensão. Para mais informações, consulte o capítulo:4.5.3. ⑥ A segurança é confiável e a tampa contra poeira, a gaxeta está intacta, os parafusos e as arruelas estão completos e firmes. (parafuso especificações são consistentes).					☆		
	80	Verifique o eixo de apoio.	Verifique se o cilindro de travamento do eixo morto e a válvula solenoide estão funcionando normalmente.				☆	☆		

	81	Verifique o braço ajustador de folga.	① O braço ajustador de folga funciona normalmente sem deslizamento. ② O dispositivo de travamento é eficaz e a proteção contra poeira está completa e intacta. ③ A cupilha está completa e eficaz.				☆	☆		

<table>
<tr><th rowspan="2">Itens de manutenção</th><th rowspan="2">NÃO.</th><th rowspan="2">Conteúdo da operação</th><th rowspan="2">Exigência técnica</th><th colspan="7">Classificação de manutenção</th></tr>
<tr><th>Correndo em</th><th>Rotina</th><th>Elementar</th><th>Completo 1</th><th>Conclua 2</th><th>Especial</th><th>Observação</th></tr>
<tr><td></td><td>82</td><td>Verifique e limpe o freio a disco.</td><td>① Limpe e remova a poeira do disco de freio.
② Pinças, placas de fricção podem ser deslizadas normalmente sem entupir o suporte.
③ A fiação do alarme não está quebrada ou desgastada e funcionando normalmente.
④ O disco do cubo gira de forma flexível, com boa lubrificação e sem folga axial.
⑤ Inspecione todos os tipos de tampas de poeira e retentores de óleo, substitua-os se danificado.</td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>83</td><td>Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.</td><td>① A folga do freio: 0,6 ~ 1,2 mm.
② Quando a espessura do disco de fricção for inferior a 11 mm ou a espessura do disco de freio for inferior a 37 mm, substitua o disco de fricção ou disco de freio.
③ Verifique a função de ajuste da folga: aumente a folga do freio artificialmente e, em seguida, aplique o freio repetidamente e a folga pode ser ajustada automaticamente.</td><td></td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Pneu de roda(Capítulo 4.6)</td><td>84</td><td>Limpe e inspecione o anel de retenção e aro.</td><td>Não há deformação, rachadura ou dessolda do aro e anel retentor. O desgaste no orifício do parafuso não deve exceder 1,5 mm.</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>85</td><td>Limpe e inspecione os pneus (incluindo pneus sobressalentes) e a pressão do ar</td><td>① Não deve haver inchaço, laceração, vazio, buraco, prego, exposição da linha da cortina e envelhecimento da superfície fetal, a parada deve estar livre de desgaste.
② A banda de rodagem do pneu e a válvula de enchimento estão intactas e sem vazamentos.
③ Carregue os pneus de acordo com a operação de segurança procedimentos e pressão de ar especificada, pressão dos pneus:
<table>
<tr><th>Especificação</th><th>Classificação da camada</th><th>Frente</th><th>Traseira</th></tr>
<tr><td>9.00-20</td><td>16</td><td>880kPa</td><td>810kPa</td></tr>
<tr><td>10:00-20</td><td>16</td><td>810kPa</td><td>740kPa</td></tr>
<tr><td>11:00-20</td><td>18</td><td>910kPa</td><td>840kPa</td></tr>
<tr><td>11R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>12R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>275/7 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>295/8 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>850kPa</td><td>850kPa</td></tr>
</table></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Unidade de armazenamento de

	86	Verifique as porcas do pneu.	Verifique e reaperte as porcas dos pneus e o torque de aperto deve ser conforme especificado, consulte o capítulo:4.6.4.	☆		☆	☆	☆		
	87	Inspecione a profundidade do piso.	Quando a profundidade do piso do volante é inferior a 3,2 mm ou a profundidade do piso de outras rodas for inferior a 1,6 mm, substitua os pneus com a mesma especificação.		☆		☆	☆		
	88	Rodízio de pneus.	Troque o pneu na ordem especificada.			☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	89	Verifique o desgaste dos pneus.	Realize o alinhamento das rodas e a inspeção do equilíbrio dinâmico em caso de desgaste anormal dos pneus.		☆			☆		
Suspensão(Capítulo 4.7)	90	Verifique a mola e a manilha.	① A mola de lâmina não está solta, sem rachadura ou fragmento, os discos redutores de desgaste e contrapinos estão completos e eficazes. ② O forro está em boas condições e livre de envelhecimento e queda. Substitua-o conforme necessário. ③ A bucha da manilha está livre de anormalidades ou folgas e o veículo funciona sem ruídos anormais. Substitua-o conforme necessário. ④ Aperte os parafusos em U e os parafusos de fixação do pino da mola de lâmina conforme o torque necessário.	☆			☆	☆		
	91	Aplique graxa.	Lubrifique os bicos de lubrificação da mola de lâmina dianteira e traseira pinos com graxa de lítio 2#.	☆		☆	☆	☆		
	92	Verifique e aperte a barra de posicionamento e os parafusos em U da suspensão pneumática e suspensão independente.	Aperte os parafusos em U e todos os parafusos de conexão do braço guia, haste longitudinal. Barra lateral e barra de encosto do tipo v conforme necessário.	☆			☆	☆		
	93	Verifique o airbag.	① Nenhum arranhão, interferência, deslocamento ou deflexão do air bag. ② Ajuste a altura do air bag para atender a altura padrão (o erro não é superior a 5 mm).	☆	☆	☆	☆	☆		
	94	Verifique o sensor de altura.	① O grampo da alavanca de ajuste está apertado no lugar e não inclinado. O grampo está ligeiramente preso na superfície do tubo de borracha. Após a fixação e pelo menos 2-3 dentes devem ser esquerda para a cabeça da pinça dentada. ② O comprimento inserido na manga de borracha do jackstay do sensor de altura não deve ser inferior a 1/2 do comprimento da manga de borracha. ③ O braço ajustável do sensor de altura está conectado de forma confiável, o suporte do sensor de altura está instalado firmemente e o A barra oscilante do sensor de altura é horizontal após a instalação.	☆	☆	☆	☆	☆		
	95	Verifique e aperte o amortecedor.	① O amortecedor está instalado firmemente e funciona normalmente sem vazamento de óleo. ② Não há rachadura no suporte e a tampa de borracha do amortecedor não está danificada. ③ Aperte os parafusos de fixação do amortecedor conforme necessário.	☆			☆	☆		
	96	Verifique a horizontal	O mecanismo de estabilidade lateral é conectado de forma confiável e o	☆			☆	☆		

		estabilizador.	bucha de borracha está intacta.							

Unidade de armazenamento de

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	97	Verifique o suporte, a base do air bag e a haste de empuxo.	① Sem folga, soldagem aberta, rachadura, batida, deformação ou outros fenômenos do suporte. ② Limpe a base do air bag, aperte os parafusos de conexão da base do air bag e não há rachaduras nas peças. ③No envelhecimento, deformação, desgaste e frouxidão da manga de barra de empuxo.	☆				☆		
	98	Verifique a válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS.	① A válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS funcionam normalmente e são fixadas firmemente. ② Sem vazamento de ar da tubulação de suprimento de ar. ③ A tensão do sistema ECAS é normal. julgar e eliminar a falha atual de acordo com o código flash ou diagnóstico ferramenta.		☆			☆		
	99	Limpe a tela do filtro de encanamento.	Limpe a tela do filtro do tubo e substitua-a se necessário (equipado com o filtro de tubo)					☆		
Direção(Capítulo 4.8)	100	Inspecione e ajuste o dedo do pé.	0～2mm（radialpneu）；1～3mm（pneu diagonal）	☆			☆	☆		
	101	Verifique o nível do reservatório de óleo da direção e da tubulação	① A instalação é firme sem atrito ou atrito, e todas as interfaces estão firmemente conectadas sem vazamento. ② O nível de óleo está dentro da faixa de escala especificada.	☆	☆	☆	☆	☆		
	102	Substitua o óleo da direção e o núcleo do filtro	Óleotipo: ATF220. Óleoperíodo de substituição: BOSCH caixa de direção: a cada 24 meses ou 240.000 km De outroscaixa de engrenagens: a cada 12 meses ou 80.000 km						☆	
	103	Verifique o sistema de direção.	① O volante está instalado firmemente sem se mover para cima e para baixo e o ângulo livre não deve ser superior a ± 10 °. ② O sistema de direção funciona normalmente sem vazamento, som anormal e a operação é leve, confiável, com resistência consistente dos lados esquerdo e direito.	☆	☆	☆	☆	☆		
	104	Verifique e aperte a conexão das peças do mecanismo de direção.	① A caixa de direção está instalada com firmeza, todas as peças são fixadas e travadas de forma eficaz e o balancim da direção está livre de interferências e folgas. ② Quando a direção esquerda e direita está próxima do limite, a direção auxilia na descarga de forma eficaz. ③ O mecanismo de ajuste e travamento da coluna de direção suporte é confiável e eficaz	☆	☆	☆	☆	☆		
	105	Verifique a direção Barraconjunto.	As conexões das barras de direção são firmes, todos os pinos de travamento são completos e eficazes, a junta esférica e a cuba esférica estão combinando com o aperto adequado, a tampa contra poeira não está rachada com boa lubrificação.	☆		☆	☆	☆		

	106	Verifique a transmissão angular.	① Aperte os parafusos de travamento da junta universal da transmissão angular. ② A transmissão angular está livre de folgas e entupimentos, e pode ser girado de forma flexível.	☆		☆	☆	☆		
	107	Verifique a bomba de direção.	Nenhum som anormal ou fenômeno de vazamento da bomba de direção	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	108	Verifique a estabilidade da direção.	Nenhum desvio, tremor, oscilação frontal ou outros fenômenos que afetar a estabilidade da operação.	☆			☆	☆		
	109	Verifique o pino rei.	① O pino mestre e a bucha não estão soltos. ② A folga de ajuste entre a manga de eixo e o eixo dianteiro está abaixo de 0,1 mm. ③ O mancal de encosto da junta de direção e a tampa de poeira são eficaz.					☆		
Freio(Capítulo 4.9)	110	Verifique o pedal do freio.	① O curso livre do pedal do freio: instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º tipo mecânico: ~ 5 º), instalação do gancho: 5 ~ 10mm. ② O pedal se move e retorna suavemente sem travar ou ruído anormal.	☆		☆	☆	☆		
	111	Verifique o reservatório de ar e drene a água.	① O reservatório de ar está instalado firmemente, o grampo está intacto e sem vazamento de ar. ② Drene a água pela válvula de drenagem na parte inferior do reservatório de ar. Recomenda-se a descarga de água todos os dias em as áreas frias ou úmidas altas.		☆	☆	☆	☆		
	112	Verifique e aperte cada tubo do freio, corpo da válvula, câmara de ar e articulação do freio.	① As válvulas e tubos estão firmemente conectados, sem envelhecimento, corrosão, interferência e vazamento. ② Todos os mecanismos funcionam de forma sensível e confiável.	☆		☆	☆	☆		
	113	Verifique o freio folgaajustador e freio liberação	① A folga do freio é uniforme e de acordo com os regulamentos. ② O ajustador de folga do freio (automático) é eficaz.	☆			☆	☆		
	114	Verifica a freioatuação.	① O freio de serviço e o freio de estacionamento são instalados firmemente com um bom desempenho. E não há vazamento de ar na tubulação do freio. ② A resposta do freio é oportuna e o retorno é rápido sem entupimento após soltar o freio.	☆	☆	☆	☆	☆		

	115	Verifique o sistema ABS.	① Ligue a energia do ABS, o indicador acende e o sistema entra no processo de auto-inspeção, se não houver falha, o indicador se apaga automaticamente e as válvulas solenóides fazer um som regular "dada" durante a auto-inspeção. Se sim, o indicador piscará automaticamente. ② O chicote de fios não está danificado e as juntas do sensor e da válvula solenoide não estão soltas. ③ Cada sensor não está solto e de volta. Não segure o chicote de fios com a mão para retirar o sensor. ④ A superfície do dente no anel do dente deve estar livre de arranhões e contusões durante a manutenção do freio. Se sim, substitua o anel do dente e limpe os materiais estranhos de metal ou impurezas no espaço do dente.	☆				☆		
	116	Verifique o sistema EBS	Indicação sem falhas do sistema EBS, ECU e cada módulo, válvula corpo, sensor fixo e confiável, funcionando normalmente							

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	117	Verifique o secador de ar e o condensador.	① Limpe e verifique o secador de ar, substitua-o se necessário. ② Limpe e verifique o condensador, substitua-o se necessário.	☆		☆	☆	☆		
	118	Substitua o secador de ar.	Substitua o ar seco quando encontrar óleo e água.						☆	A cada 12 meses
Equipamentos elétricos de baixa tensão(Capítulo 4.10)	119	Limpe a bateria e verifique o aperto do cabo.	① A bateria está limpa sem sujeira (não limpe a bateria com água). ② Verifique se a ventilação é ventilada. ③ Os terminais são fixados no lugar sem sujeira ou oxidação por aí.	☆	☆	☆	☆	☆		
	120	Verifique a bateria.	A bateria funciona de forma anormal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	121	Verifique a caixa elétrica central.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Todas as linhas fusíveis não podem ser substituídas por fios; É estritamente proibido conectar e modifique o chicote elétrico e adicione outros aparelhos elétricos.	☆		☆	☆	☆		
	122	Verifique a parte elétrica traseira caixa.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Os parafusos de fixação de fusíveis e relés não estão soltos.	☆		☆	☆	☆		
	123	Verifique os chicotes de fios.	Os chicotes de fios e conectores de cada parte são fixos de forma confiável, bem isolado, sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	124	Verifique os conectores do chicote.	① Os conectores, como chicote de fios do instrumento, chicote de fios do chassi e chicote de fios do teto, são confiáveis e livres de folgas, quedas, danos e sujeira. ② O chicote de fios é bem isolado e fixado de forma confiável sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	125	Verifique a vedação do compartimento elétrico.	Conexão do chicote elétrico em toda a cabine elétrica e bateria cabine e todas as peças devem ser mantidas secas	☆		☆	☆	☆		
	126	Verifique a cinta de ligação do corpo.	As tiras de ligação de todos os aparelhos elétricos e veículos elétricos os sistemas são fixados de forma confiável, sem folgas e os fios são bem isolados.	☆		☆	☆	☆		
	127	Verifique os indicadores de instrumento.	A função de cada indicador é normal. Se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	128	Verifique o interruptor oscilante.	Todos os tipos de interruptores oscilantes funcionam normalmente, se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	129	Verifique as luzes.	Opere a chave combinada e a chave oscilante para observe se a lâmpada está ligada e desligada normalmente	☆	☆	☆	☆	☆		
	130	Verifique a limpeza externa e a estanqueidade.	① Nenhuma mancha na superfície do abajur e limpe se necessário. ② Sem frouxidão das luzes (farol combinado, cauda traseira lâmpada, lâmpada de marca lateral, etc.)	☆	☆	☆	☆	☆		

	131	Verifique a câmera.	① Instalado com firmeza e o equipamento do monitor pode funcionar normalmente. ② Mantenha a parte externa da câmera limpa, limpe-a se necessário e não enxágue com água.	☆	☆	☆	☆	☆		
	132	Verifique o nível do limpador tanque lavador.	O nível do líquido está dentro da faixa de escala especificada, no caso de escassez, a água de vidro pode ser fornecida a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	134	Verifique o mecanismo do limpador.	O motor do limpador e a biela estão instalados firmemente, todas as peças estão intactas e podem funcionar normalmente, não há ruído ao girar e nenhuma interferência ao se mover. A palheta do limpador é não envelhecer e perder.				☆	☆		
Corpo e acessórios(Capítulo 4.12)	135	Verifique a escotilha do teto.	A escotilha do teto está instalada com firmeza e pode ser aberta e fechada de forma flexível, a operação do exaustor é flexível e o interruptor de fuga de emergência é eficaz.		☆	☆	☆	☆		
	136	Verifique o extintor.	① O manômetro do dispositivo de extinção de incêndio deve estar na zona verde, caso contrário, é necessário reabastecer a pressão. ② O extintor de incêndio deve ser substituído após a data de validade. O certificado de qualificação do extintor deve prevalecer.		☆	☆	☆	☆		
	137	Verifique o martelo de segurança.	Fixo confiável e sem falta.		☆	☆	☆	☆		
	138	Verifique o cinto de segurança.	Todos os cintos de segurança devem ser completos e eficazes, firmemente instalados e livre de danos.		☆	☆	☆	☆		
	139	Verifique a porta de segurança.	① A função de alarme da porta de segurança está normal. Não há entupimento, ferrugem, rachadura, fratura ou outro fenômeno do dobradiça da porta de segurança e fechadura da porta. A graxa é adicionada para garantir que o conjunto da porta de segurança possa ser aberto normalmente em caso de emergência. ② A porta de segurança não está caída e a trava da porta não está solta.		☆	☆	☆	☆		
	140	Verifique o dispositivo de extinção de incêndio.	① A linha sensível ao calor não está úmida. Não há folga e queda da conexão do fio, e nenhuma ruptura ou fratura da bainha externa retardante de chama. No caso acima situação, é necessário re-fixar ou substituir a linha sensível ao calor. ② Não deve haver danos no revestimento de alumínio do bocal do extintor. Se houver algum dano, substitua o extintor. ③ Quando a energia é ligada, o indicador do botão de emergência manual do extintor de incêndio normalmente acende. Se o indicador não estiver aceso, lide com isso a tempo. ④ Cuidado: água, óleo ou outro líquido não deve ser tocado o dispositivo de extinção de incêndio ou sua conexão.		☆	☆	☆	☆		
	141	Substitua o dispositivo de extinção de incêndio.	A vida útil da linha sensível ao calor não deve exceder 2 anos, a validade do extintor de incêndio não deve exceder 4 anos e substituir						☆	

			a linha sensível ao calor e o extintor de incêndio depois disso.							
	142	Verifique a porta do passageiro.	① A porta do passageiro está em boas condições, a porta pode ser aberta e fechada corretamente, o mecanismo de travamento é normal e não há entupimento ou folga. ② Bomba de porta, válvula de porta, válvula de emergência e sistema antiesmagamento funcionam normalmente, a conexão da tubulação é confiável e o vedação da porta é boa.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	143	Aplique graxa para aporta do passageiro.	① Não há desgaste anormal na parte de conexão da parte deslizante e rotativa (como roda guia e corrediça, eixo de acionamento e assento fixo, etc.) ② Lubrifique os pontos de enchimento das juntas esféricas superior e inferior do copo da porta do passageiro para garantir que as juntas esféricas possam girar suavemente.				☆	☆		
	144	Verifica a compartimentoporta e copo.	① A porta do compartimento é plana e intacta, a dobradiça pode ser aberta de forma flexível e travada de forma confiável, sem danos, o suporte de ar é eficaz. ② O tumbler da porta do compartimento do tipo move-up pode ser aberto e fechado normalmente, e não há entupimento ou folga. A porta do compartimento está na posição correta com estanqueidade adequada.		☆	☆	☆	☆		
	145	Verifique o assento.	O assento é instalado firmemente sem folgas e não há danos ou perda de almofada, encosto.		☆	☆	☆	☆		
	146	Verifique e limpe o espelho retrovisor.	O espelho retrovisor é completo e eficaz, está instalado com firmeza sem folga.		☆	☆	☆	☆		
	147	Verifique o bagageiro.	O rack é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	148	Verifique o painel de instrumentos.	O painel é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
A/C&aquecimento(Capítulo 4.11)	149	Verifique o aquecedor e descongelador.	O ventilador do aquecedor está instalado com firmeza, sem detritos, obstrução de poeira ao redor e a entrada de ar está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	150	Verifique a água elétrica bombear.	A bomba de água funciona sem ruído ou vazamento.		☆	☆	☆	☆		
	151	Verifique a linha de refrigerante.	A conexão da tubulação de aquecimento de água é confiável sem vazamento, interferência ou fricção, e a válvula de esfera da tubulação é fixada firmemente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	152	Verifique a válvula de água do linha de aquecimento.	A válvula esférica de saída e retorno de água deve estar aberta durante a estação quando o aquecedor é usado, fechado na estação quente.		☆	☆	☆	☆		
	153	Inspecione o aquecedor elétrico.	Verifique se o aquecedor elétrico está funcionando corretamente				☆	☆		
	154	Verifique o radiador.	Verifique sazonalmente se o ventilador funciona normalmente sem anormalidades som.				☆	☆		
	155	Verifique o chicote elétrico e o conector do ar condicionado e sistema de aquecimento	Nenhuma anormalidade ou frouxidão de plug-ins, linhas de energia e fios de amarração.							

Unidade de armazenamento de

	156	Verifique a tubulação de refrigerante de ar condicionado	A tubulação de refrigerante de ar condicionado está firmemente instalada, sem vazamento, interferência, peças em atrito				☆	☆		
	157	Verifique o condensador do ar condicionado.	① O condensador está instalado firmemente e o ventilador funciona normalmente, sem som anormal. ② Limpe o condensador trimestralmente pelo menos de acordo com a condição de uso (use ar comprimido para limpar, se limpar com água, remova o ventilador do condensador e a peça de conexão elétrica).				☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	158	Verifique o ar condicionado painel de controle.	A função do painel do condicionador de ar é normal e a superfície é limpar.		☆	☆	☆	☆		
	159	Verifique e limpe o retorno grade.	Remova e lave a tela do filtro de retorno de ar para manter o filtro tela limpa e livre de poeira uma vez por semana a uma vez por mês.		☆	☆	☆	☆		
	160	Verifique o compressor.	① Verifique se o óleo lubrificante está faltando e reabasteça se for insuficiente. ② Verifique se há vazamento de óleo e ruído no compressor.				☆	☆		
	161	Substitua o compressoróleo lubrificante.	Para o tipo de óleo e período de troca de óleo, consulte:Apêndice1.5.						☆	A cada 36 meses
Veículo completo	162	Verifique todo o veículo.	Sem vazamento de óleo, vazamento de água, vazamento de ar, vazamento de eletricidade. Todos os tipos de proteção contra poeira são completos e eficazes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	163	Lubrifique os pontos de lubrificação do veículo.	① Todos os bicos de lubrificação estão instalados de forma correta e eficaz. ② Adicione graxa em cada ponto de lubrificação. ③ Os pontos de lubrificação incluem: rolamento da bomba de água, eixo do pedal do freio, rolamento da junta universal do eixo da hélice, hélice garfo deslizante do eixo, rolamento superior e inferior da manga de eixo, pino da mola da lâmina dianteira e traseira, pino esférico da haste reta horizontal, garfo deslizante do eixo da direção e junta universal rolamento, árvore de cames do freio dianteiro e traseiro, braço de ajuste do freio dianteiro e traseiro.	☆		☆	☆	☆		
	164	Verifique e limpe a bomba de óleo de lubrificação centralizada, dispensador e óleo tubulação de abastecimento.	① Todas as peças estão instaladas com firmeza, limpas e livres de óleo, o sistema funciona normalmente. ② Não há rachadura ou vazamento de óleo do oleoduto, o manual dispositivo de alimentação de óleo está normal.					☆		
	165	Verifique o controle elétrico sistema de lubrificação centralizada.	O controlador está instalado firmemente, a transmissão do sinal é normal, o indicador do painel funciona normalmente, não há interferência ou desgaste da tubulação.					☆		
	166	Inspeção e limpeza de superfície do corpo.	Limpe a superfície, registre e repare o toque e a raspagem partes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	167	Verifique o quadro, quadro do pneu sobressalente.	A estrutura está livre de deformação, o feixe longitudinal está livre de rachaduras, o rebite está livre de folgas, o gancho do reboque e a estrutura do pneu sobressalente estão completos sem rachaduras ou deformações, e o conexão é firme.				☆	☆		

	168	Verifique o corpo.	A carroceria do veículo é regular, o interior e o exterior são completos, cada a junta não está fora de forma ou aberta.				☆	☆		

Dicas especiais:

(1) Na coluna de requisitos técnicos, as “regulamentações” ou “requisitos” mencionados são baseados nos requisitos técnicos de cada montagem neste manual ou no manual de serviço correspondente, os quais devem ser observados com atenção especial.

(2) Se o veículo funcionar em um ambiente hostil (como condições da estrada, clima, temperatura, umidade, altitude e condições de operação, etc.), o intervalo de manutenção dos itens da Manutenção Elementar e Manutenção Completa deve ser reduzido.

4 Especificações de Manutenção de Montagens

4.1 Manutenção da Unidade de Armazenamento de Energia de Alta Tensão

4.1.1 Bateria de energia

4.1.1.1 Requisitos Gerais de Segurança

(1) Ao realizar a operação elétrica, use roupas de proteção, máscara de proteção, luvas, sapatos de proteção que atendam ao nível de isolamento relevante e use ferramentas de isolamento.

(2) O pessoal não profissional não deve manter as baterias.

(3) É proibido expor as baterias ou armazená-las por muito tempo em um ambiente acima de 60 C.

(4) É proibido aquecer ou colocar as baterias no fogo.

(5) É proibido mergulhar as baterias em água ou outros líquidos condutores.

(6) Crianças e outras pessoas que não têm conhecimento do uso seguro de baterias de lítio estão proibidas de usar este produto

(7) Baterias de embalagens, modelos e marcas diferentes são proibidas de serem usadas juntas.

(8) É proibido curto-circuitar os eletrodos positivos e negativos das baterias diretamente e evitar o contato dos eletrodos positivos e negativos das baterias com qualquer metal ou outros objetos condutores que não sejam os parafusos de aperto e as correias condutoras do pólo da bateria.

(9) Mantenha a bateria longe de produtos perigosos ou ambientes perigosos, como produtos químicos corrosivos, máquinas e equipamentos perigosos, chuva, ambiente de alta temperatura, etc.

(10) Se o tempo de armazenamento for superior a três meses, a bateria deve ser carregada e descarregada a cada três meses para garantir sua vida normal.

4.1.1.2 Inspecionar

(1)Verifique se há acúmulo de poeira, deformação e abaulamento na caixa da bateria.



(2)Verifique a confiabilidade da conexão de alta-baixa tensão da caixa da bateria e aperte o parafuso da conexão da caixa.



WARNING !

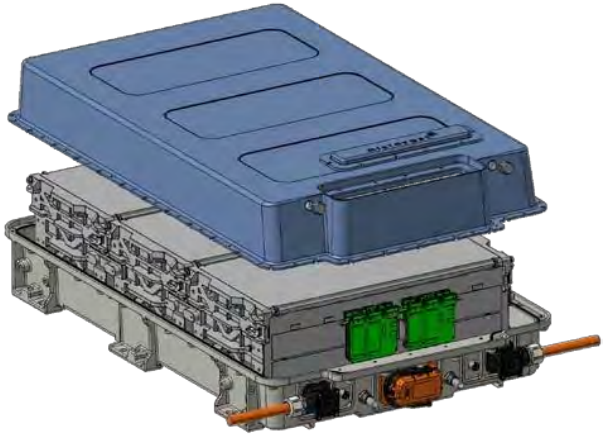
Ao apertar o parafuso de potência, é necessário estipular

medidas de proteção e trabalhar sozinho.

(3) Verifique o aperto da caixa da bateria para ver se há algum vazamento de líquido de arrefecimento.

Verificou-se que nas partes seladas de caixas de bateria com má vedação foram encontrados lacres selantes criptografados ou substituição de caixas de bateria correspondentes.

(4) Verifique se a válvula à prova de explosão e a válvula de respiração da caixa da bateria estão bloqueadas ou danificadas e substitua-as se necessário.



(5) Exibir informações de falha da bateria do instrumento

Se as informações do instrumento antes da partida não forem exibidas corretamente, ele deve ser comunicado para reparo imediatamente.



(6) Verifique a consistência do monômero, limite da faixa de tensão do monômero dinâmico: fosfato de ferro e lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV.

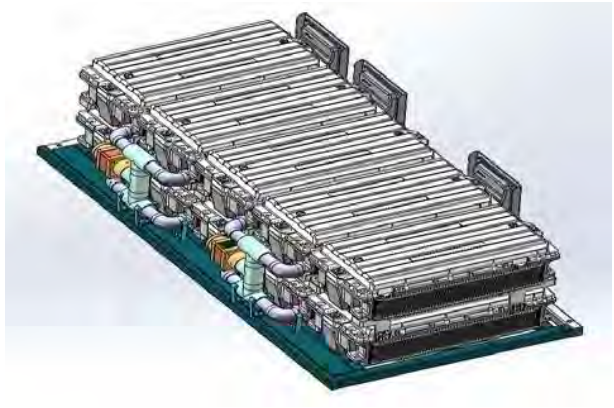
(7) Meça regularmente a resistência total de isolamento positivo e negativo da saída de energia da bateria para o veículo, e o valor da resistência de isolamento (> 10MΩ) avalia a

bateria normal; entre em contato com o pessoal de serviço correspondente para verificar e lidar com as anormalidades a tempo.

4.1.1.2 Manutenção do Gerenciamento de Calor Sistema

(1) Refrigeração a ar sistema:

Verifique se o ventilador de refrigeração está funcionando corretamente.



（2） Sistema de refrigeração a água



① Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando for insuficiente, solução especial condutora térmica (solução aquosa de etileno glicol a 50%) para a bateria.

② Compressores, bombas e ventiladores de ar condicionado funcionam normalmente.

③ Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos da tubulação.

④ Verifique a limpeza do núcleo do condensador. O núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. As duas maneiras a seguir podem ser adotadas para limpar o núcleo do condensador:



- A superfície externa do núcleo do condensador é limpa por pistola de água de alta pressão e detergente.
- A superfície externa do núcleo do condensador é soprada por ar de alta pressão.

⑤ Verifique o chicote de fiação de alta e baixa tensão, plug-in fixado firmemente, sem fenômeno de afrouxamento

(3)） Verifique se o módulo de aquecimento PTC funciona corretamente.

4.1.2 Ultracapacitor

4.1.2.1 Precauções de segurança

（1） O sistema de supercapacitor (doravante denominado sistema) é um produto com alta tensão e polaridade, que apresenta certo risco de lesão corporal. Os requisitos de operação de segurança devem ser observados na instalação, comissionamento, uso e manutenção.

（2） Os não profissionais proíbem qualquer operação física direta dos componentes do supercapacitor (doravante denominados componentes).

(3) Qualquer operador físico direto deve usar os artigos de proteção de trabalho necessários antes de iniciar, incluindo, mas não limitado a, sapatos isolantes, luvas isolantes, etc. As ferramentas de manuseio de metal devem ser isoladas. Qualquer objeto condutor (como ferramentas de metal, relógios, colares) não deve cair sobre os componentes, que
pode causar risco de curto-circuito. Se você precisar estender sua mão para dentro do armazém, sua mão ou braço não deve expor e tocar a parte eletrificada da capacitância, e você não deve usar ornamentos de metal em seus dedos ou braços.

(4) Não é permitido impactar, bater ou extrudar a caixa de montagem. Não é permitido abrir componentes em uso, e é mais estritamente proibido usar qualquer objeto para entrar em contato com as partes eletrificadas, como postes, fios de conexão e assim por diante. Curto-circuito, descarga, faísca e choque elétrico causados por contato
não afeta os componentes, mas existe um certo risco de ferimentos pessoais.

(5) O sistema tem design de isolamento. No entanto, devido à umidade, chuva, vazamento, poeira e assim por diante, o risco de falha de isolamento pode ser causado. A poeira pode adsorver e acumular sob a ação da eletricidade estática, umidade e orvalho. A prevenção de poeira e a despoeiramento devem ser observadas.

(6) O sistema deve estar longe de fontes de fogo, fontes de calor e todos os equipamentos elétricos que possam facilmente causar faíscas.

4.1.2.2 Inspecionar

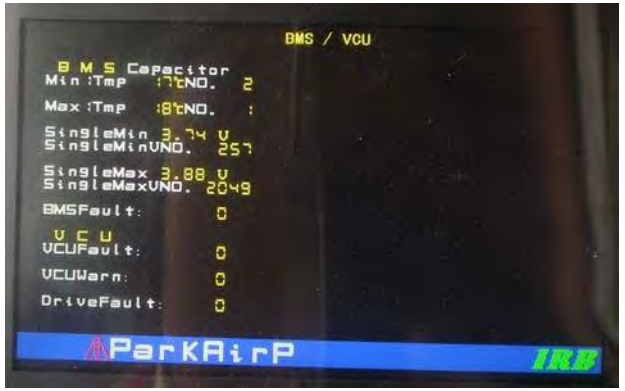
(1)Verifique, limpe, aperte os componentes de capacitância, ar condicionado de capacitância, capacitância
sistema de gerenciamento, confirme a confiabilidade da conexão do chicote de fiação relevante. O ar comprimido (≤0,5Mpa) é usado para remover a poeira da superfície dos componentes e do chicote elétrico do sistema.



WARNING !

Durante todo o processo, mantenha-se seco e não permita a entrada de água.

(2)Verifique se o instrumento possui informações de falha.



(3)As propriedades totais de isolamento positivo e negativo dos capacitores são testadas com a tabela de isolamento 1000V, e o valor da resistência deve atender aos requisitos correspondentes

(maior que o valor padrão de 5MΩ).



(4)Verifique e confirme se a válvula à prova de explosão não apresenta deformação, fratura e afrouxamento.



(5)Conecte o barômetro com o orifício da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa. Quando a pressão na caixa for inferior a 0,01 bar, o nitrogênio deve ser preenchido no caixa de capacitância. Quando a pressão na caixa atingir 0,3-0,4 bar, a injeção de nitrogênio deve ser interrompida.

(6) Verifique as tubulações internas, externas e de interface do ar condicionado capacitivo para garantir que não haja vazamento. Medir a pressão do refrigerante, complementar o refrigerante usado no ar
condicionamento e complementar o óleo do compressor adequadamente.



(7) Meça se o aquecedor está normal com um medidor de resistência ou um multímetro (a potência nominal do aquecedor é 640W e o valor da resistência do fio de resistência deve ser
0,9Ω).

(8) Pendure o grupo central do capacitor fora da caixa, verifique e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível, base do fusível, sem linha de alimentação do ventilador).

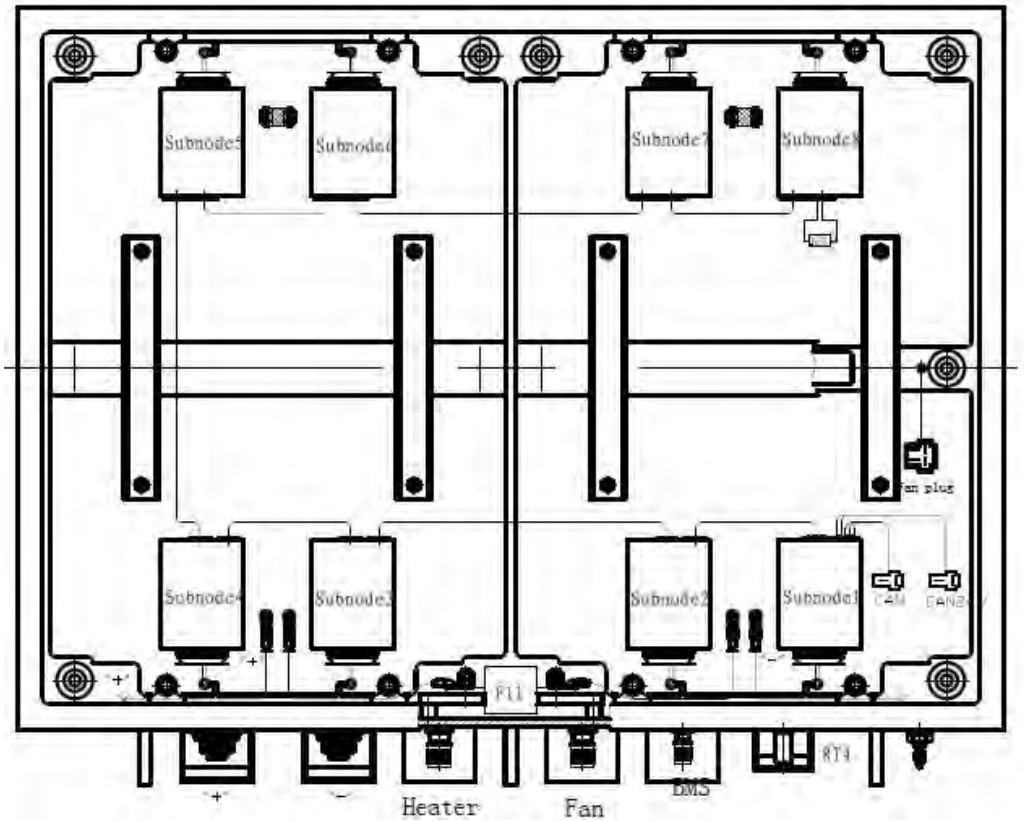


(9) Verifique o nó principal, fonte de alimentação isolada, subnós e sensores de temperatura e substitua-os conforme apropriado.



(10) Limpe a tubulação interna do ar condicionado, verifique o controlador do ar condicionado, o compressor (incluindo o secador), o ventilador de refrigeração e substitua-o conforme apropriado.

4.1.2.3 Operação de abertura da caixa de ultracapacitor



Quando a caixa do capacitor precisar ser aberta por manutenção ou falhas internas (como fusíveis, falhas de sub-nó, falhas do ventilador do ar condicionado, etc.), os seguintes passos devem ser seguidos:

(1) Todas as operações devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado e treinado, e os operadores devem usar sapatos isolantes, e a caixa do capacitor é colocada sobre a almofada isolante.

(2) A chave hexagonal interna de M1 2 é utilizada para separar os parafusos dos cabeçotes totais positivos e negativos da caixa do capacitor, e a tampa isolante da outra deve ser coberta antes que qualquer um dos cabeçotes seja desconectado.

(3) desconecte os plugues de ar como aquecedor, ventilador, BMS e transmissor de pressão na caixa do capacitor.

(4) Antes que a chave de abertura seja usada para desapertar as porcas nas portas de refrigerante "P" e refrigerante "O" da caixa do capacitor, a liberação de refrigerante do

o condicionador de ar do capacitor é necessário.

(5) Remova 10 parafusos de cabeça hexagonal M20 e buchas isolantes na parte inferior da caixa de capacitância e na estrutura do veículo.

(6) Depois de confirmar que todos os chicotes da caixa de capacitores estão desconectados do veículo e depois de remover o para-choque na parte traseira do veículo, a caixa de capacitores é bifurcada com uma empilhadeira elétrica na abertura na parte inferior da caixa de capacitores.

(7) Remova a tampa superior da caixa do capacitor com chave hexagonal interna M10. A forma de desmontagem é: 2 pessoas aparafusam o parafuso de acordo com a posição diagonal.

(8) Depois de confirmar que todos os parafusos da tampa foram removidos, as porcas de anel são aparafusadas nas quatro porcas M16 da tampa e a corda de içamento é colocada através das porcas de anel para formar um pacote. A tampa da caixa de capacitância é levantada separadamente pelo equipamento de elevação. Ao levantar a tampa da caixa, o corpo da caixa e
a tampa da caixa não deve ser levantada ao mesmo tempo. O corpo da caixa deve ser sempre colocado no chão.

(9) Quando a tampa é aberta, a pilha de conexão do pólo positivo deve ser desconectada primeiro, depois a pilha de conexão do pólo negativo deve ser desconectada e a luva de proteção de isolamento deve ser inserida na pilha de conexão. A manga de proteção na cabeça da estaca quebrada deve ser
puxado horizontalmente na direção oposta da abertura e, em seguida, o parafuso deve ser aparafusado com a chave hexagonal interna M5. Nota: Este procedimento só pode ser operado por uma pessoa.

(10) Desaparafuse a placa de montagem do fusível com chave hexagonal interna M5 e remova o fusível junto com dois cabos. Se o fusível falhar, substitua o novo fusível.

(11) Em caso de falha do sub-nó, primeiro puxe a conexão CAN no sub-nó, depois aperte o parafuso de instalação no sub-nó correspondente com uma chave de fenda, remova e substitua o novo sub-nó. Nota: Ao substituir um novo subnó, é necessário atribuir a sequência de equalização codificação no subnó para ser consistente com a codificação no subnó de falha.

(12) Desaperte a porca na posição 8 na parte superior da caixa com a chave M14 aberta.

(13) Desaperte 12 porcas fixas dispostas na parte inferior da caixa com chave de manga tipo T (com ímã).

(14) Depois de confirmar que as porcas que conectam o módulo do capacitor e a caixa do capacitor foram removidas, a corda de içamento é usada para amarrar um feixe sob a placa de pressão de metal no meio de um dos módulos do capacitor. O módulo do capacitor é levantado separadamente pelo equipamento de elevação. Nota: A velocidade de elevação
deve ser lentamente para cima para evitar o risco entre o módulo do capacitor e a caixa do capacitor. O módulo do capacitor deve ser sempre ajustado no centro da caixa do capacitor.

(15) Depois que o módulo capacitor é retirado, ele deve ser colocado na bancada não metálica oca (o ventilador de resfriamento está disposto no centro da parte inferior do módulo capacitor).

(16) Depois que os dois módulos do capacitor são levantados, o sensor de nível de água, o evaporador do ar condicionado e os componentes da tubulação

podem ser mantidos e operados.

4.1.2.4 Condicionador de ar capacitivo com refrigerante

(1) Encha o sistema com 2,5 MPa de nitrogênio seco. Depois que a pressão no sistema estiver estável, mantenha a pressão por 5 minutos para verificar se o sistema vazou. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, liberar o nitrogênio de alta pressão no sistema e realizar manutenção ou
substituição e, em seguida, repita a operação. Se não houver vazamento, o nitrogênio de alta pressão no sistema será liberado para operação posterior.

(2) Vácuoa extração do sistema requer que o grau de vácuo seja inferior a 80 Pa de pressão absoluta. Quando o grau de vácuo do sistema atingir o requisito, feche o manômetro e a bomba de vácuo e, em seguida, mantenha a pressão negativa do sistema mais uma vez para verificar se o sistema tem vazamento. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, repetir a operação após a solução de problemas até que não haja vazamento e, em seguida, prosseguir para a próxima etapa após o sistema não apresentar vazamento.

- Antes do bombeamento a vácuo e do enchimento de refrigerante, o manômetro deve ser verificado quanto a vazamentos, para garantir que o uso da mesa não seja um problema. Ao encher, o ar na mangueira do manômetro deve ser descarregado.

(3) Abra a válvula de enchimento de alta e baixa pressão e, em seguida, encha o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de alta e baixa pressão. Quando a pressão no sistema e a pressão no tanque de enchimento atingem o equilíbrio, o refrigerante não pode ser abastecido no sistema neste momento e feche o alto e
válvula de enchimento de baixa pressão.

- Os refrigerantes não podem ser aquecidos em água morna acima de 40 C ou por fogo ou forno elétrico.
- Se o sistema falhar no enchimento, o refrigerante não poderá ser reabastecido no sistema para evitar mais falhas. O enchimento deve ser interrompido imediatamente e as falhas devem ser eliminadas.

(4) Começaro sistema de ar condicionado, abra a válvula de enchimento de baixa pressão e continue a encher o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de baixa pressão. Neste momento, a válvula de enchimento de alta pressão não deve abrir e permanecer fechada. A carga total de refrigerante do sistema é de 850g-900g. Após o preenchimento,
a abertura da válvula do tanque de enchimento está fechada. Sugere-se que o manômetro não seja removido neste momento. O manômetro pode ser usado para observar a pressão do lado de alta e baixa pressão do sistema para avaliar se o sistema está normal ou não. A pressão normal do lado de alta pressão é de 0,8 Mpa-1,5 Mpa, e a do lado de baixa pressão é de 0,2 Mpa-0,4 Mpa.

- Não é permitido injetar refrigerante líquido diretamente no lado de baixa pressão, caso contrário o compressor será facilmente danificado.
- Após o início do sistema de ar condicionado, não é permitido abrir a válvula do lado de alta pressão no manômetro, mas encher o gás refrigerante do lado de baixa pressão.

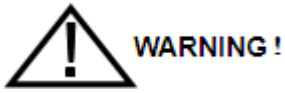
(5) Depois que o sistema estiver normal, remova o manômetro e cubra a tampa da válvula de enchimento para evitar que poeira e água entrem no sistema.

- Quando surgem problemas durante o comissionamento e precisam ser resolvidos, o sistema de ar condicionado deve ser desligado e o

operação deve ser realizada após todos os componentes pararem de funcionar.

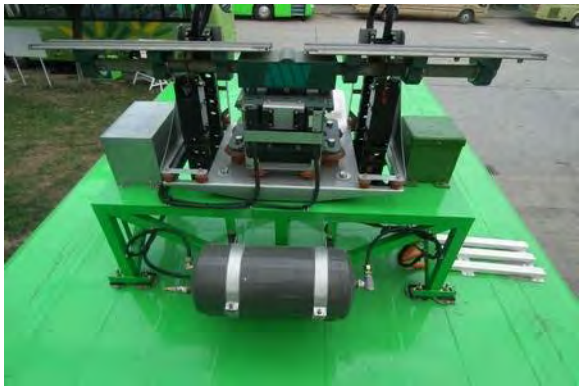
- Após o comissionamento do sistema de ar condicionado, se a liberação do refrigerante for realizada, sugere-se desapertar a interface da mangueira de enchimento no meio do manômetro, desapertar suavemente e ouvir o som de vazamento. A abertura não deve ser muito grande para evitar o congelamento de vazamento de refrigerante e, ao mesmo tempo, reduzir a descarga subsequente de lubrificantes do compressor. O óleo lubrificante do compressor foi adicionado quantitativamente quando sai da fábrica. Se for descarregado excessivamente, afetará a vida útil do compressor e desperdiçará o mínimo possível.
- Após a depuração, todas as interfaces, incluindo condensador, tubulação, compressor, reservatório e assim por diante, devem ser equipadas com suas tampas especiais à prova de poeira e impermeáveis.
- A tampa à prova de poeira e à prova d'água do compressor não pode ser desmontada casualmente para evitar danos irreversíveis causados pela entrada de umidade no compressor. Sugere-se que a interface do compressor não fique exposta ao ar por mais de 3 segundos.

4.1.2.5 Manutenção do Pantógrafo



- Ao carregar, os operadores estão estritamente proibidos de realizar várias operações e testes de isolamento na extremidade de alta tensão e na porta de carregamento.
- Antes do teste de isolamento, o pantógrafo deve ser colocado para trás. A chave de alta tensão e a chave do contator (se houver) estão em estado separado. Ninguém pode operar ao vivo em violação dos regulamentos.
- Antes da manutenção do teto, o veículo deve sair da rede aérea de carregamento por mais de uma vaga de estacionamento e pendurar um aviso de manutenção visível no portão principal da fonte de alimentação.

(1) Ao inspecionar a aparência e a função de elevação do pantógrafo, não foram encontrados fenômenos anormais óbvios, como vazamento de ar e agitação.



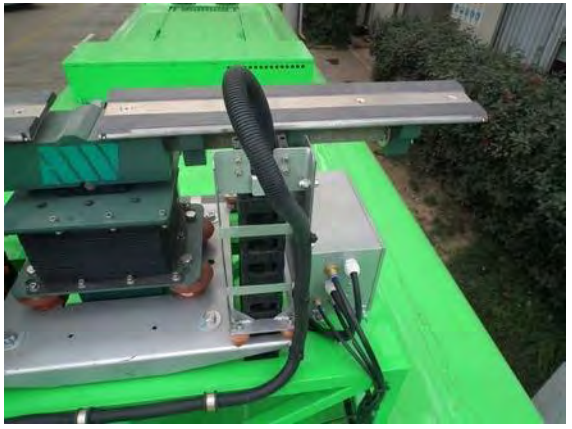
(2) Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais.



(3) O desempenho de isolamento do pantógrafo coletor é testado com mesa de isolamento 1000V (os pólos positivo e negativo são medidos separadamente), e o valor da resistência

deve atender aos requisitos correspondentes (superior ao valor padrão de 2MΩ).

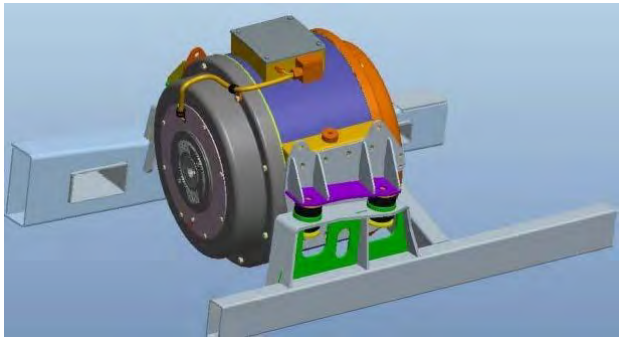
(4) Verifique e confirme se a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte apresentam aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.



4.2 Manutenção do Sistema de Acionamento Elétrico

4.2.1 Motor de acionamento e controlador de motor

(5) O motor e o controlador devem estar limpos, com superfície plana, sem deformações, sem danos e sem afrouxamento de todos os parafusos.



(6) Verifique se os terminais do motor e do controlador do motor estão soltos e oxidados para garantir que a camada de isolamento do fio esteja boa e a conexão do plug-in de baixa tensão esteja
de confiança.



(7) Verifique a condição de funcionamento do motor de acionamento, se houver ruído anormal, indicando que há um problema com o rolamento, ele deve ser substituído a tempo.

(8) Verifique se a resistência de isolamento do fio trifásico do motor à carcaça do motor deve ser maior que 2MΩ.

(9) A resistência entre o motor, a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω.

（10） O motor síncrono da Siemens precisa lubrificar os rolamentos a cada 2 anos ou 140.000 quilômetros.

4.2.2 Sistema de refrigeração do motor

（1） Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando insuficiente.

（2） A tubulação é fixa e normal sem envelhecimento, deformação e vazamento.



（3） Bombas de água e ventiladores eletrônicos funcionam normalmente.

（4） Limpe regularmente poeira, fibras e outros corpos estranhos na superfície do radiador do sistema de refrigeração do motor e na entrada e saída do ventilador eletrônico.



4.3 Manutenção de outros componentes de alta tensão

4.3.1 Compressor de ar Sorl

(1) Verifique a entrada e a saída para garantir que não haja bloqueio e vazamento.

(2) Verifique o filtro de ar para garantir que não haja corpos estranhos no interior e limpe a poeira das aletas dos ventiladores e resfriadores.

(3) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. A tubulação está livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(4) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2M.

(5) Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar:

① Prepare ar de baixa pressão (cerca de 4Bar) e limpe-o a cada 10.000 quilômetros.

② Abra os três grampos da carcaça do filtro de ar, remova a caixa de poeira e limpe o elemento do filtro com ar de baixa pressão.



(6) Limpe ou substitua os elementos filtrantes do silenciador:

① Use a ferramenta para soltar a braçadeira na traqueia e remova o tubo de entrada.

② Remova as porcas e gaxetas na tampa do silenciador com uma chave.

③ Retire a tampa final e o elemento filtrante, limpe a parte externa do elemento filtrante com ar de baixa pressão, sopre o ar para baixo da tampa final ao longo da borda do elemento filtrante, e não aperte o papel de filtro com a mão ou outras ferramentas durante o processo de limpeza.

④ Se o elemento filtrante não estiver danificado e não estiver muito sujo, aguarde a limpeza do elemento filtrante e reinstale-o como está. Caso contrário, o elemento filtrante deve ser substituído.

(7)Remova e instale o elemento filtrante do silenciador:





① Depois de remover o conjunto do elemento filtrante, desparafuse a porca anti-afrouxamento com uma chave e remova a porca anti-afrouxamento, a almofada plana e o anel de pressão por sua vez.

② Remova o elemento filtrante do tirante e preste atenção na mola e na almofada plana no tirante.



③ O novo elemento filtrante, mola, almofada plana, porca e anel de pressão devem ser instalados alternadamente. Ao apertar a contraporca, deve-se prestar atenção à posição do filtro

elemento para garantir a posição central da tampa final. O anel de vedação e a tampa da extremidade estão bem encaixados para garantir a vedação e a porca M16x1,5 não deve ser apertada com muita força (a porca é aparafusada grosseiramente em 3-4 dentes), para evitar esmagamento e deformação do elemento filtrante .

④ Após a instalação do elemento filtrante, o conjunto do elemento filtrante é instalado no cilindro anecóico e, em seguida, a porca M8 e a almofada plana são apertadas para

tampa da extremidade e o invólucro fecham e selados.

(8)Substitua a válvula de segurança:

① Ligue o compressor de ar, se houver um som agudo de exaustão, para garantir que a tubulação não vaze, verifique se o vazamento da válvula de segurança do compressor de ar;

② Quando a válvula de segurança precisar ser substituída, corte a fonte de alimentação do compressor de ar para garantir a exaustão do gás na tubulação do compressor de ar e use um

chave para remover a válvula de segurança do compressor de ar.

③ Depois de substituir a nova válvula de segurança, ligue a fonte de alimentação para ligar o compressor de ar.

(9) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):



① Verifique o nível de óleo observando o espelho de óleo ou a vareta. Se o óleo não for suficiente, deve ser reabastecido a tempo (apenas 300 ml são necessários quando o nível do óleo está abaixo do nível mínimo).

O óleo usado é óleo de motor diesel, e o grau de viscosidade correspondente é selecionado de acordo com as condições regionais de temperatura.

② Ao reabastecer, desenrosque a tampa do óleo e adicione o nível de óleo à borda superior do espelho de óleo para expor um pouco, cerca de 3 mm (limite superior da régua de óleo), depois despeje-o lentamente e

cuidadosamente derramar.

③ Fixe a tampa do óleo e a vareta corretamente. Se o óleo respingar na máquina, ela deve ser limpa.

④ Ligue a fonte de alimentação após abastecer o óleo e verifique se a operação está normal ou não.

(10) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):

① Prepare recipientes de óleo e ferramentas de desmontagem, primeiro desaparafuse a régua de óleo, depois desaperte o parafuso de óleo e solte o óleo do tanque.

② Desligue o bujão na parte superior do cabeçote e o medidor de óleo no suporte e use ar comprimido para descarregar o óleo restante no cabeçote e no resfriador

através da saída de óleo pela tubulação (caso contrário, o resfriador precisa ser removido para limpar o óleo restante no interior).

③ Desaperte o filtro de óleo original, limpe-o e substitua-o por um novo elemento filtrante.

④ Gire os bujões corretamente, limpe o óleo e a poeira da máquina e reabasteça até o nível correto através da porta de reabastecimento de acordo com o reabastecimento anterior

especificações (ao reabastecer, o medidor de óleo deve ser desligado para exaustão, o volume total de reabastecimento é de cerca de 3 litros).

WARNING !

Durante a operação inicial de 10.000 quilômetros, o óleo e o filtro devem ser substituídos. Filtros de óleo e óleo devem ser substituídos a cada 30.000 quilômetros de operação no futuro.

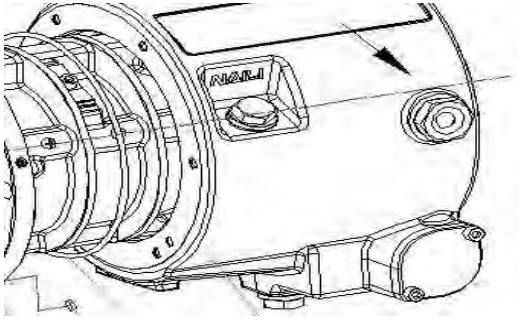
4.3.2 Compressor de ar NaiLi

(1) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. O
a tubulação é livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(2) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2MΩ.

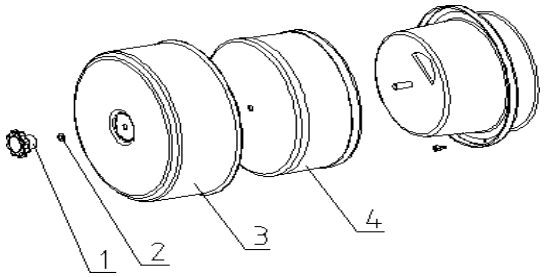
(3)Cheque o nível de óleo:

Quando o compressor está funcionando, o nível de óleo é observado a partir do espelho de visão de óleo, e o óleo lubrificante é apenas 1/2-2/3 da boca do espelho de visão de óleo.



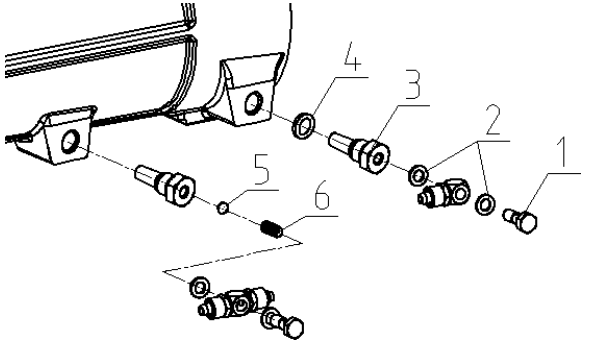
(4)Limpe ou substitua os filtros de ar

Virarabaixe o botão (1), remova a arruela (2) e a tampa do filtro de ar (3), remova o filtro de ar (4) e use ar comprimido (cerca de 4 bar) para varrer o filtro de ar de dentro para fora. Limpe a tampa do filtro de ar ao mesmo tempo. Substitua o elemento do filtro de ar, se necessário.



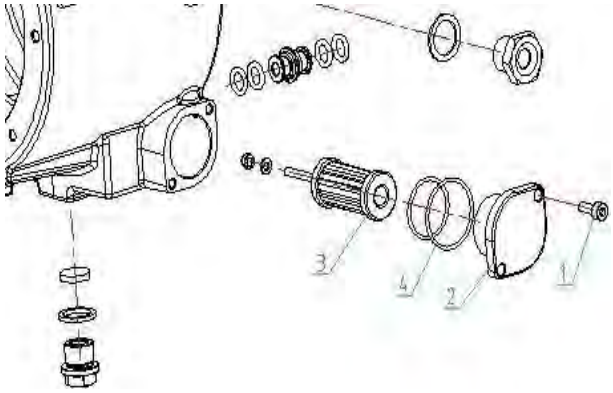
(5)Limpe ou substitua a válvula de retorno

Desaperte o parafuso (1) com furos, não jogue fora a gaxeta (2), esfera de aço (5) e mola (6); desaperte e retire a válvula de retorno de óleo (3), limpe o núcleo do filtro da válvula com detergente e, em seguida, seque com ar comprimido para verificar se o orifício do acelerador está liso e substitua-o se necessário. Ao instalar e substituir, a arruela (4) deve ser substituída e, em seguida, instalada na ordem inversa da desmontagem.



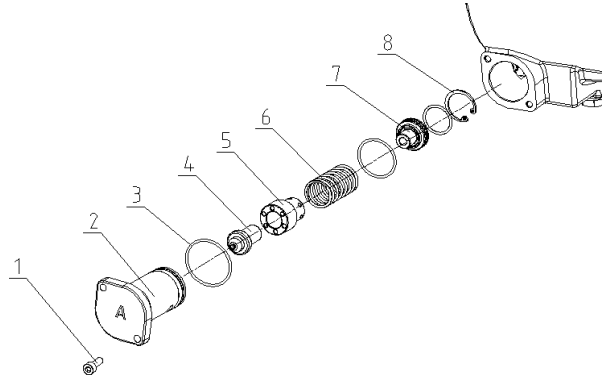
(6)Limpe ou substitua os filtros de óleo

Ao trocar o óleo, recomenda-se substituir o elemento do filtro de óleo, remover o lubrificante quando o óleo estiver quente, aparafusar o parafuso (1) da tampa do filtro de óleo (2), remover a tampa (2), girar 90 graus para facilitar a remoção da tampa, remova o elemento filtrante de óleo (3), limpe o elemento filtrante com agente de limpeza e seque com ar comprimido; limpe a superfície de contato antes de instalar o elemento filtrante; instale na ordem inversa, verifique o O-ring na tampa. (4) Substituição se necessário. Endurance Oil Modelo: KIU BER Summit DSL 68.



(7)Limpe as válvulas de controle de temperatura

Torçãoabaixe o parafuso (1) da tampa da válvula de controle de temperatura (2), retire a tampa (2), gire 90 graus para facilitar a remoção da tampa e remova o anel de retenção (8); retire a tampa da extremidade (7), mola (6), pistão (5), núcleo da válvula de controle de temperatura (4), anel de vedação, etc. por sua vez, limpe a superfície de contato, para que o núcleo da válvula possa se mover com flexibilidade; verifique os O-rings, se necessário, substitua-os, instale-os na ordem inversa (nota). A direção da letra "A" na tampa da válvula de controle de temperatura é mostrada na figura.



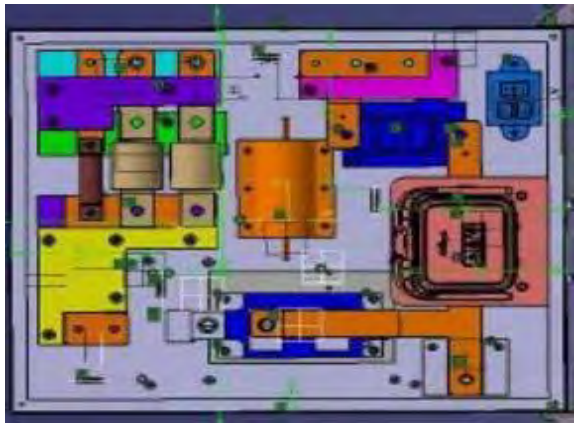
4.3.2 Gabinete de Controle de Alta Tensão

(1) Inspeção de aparência: sem poeira dentro e fora, sem fricção de alta e baixa tensão cablagem.

(2) O interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, a trava de conexão não está danificada, o terminal de fiação de alta tensão não está descolorido, sem afrouxamento.

(3) A resistência de isolamento do fio de alta tensão ao terra no gabinete de controle de alta tensão deve ser maior que 2M.

(4) Os módulos DC/DC e DC/AC funcionam normalmente.



4.3.3 Bomba de direção elétrica

(1) Não há descoloração e afrouxamento do poste de fiação de alta tensão.

(2) O motor de direção é fixado firmemente, funcionando normalmente e sem ruídos anormais.

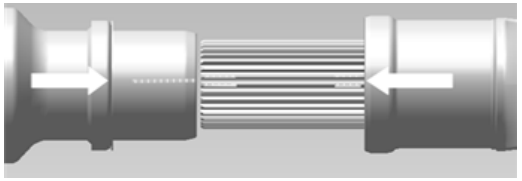
(3) A resistência de isolamento da linha trifásica do motor da bomba de direção ao solo deve ser maior que 2M.



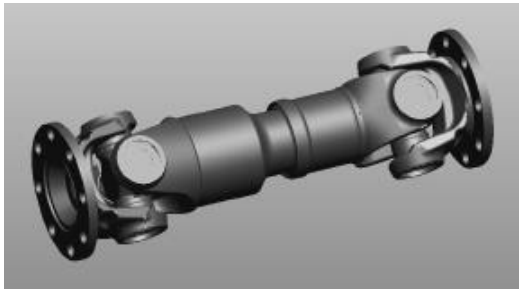
4.4 Eixo de hélice

4.4.1 Inspeção

（1） O eixo da hélice deve ser claramente marcado com a posição de montagem correta.



(2)A luva do eixo deve estar livre de amassados ou rachaduras. O eixo estriado, o garfo da junta universal, o eixo da manga e o garfo do flange devem estar livres de rachaduras.



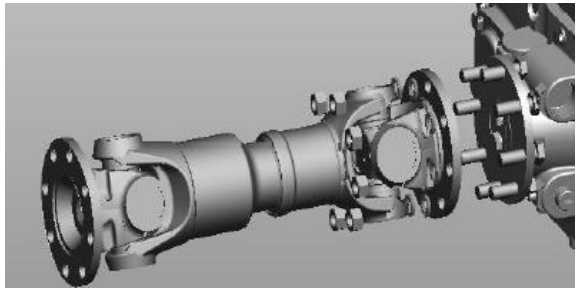
(3)Inspecione a folga entre a junta universal e seu rolamento. Substitua a peça de falha de acordo quando a junta universal estiver danificada ou a agulha danificada

（4） A conexão da peça deve ser firme, livre de desgaste e a rotação deve ser suave e livre de ruídos anormais.

（5） O bloco de equilíbrio e o bico de graxa não estão faltando.

4.4.2 Aperto

（1） Nenhuma porca está faltando e as porcas de conexão são sólidas o suficiente.



WARNING !

Apenas parafuso de alta resistência (Grau 10.9)! Aplique adesivo de fixação por parafuso, não permita a substituição por parafusos normais.

M10×1,25: 70±5 N·m

M12×1,25: 145±15 N·m

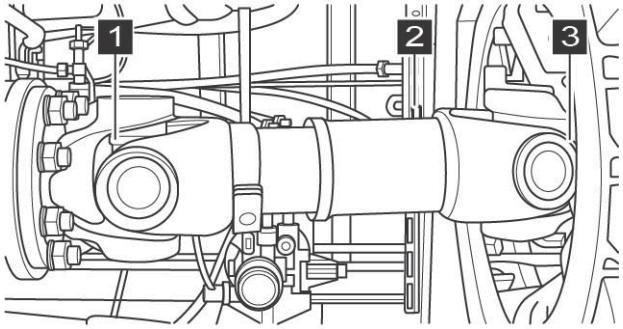
M14×1,5: 195±15 N·m

M16×1,5: 275±15 N·m

M18×1,5: 320±20 N·m

4.4.3 Lubrificação

Ponto de lubrificação	Posição
1	Junta universal dianteira
2	Manga estriada
3	Junta universal traseira



Especificação da graxa: Graxa geral à base de lítio nº 2 para veículos

4.4.4 TécnicoParâmetros e padrões de reparo

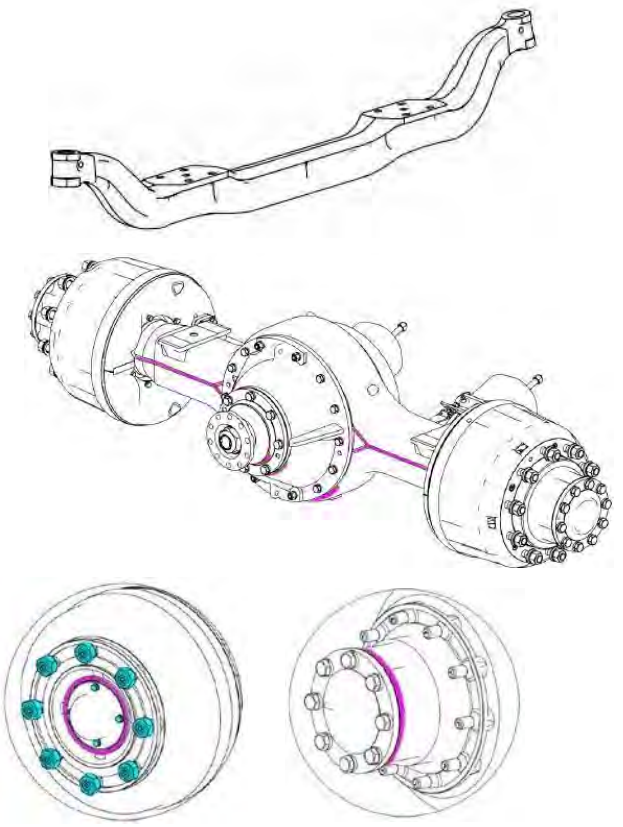
Item	Padrão de reparo	Limite de serviço
Excentricidade radial do eixo da hélice	0,75 milímetros	1,5 mm
Folga do spline deslizante	0,025~0,115 mm	0,4 milímetros
Folga entre o retentor do rolamento e o rolamento de rolos	0,02~0,09 mm	0,25 milímetros
Desequilíbrio residual	40 g·cm	100 g·cm

4.5 Eixo

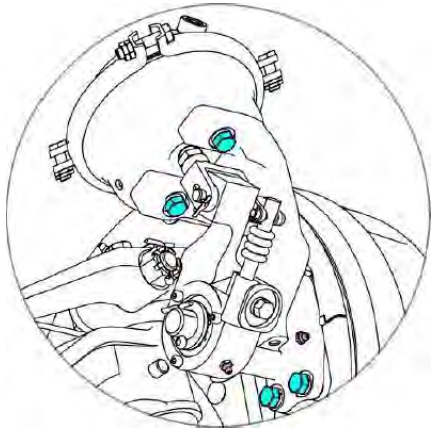
4.5.1 Inspeção e Ajuste

(1) Verifique se o eixo dianteiro, o braço articulado esquerdo e direito, o braço da articulação de arrasto, a barra horizontal e a carcaça do eixo traseiro não apresentam deformações, dobras ou rachaduras visíveis. Todos os parafusos e porcas de fixação não têm rachadura.

(2) Sem vazamento de óleo em nenhuma parte do eixo.



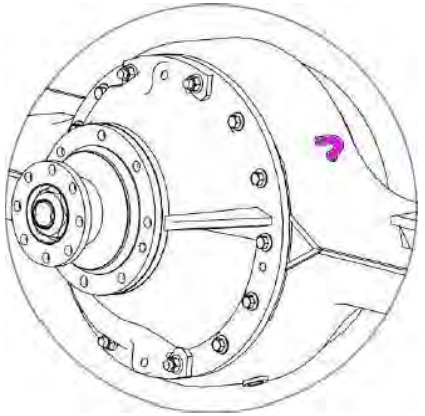
(3)Verifique se a câmara não tem vazamento e certifique-se de que o bujão de drenagem próximo à extremidade inferior da câmara foi puxado para fora.



(4)Verifique e certifique-se de que o bujão do respiro de ar não se perca.

① Retire o bujão do respiro de ar e limpe a sujeira.

② Limpe o bujão do respiro a cada 10.000 km.

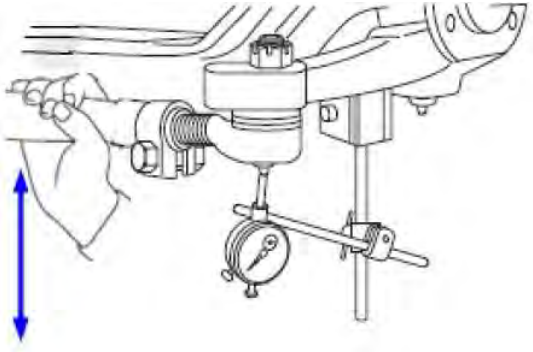


(5)Verifique a condição de trabalho do conjunto do tirante horizontal.

① Verifique a folga para cima e para baixo da junta do tirante.

Normalliberação: ≤1,8

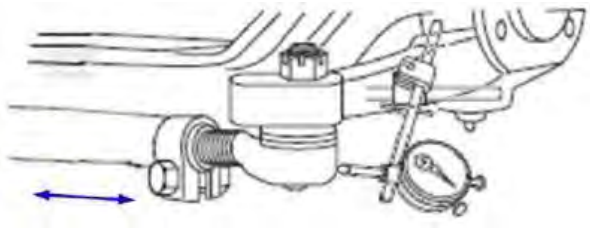
mmVestirlimite: 2mm



② Verifique a folga entre a esquerda e a direita da junta do tirante.

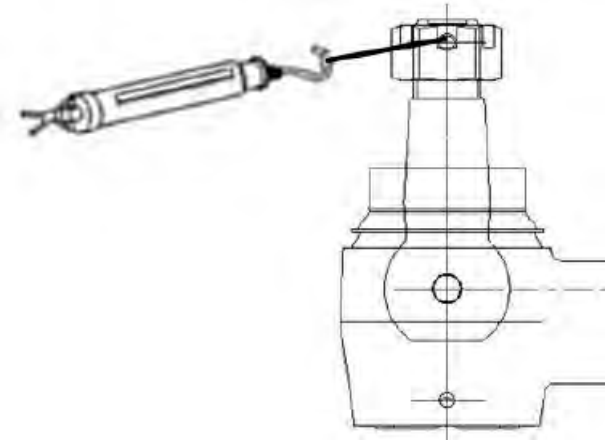
Normalliberação: ≤0,8

mmVestirlimite: 1mm



③ Verifique a força de oscilação da esfera da junta do tirante.

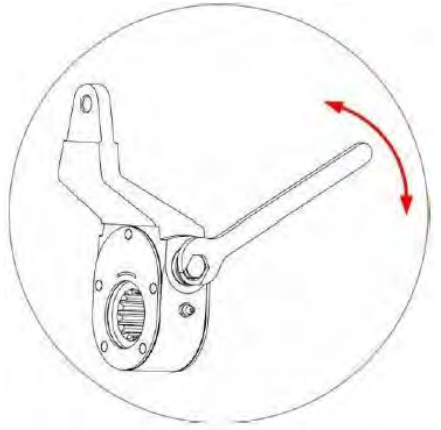
Normaltorque: ≥4Nm



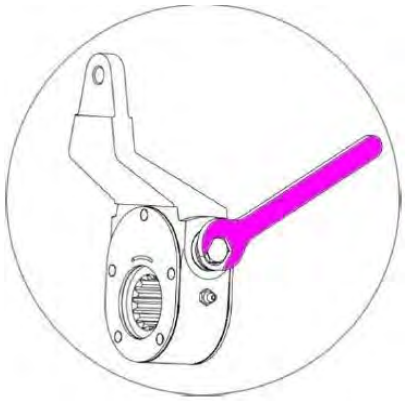
(6) Inspecione e ajuste o ajustador de folga do freio.

① Ajustador manual da folga do freio

- Pressione a luva de travamento, depois solte, e ela poderá saltar para cima.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste para frente e para trás, ele pode ser girado suavemente. O torque é inferior a 20 Nm.



- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. No momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90°~120°. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no
meio é 0,6 ~ 0,9 mm. Se maior, gire no sentido horário 1/12 de círculo; sentido anti-horário se
menor.



② Ajustador de folga de freio automático

- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário, o torque é menor.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário, o torque é maior.



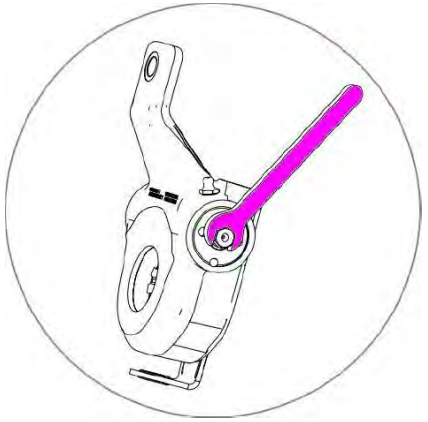
Com braço de controle periférico, torque no sentido anti-horário: ≥18Nm.



Sem braço de controle periférico, torque anti-horário: ≥26Nm.



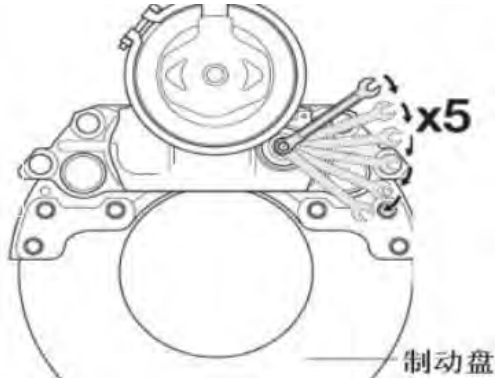
- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário, o torque de rotação aumenta obviamente, depois de girar no sentido anti-horário 270° ~ 720°, a folga do revestimento de fricção no meio é
  1,0 ~ 1,5 mm. Se maior, gire no sentido horário; sentido anti-horário se menor. Aplicar o pedal do freio por muitas vezes (30 vezes em geral) antes de dirigir até que a folga do freio tenha sido ajustada para um estado estável. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no meio é de 0,6 ~ 1,0 mm.



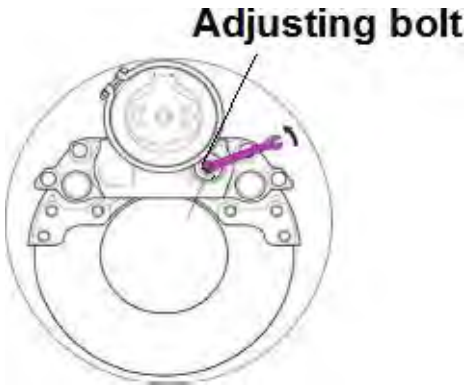
(7) Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.

① Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste do conjunto do freio a disco no sentido anti-horário mais de 180°, coloque a chave no parafuso de ajuste e acione o pedal do freio 5 vezes. Vocês'

Você verá a chave girar um passo de cada vez, e ela não vai balançar para frente e para trás.



② Método de ajuste: Desmonte a tampa protetora do parafuso de ajuste, use a chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90° ~120° . Neste momento, a folga da placa de fricção no meio é de 0,7 ~ 1,2 mm.

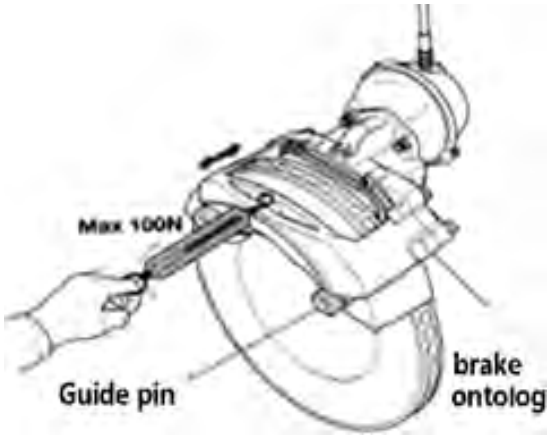


(8)Verifique o estado de funcionamento do conjunto do freio a disco.

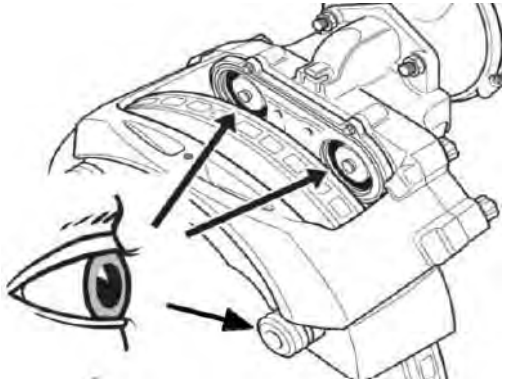
A, freio a disco

① Empurre e puxe a ontologia do freio para frente e para trás, e deve ser suave.

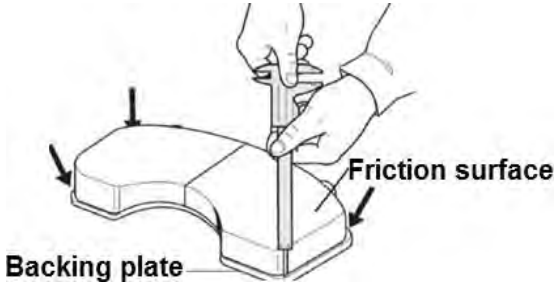
② Empurre a ontologia do freio para dentro, puxe-a com um equilíbrio de mola e a força de tração deve ser menor que 100N.



③ Verifique e certifique-se de que a tampa contra poeira não esteja danificada.



④ Verifique e certifique-se de que a pastilha de freio esteja intacta e não envelhecida. Meça a espessura dos quatro cantos da pastilha de freio.



Modelo de freio a disco	Nova espessura da almofada de fricção	Limite de desgaste
16″, 17,5″	26 milímetros	9 milímetros
19,5″, 22,5″	30 milímetros	11 mm

NOTE

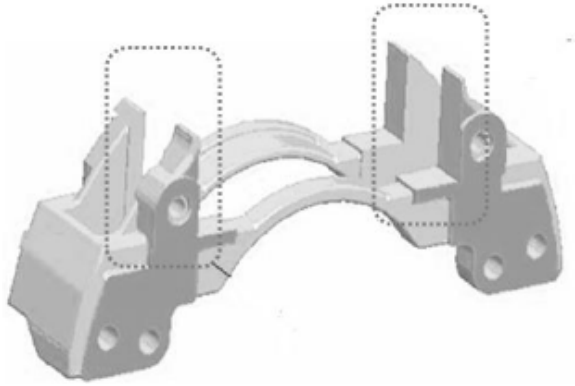
- Permita pequenos danos na borda. Não permita a quebra de flocos no meio da pastilha de freio.
- A diferença de espessura dos quatro cantos é inferior a 2 mm.



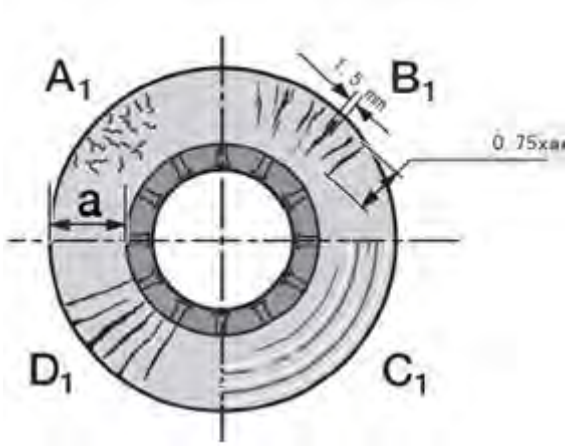
⑤ Verifique e certifique-se de que a linha de alarme do sensor de abrasão da pastilha de freio não esteja danificada



⑥ Verifique a abrasão do suporte dos quatro cantos.



⑦ Verifique e certifique-se de que a superfície externa do disco de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



Padrão permitido de rachadura no disco de freio:

Estado A1: Há crack esporádico.

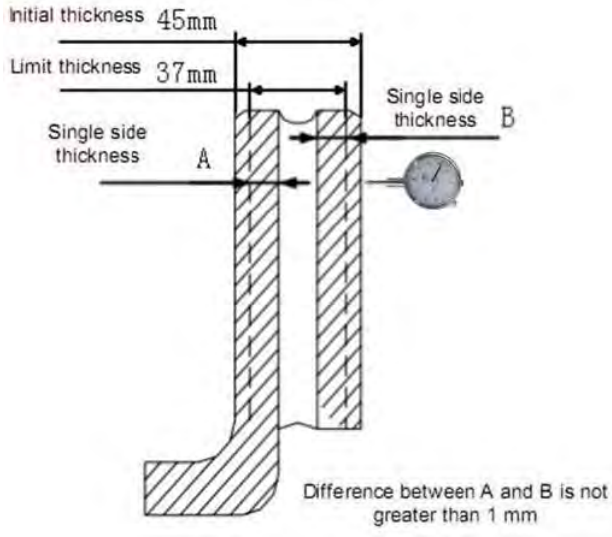
Estado B1: A largura da fissura é inferior a 1,5 mm, o comprimento é inferior a 3/4 da largura total. Estado C1: Profundidade da ranhura do anel inferior a 1,5 mm.

Estado D1: Ao longo da fissura radial.

Continue a usar: A1、B1、C1

Nãousar : D1

⑧ Meça a espessura média do disco de freio.



Normaltamanho:

desgaste de 45mm

limite: 37

mm

Max.espessuradiferença: 1mm

NOTE

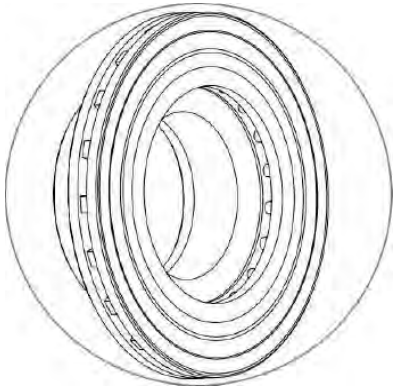
Se a espessura inicial do disco de freio for de 34 mm, o limite de desgaste será de 28 mm.

⑨ Meça o desvio da circunferência do disco de freio.

Normalexcentricidade: ≤0,15mm

Vestirlimite: ≤0,20mm

⑩ Verifique e certifique-se de que a profundidade da ranhura do anel de freio seja inferior a 1,5 mm.



B, freio a tambor

① Verifique e certifique-se de que a superfície interna do tambor de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



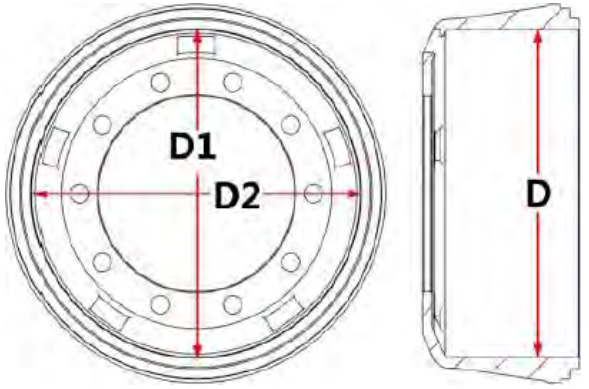
CAUTION

Novos tambores de freio devem ser substituídos nas seguintes situações.

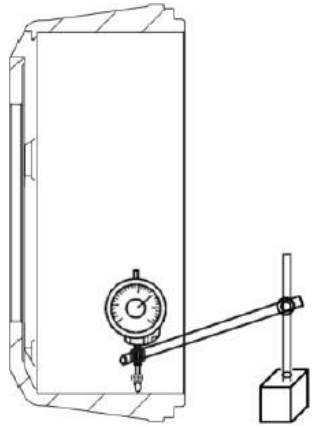
- Rachaduras ocorrem na parte inferior do tambor de freio.
- O tambor de freio tem uma rachadura penetrante.

② Meça o diâmetro médio do tambor de freio.

Especificação	Φ310mm	Φ360mm	Φ400mm	Φ410mm
Tamanho normal	Φ311mm	Φ361mm	Φ401mm	Φ411mm
Limite de desgaste	Φ315mm	Φ365mm	Φ405mm	Φ415mm



③ Meça o desvio da circunferência do tambor de freio.



Normalacabar: ≤0,2

mmVestirlimite: ≤0,3 mm

④ Verifique e certifique-se de que a lona do freio não esteja danificada e nenhum fenômeno de carbonização de pó. Meça a espessura da parte central da lona do freio.



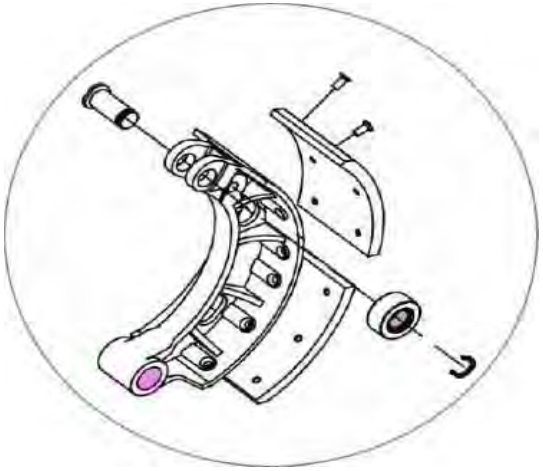
Tamanho normal: 14,5±0,5mm

A diferença de espessura dos dois lados é inferior a 2 mm.

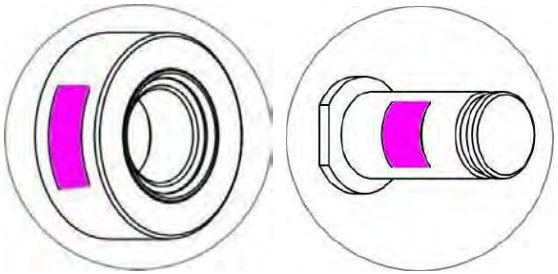
Limite de desgaste: entalhe de limite de desgaste

CAUTION

Ao reparar ou substituir a lona do freio, desmontar a lona do freio e o conjunto da sapata e do rolete, verifique o orifício da bucha e do rolete da sapata do freio e, em seguida, aplique graxa no furo e remonte-os.



⑤ Verifique a abrasão do rolo e do eixo do rolo.



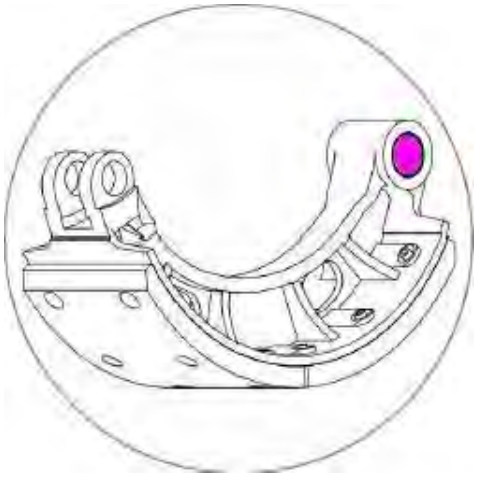
NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo do rolo.

⑥ Verifique a abrasão da bucha da sapata do freio.

Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,10mm.

O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,2 mm.



Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ28,2 mm	Φ30,2 mm	Φ32,2 mm

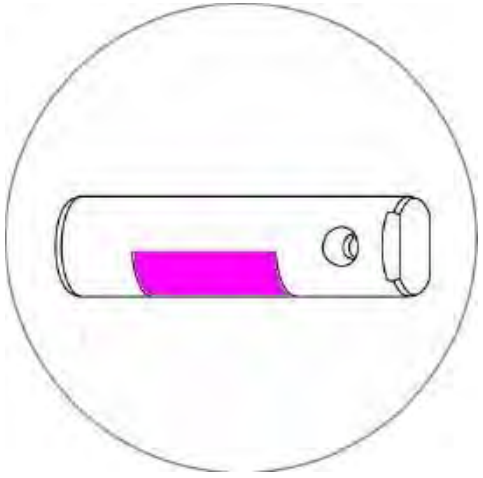
NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑦ Verifique a abrasão do eixo da sapata do freio.

Profundidade de desgaste da superfície do eixo da sapata de freio ≤ 0,10 mm.

O diâmetro médio do eixo da sapata de freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,2 mm.

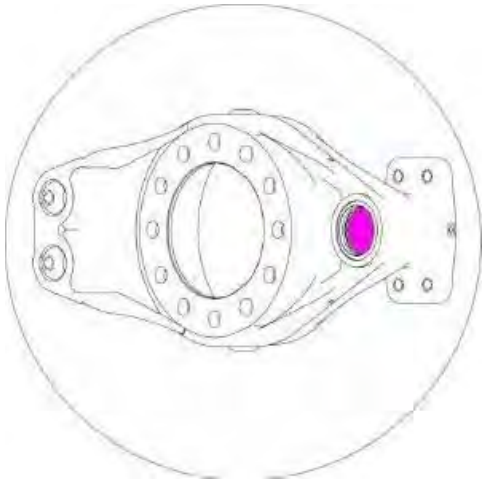


Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ27,8 mm	Φ29,8 mm	Φ31,8 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑧ Verifique a abrasão da bucha da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,15mm.

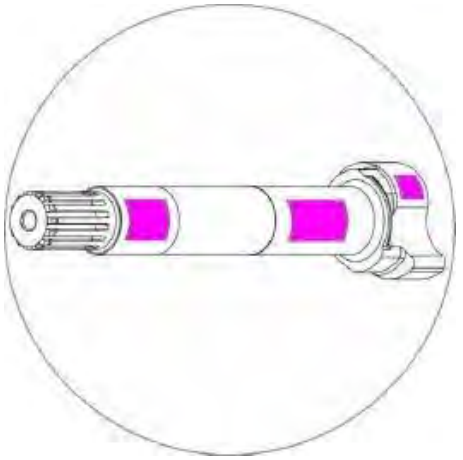
O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,3 mm.

Diâmetro	Φ38mm	Φ40,1 mm	Φ44,2 mm
Limite de desgaste	Φ38,3 mm	Φ40,4 mm	Φ44,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑨ Verifique a abrasão da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da árvore de cames do freio ≤ 0,15 mm.

O diâmetro médio da árvore de cames do freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,3 mm.

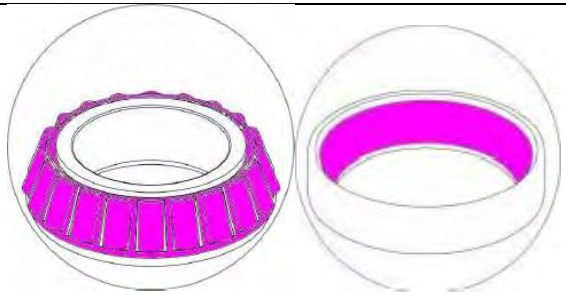
Diâmetro	Φ37,8 mm	Φ40mm	Φ43,8 mm
Limite de desgaste	Φ37,5 mm	Φ39,7 mm	Φ43,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

(9)Verifique o desgaste do rolamento do cubo e substitua a graxa.

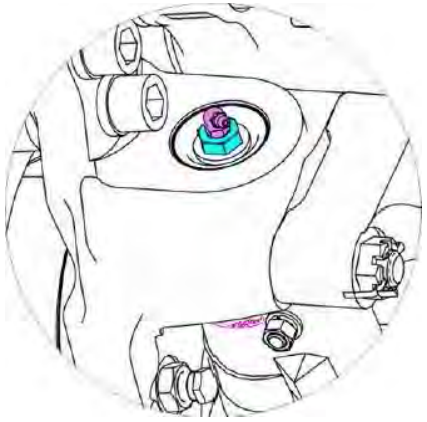
Intervalo de manutenção: a cada 20.000 km.



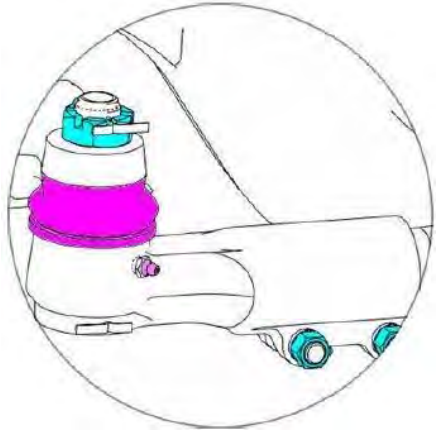
4.5.2 Lubrificação

(1)Aplique graxa em todos os bicos de graxa até que um pouco de graxa transborde.

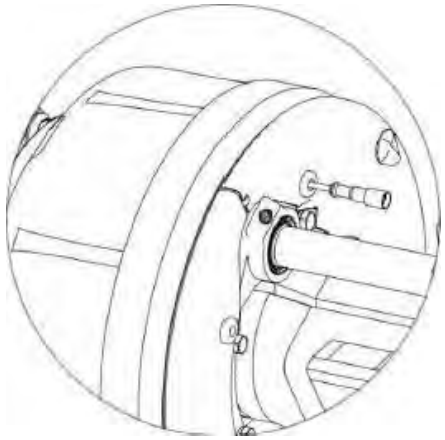
① Bico de graxa do pino mestre



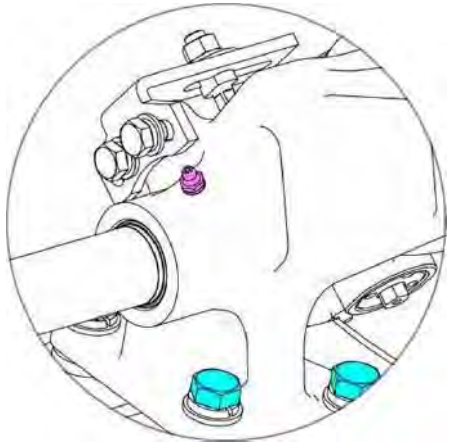
② Bico de graxa do conjunto do tirante



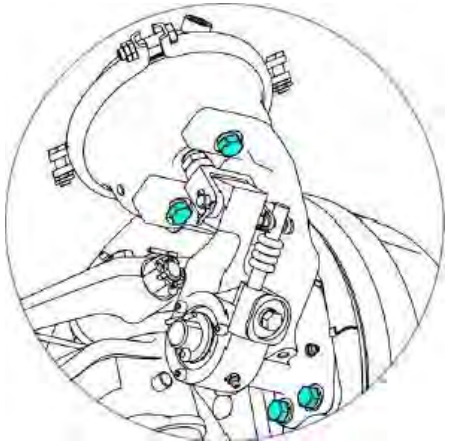
③ Bico de graxa da placa de freio



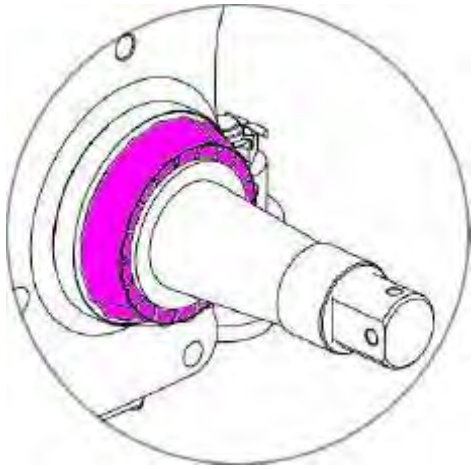
④ Bocal de graxa do suporte da câmara de freio



⑤ Bico de graxa do ajustador de folga

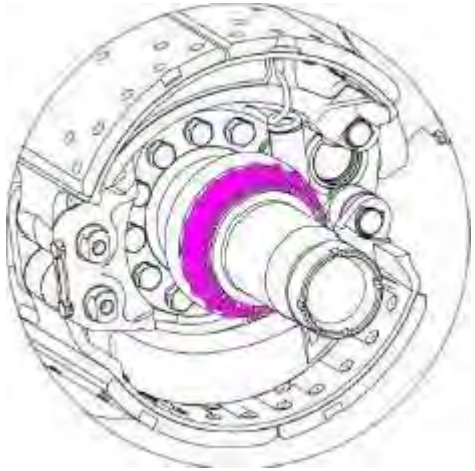


(2)Aplique graxa nos roletes e gaiola do rolamento.



NOTE

A graxa não deve ser aplicada em excesso para evitar cair na cavidade interna do tambor de freio.

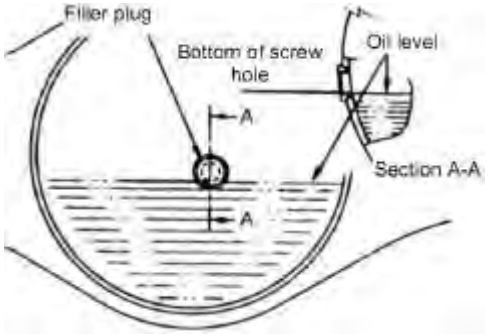


(3)Troque o óleo da transmissão final do eixo traseiro.

① Após o resfriamento do conjunto do eixo, remova o bujão de drenagem e, em seguida, drene o óleo da engrenagem.

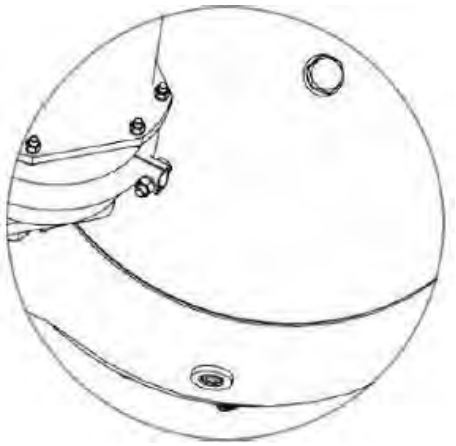
② Limpe os restos de ferro no bujão de drenagem.

③ Aperte o bujão de drenagem de óleo.



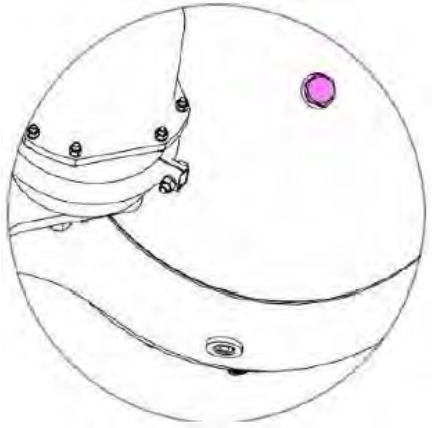
NOTE

Se estiver usando o parafuso do bujão de colagem, é necessário limpar o bujão e reaplicar o selante.



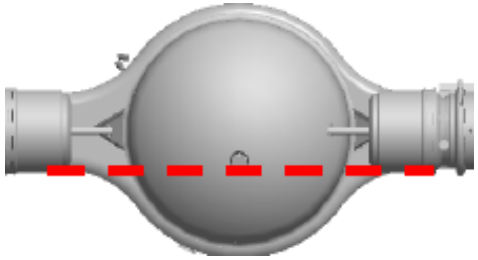
④ Remova o bujão de abastecimento de óleo e, em seguida, reabasteça com óleo de engrenagem novo.

Para tipo de óleo e intervalo de troca, consulte:Apêndice1.3 Eixo



NOTE

O nível de óleo deve atingir a borda inferior do orifício rosqueado do bujão de abastecimento de óleo.

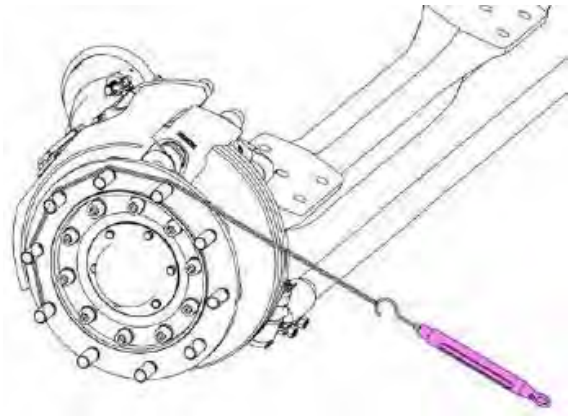


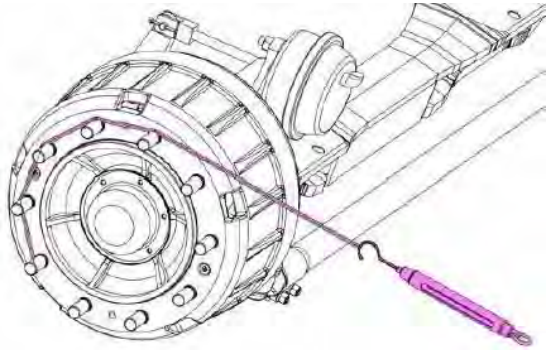
⑤ Aperte o bujão de abastecimento de óleo.

4.5.3 Aperto

(1) Ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda

Aperte a porca de ajuste com torque A1 Nm enquanto gira o cubo da roda, reaperte a porca de ajustenãot com torque A2 Nm, então gire a porca de ajuste no sentido anti-horário entre B°, e gire o cubo entre 2 a 3 ciclos. enrole os parafusos da roda com uma corda e um gancho
aptdof-lo com um equilíbrio de mola, puxe o equilíbrio de mola ao longo da direção tangente para que
agire pelo menos 90°, obtenha a leitura média do equilíbrio da mola da pré-carga em torno de C N.





Dimension	Tightening Torque	Tightening Torque	Rotation Angle B	Starting force C
M24×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	30 ~ 90°	20 ~ 40N
M27×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 30N
M33×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 40N
M36×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	0 ~ 30°	30 ~ 60N
M39×1.5	250 ~ 300Nm	250 ~ 300Nm	60 ~ 90°	30 ~ 45N
M42×2	160 ~ 180Nm	160 ~ 180Nm	90 ~ 120°	30 ~ 60N
M45×2	180 ~ 220Nm	180 ~ 220Nm	0 ~ 30°	20 ~ 55N

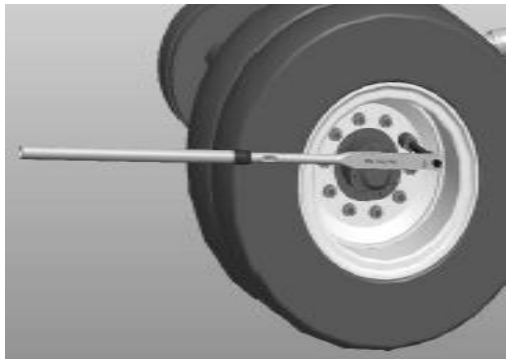
CAUTION

- Reasconjunto do cubo dianteiro e do tambor/disco do freio, ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda.
- O cubo livre de manutenção não precisa verificar o rolamento pré-carregado, só precisa verificar se há algum vazamento.

(2)Verifique e aperte os parafusos, consulte o manual de serviço do eixo correspondente para torque de aperto específico.

(3)Verifique o torque da porca da roda.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (aro de alumínio)



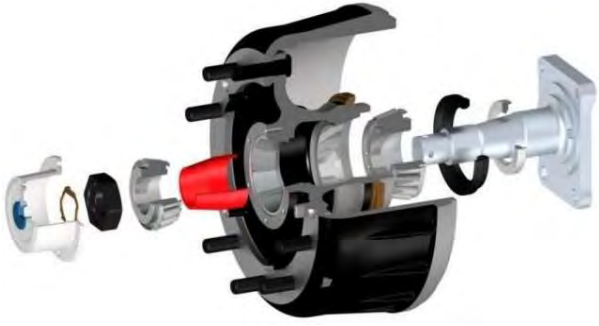
4.5.4 Cubo de roda livre de manutenção

Os cubos de roda isentos de manutenção usados pelos veículos da nossa empresa atualmente incluem: cubos de roda lubrificados a óleo e cubos de roda lubrificados a graxa

4.5.4.1 Cubo de Roda Lubrificado a Óleo Livre de Manutenção

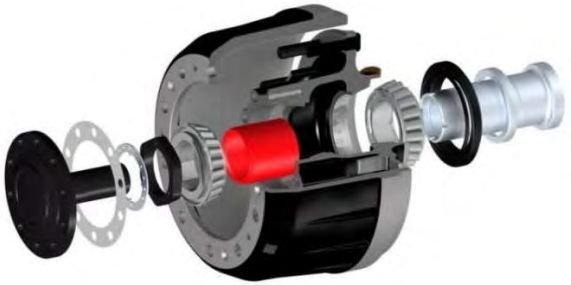
(1) Estrutura do cubo da roda dianteira

Método de identificação:o nível do óleo pode ser visto na tampa do rolamento do cubo da roda.



(2) Estrutura do cubo da roda traseira

Método de identificação:etiqueta na superfície da extremidade do cubo da roda ou enchimento de óleo na lateral.



(3) Manutenção de rodagem e inspeção diária

① Troque o óleo de lubrificação de acordo com os requisitos do veículo durante a manutenção de amaciamento.

② A inspeção diária visa o aperto da peça e vazamento.

(4) Inspeção durante a manutenção completa

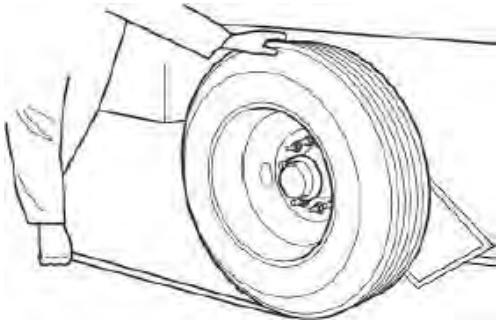
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Verifique a rotação da roda, a noção de desalinhamento do rolamento e a vibração.

⑤ Levante a roda na parte inferior e puxe a roda para confirmar se há folga ou bloqueio.



(5) Inspeção a cada 12 meses ou 100.000 km (o que ocorrer primeiro)

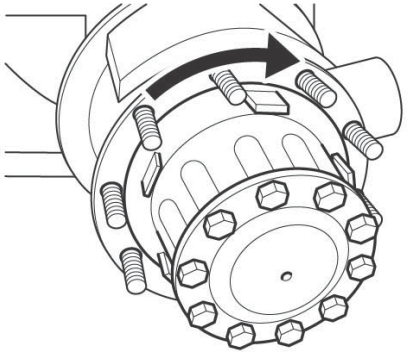
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

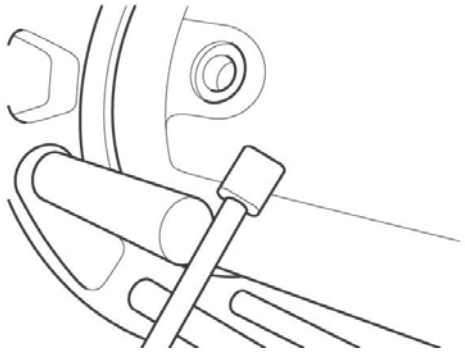
③ Apoie o veículo no eixo.

④ Remova o conjunto roda e pneu.

⑤ Inspecione todos os fixadores e confirme se há perda ou dano. Certifique-se de que a tampa do cubo da roda esteja livre de danos e que a condição do óleo esteja boa e sem vazamentos.



⑥ Verifique a noção do cubo da roda para confirmar se a noção é suave e sem vibração.



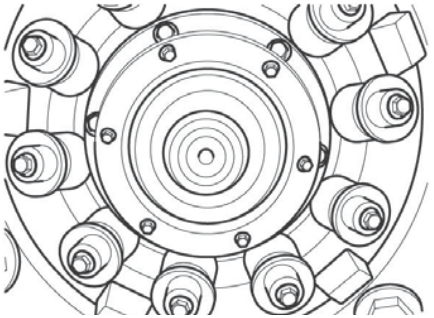
⑦ Puxe e empurre o cubo da roda para confirmar se há vibração excessiva do rolamento.

⑧ Remova o bujão de enchimento de óleo no cubo da roda e coloque uma caneta com cabeça magnética para confirmar se há partículas metálicas no óleo. O intervalo de troca de óleo do cubo da roda é o

igual ao do eixo traseiro.

⑨ Reabasteça o óleo.

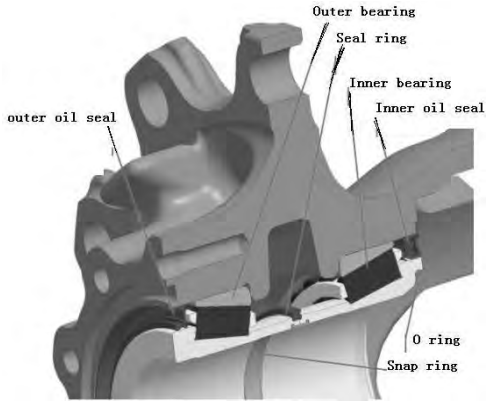
A superfície do óleo deve estar dentro de duas linhas circulares no meio da janela transparente.



4.5.4.2 Cubo de Roda Lubrificado com Graxa Livre de Manutenção

(1) Estrutura do cubo da roda

Método de identificação:nenhuma diferença de aparência óbvia, consulte o arquivo do veículo para confirmar.



(2) Manutenção

A manutenção de amaciamento visa apenas o aperto de fixadores e vazamento de óleo. O intervalo de manutenção recomendado é de 12 meses ou 150.000 m.

⑤ Teste de ruído: levante o eixo e gire a roda em diferentes velocidades no sentido horário e anti-horário. A noção deve ser suave e livre de ruídos óbvios.

⑥ Medição da folga: levante o eixo, use um relógio comparador magnético para medir a folga axial da roda. A folga deve ser inferior a 0,2 mm. Se a folga real for superior a 0,2 mm, reaperte o rolamento do cubo da roda com o torque especificado ou troque o rolamento, se necessário.

4.5.5 Requisitos de Manutenção do Eixo Meritor

4.5.5.1 Ajuste da folga do rolamento do cubo

(1) Ao girar a roda ou o cubo da roda, use a chave de torque para apertar a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com um torque de 136 Nm e, em seguida, afrouxe a porca de ajuste

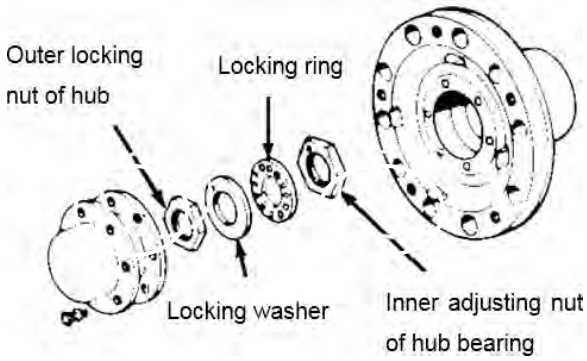
um círculo no sentido anti-horário.

(2) Enquanto gira a roda ou o cubo da roda, aperte a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com o seguinte torque.

FrenteEixo: 27N.m; Traseiro Eixo: 68N.m

(3) Em seguida, afrouxe a porca de ajuste interna em 120 graus e instale o anel de travamento, a arruela e a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda.

(4)Aperte a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda com o torque especificado (340～ 380N·m).

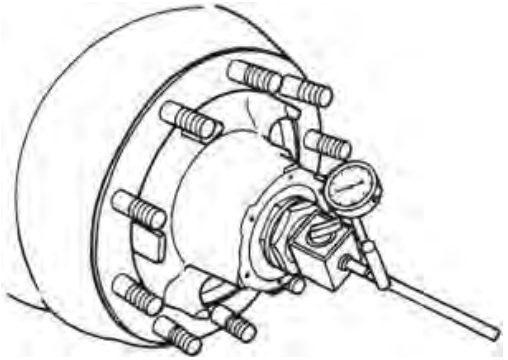




(5)Meça a folga do rolamento.

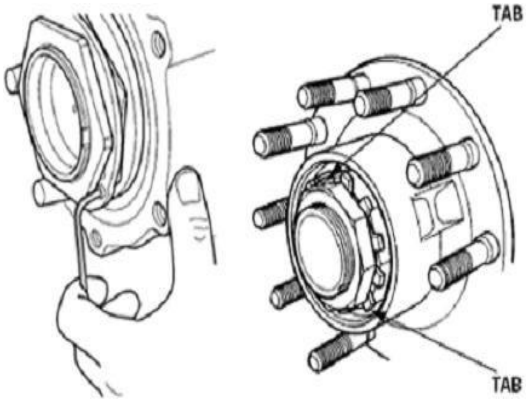
Fixe o assento do indicador na parte inferior do cubo da roda e aponte o ponteiro do indicador para a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda. Empurre a roda ou o cubo da roda para dentro e zere o indicador e, em seguida, puxe a roda ou o cubo da roda para fora e obtenha a leitura. Se a leitura for superior a 0,025-0,127 mm, repita a operação acima até que o valor atenda ao requisito.

Valor recomendado: 0,025~0,127 mm



(6) Dobre pelo menos um lado da porca de travamento na porca de ajuste externa para travar esta porca.

(7) (Somente para o eixo dianteiro) Instale a junta e a tampa da extremidade do cubo, O torque de aperto dos parafusos: 27 ~ 38 Nm



4.5.5.2 Requisitos de lubrificação

Local de lubrificação	Intervalo de lubrificação	Especificação da graxa Meritor	Especificação geral da graxa
Bucha do pino mestre e pino mestre	48.000 km ou 1 ano	O-617-B (Grau 2)	2# graxa de lítio para motores gerais
Junta esférica de braço articulado e junta esférica de tirante			
Rolamento do cubo			

4.5.5.3 Requisito de Óleo e Período de Troca de Óleo

Requisito de óleo de engrenagem	Óleo	Técnico	Ônibus escolar	Ônibus	Observação
SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	80.000-160.000 km/1 ano	80.000 km/1 ano	40.000 km/1 ano	≥-12℃ SAE J2360 85W/140 ≥-26℃ SAE J2360 80W/90 ≥-40℃ SAE J2360 75W/90
	Óleo sintético	200.000-400.000 km/4 anos	400.000 km/3 anos	160.000 km/2 anos	
Não-SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	60.000-120.000 km/1 ano	60.000 km/1 ano	30.000 km/1 ano	≥-12℃ API GL-5 85W/140 ≥-26℃ API GL-5 80W/90 ≥-40℃ API GL-5 75W/90
	Óleo sintético	50.000-30 0.000 km/4 anos	300.000 km/3 anos	120.000 km/2 anos	

Nota: Troque o óleo de acordo com o tempo e a quilometragem, o que ocorrer primeiro. Para ônibus, o período de troca de óleo deve ser determinado de acordo com a condição de trabalho. A condição de trabalho dos quilômetros de alta velocidade em áreas planas é boa, e a de áreas montanhosas e regiões com grande declividade é ruim.

4.5.5.4 Localização e Quantidade de Lubrificação

Modelo de eixo	Local de lubrificação	Óleo lubrificante (graxa)	Quantidade
MS13175 Série MC13175	Engrenagem de transmissão final e rolamento	SAE J2360 85W/140（≥--12ºC）ou 80W/90 （≥--26ºC）	Aproximadamente 16L**
	Rolamento do cubo*	SAE J2360 85W/140（≥--12ºC）ou 80W/90 （≥--26ºC）	Aproximadamente 3L**

Observação:

* O rolamento do cubo da roda é lubrificado com óleo de engrenagem e não há necessidade de remover o cubo durante a manutenção.

** As cavidades de óleo da transmissão final e do rolamento do cubo da roda são interconectados e o óleo pode ser abastecido através de um orifício de enchimento de óleo na tampa traseira da carcaça do eixo. Para garantir que o óleo flua suficiente para a cavidade do cubo, é recomendável dirigir o veículo para a superfície da estrada inclinada (os dois lados das rodas não estão na mesma altura), certifique-se de que os lubrificantes na carcaça do eixo possam fluir para o cubo cavidades em ambos os lados após o enchimento.

4.5.6 Requisitos de manutenção para o eixo ZF

4.5.6.1 Qualidade do Óleo/Intervalo de Troca de Óleo

Para qualidade do óleo e intervalo de troca, consulte: Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12 ouApêndice1.3 Eixo.

CAUTION

- Coloque o veículo na posição horizontal. Todos os bujões de drenagem, enchimento e nível devem ser cuidadosamente limpos antes da abertura.
- Drene o óleo somente na temperatura de operação, imediatamente após o veículo ter sido operado por um longo período de tempo.
- Limpe os insertos magnéticos dos bujões de drenagem. Substitua os componentes das vedações (O-rings).

4.5.6.2 Eixo dianteiro RL-85

(1) Substituindo a graxa

① Remova o cubo da roda. Limpe completamente o cubo, os rolamentos de rolos cônicos e a junta.

② Verifique o rolamento de rolos cônicos quanto a desgaste ou danos e, se necessário, substitua por conjuntos.

③ Renovar principalmente os elementos de vedação (anel de vedação do eixo e O-ring)!

④ Lubrifique completamente ambos os rolamentos de rolos cônicos.

Quantidade de graxa solicitada porsaída: aprox. 200 gramas

NOTE

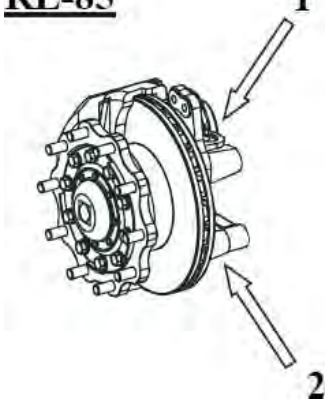
Aplique graxa abundante nos rolos do rolamento, dentro, fora e nas laterais! Abasteça com graxa restante no orifício central do cubo da roda (espaço intermediário de ambos os orifícios do rolamento)!

⑤ Monte novamente o cubo da roda.

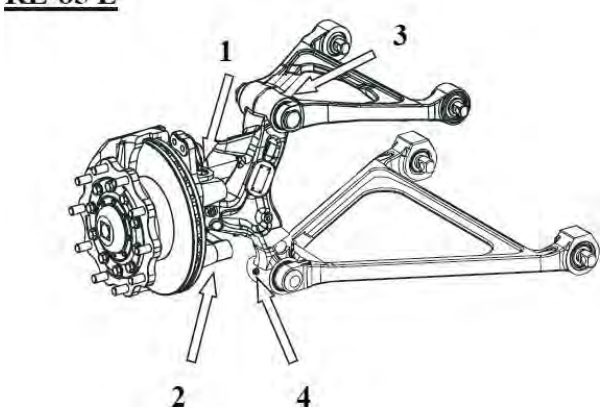
(2) Posição dos bicos de lubrificação

1= Rolamento da junta(topo)2= Junta consequência(inferior)3= Braço de controle consequência(topo)4= Rolamento do braço de controle (inferior)

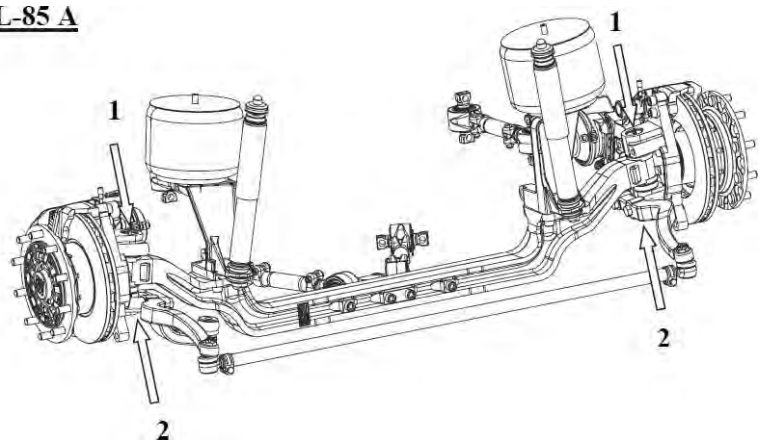
RL-85



RL-85 E



RL-85 A



4.5.6.3 Eixo Traseiro A-132

(1) Troca de óleo

① Solte o parafuso de drenagem 1 e drene o óleo.

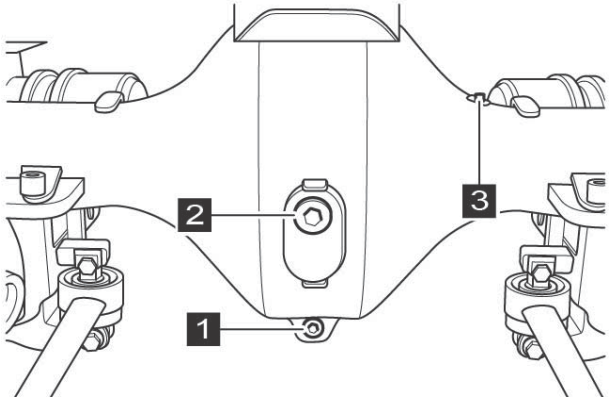
② Forneça o parafuso de drenagem 1 com um novo O-ring e monte-o.

Torque de aperto MA = 70 Nm

③ Reabasteça até que o óleo derrame sobre a porta de enchimento. Aguarde alguns minutos, verifique o nível do óleo e encha-o. Repita até que o nível do óleo esteja estável. A capacidade de reabastecimento é de cerca de 16 litros. O nível final do óleo deve estar no porto de enchimento.

④ Forneça o parafuso de enchimento ou controle 2 com o novo O-ring e monte-o.

Apertotorque M **A = 150 Nm.**



(2) Verificação do nível de óleo

Verifique o nível de óleo mensalmente. Quando o veículo e a ponte forem reparados, o nível de óleo deve ser verificado ao mesmo tempo.

(3) Substituição de graxa

Consulte o manual de manutenção relacionado para obter informações sobre desmontagem e montagem do cubo da roda (ferramentas especiais, ajustes, etc.)

(4) Ventilação（3）

Limpe a ventilação 3 e verifique se está funcionando

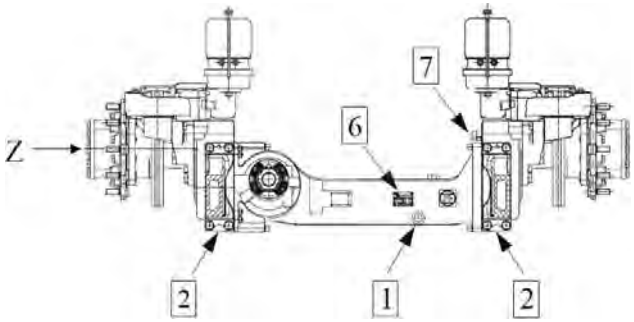
corretamente. Renove-o, se necessário. Torque de

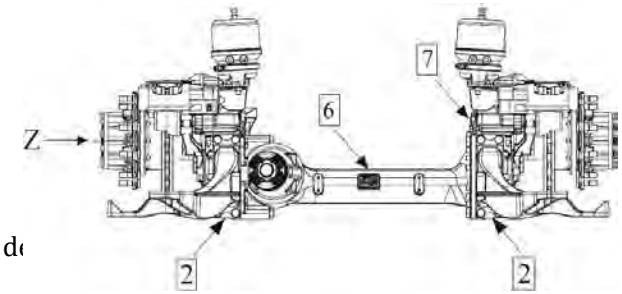
aperto MA = 12 Nm.

4.5.6.4 AV-132Eixo traseiro

(1) Drenagem de óleo

Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
1	Orifício de drenagem	M24×1,5	70
2	Orifício de drenagem	M36 × 1,5	130
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
6	Placa de identificação	-	-
7	Bujão de ventilação	-	-

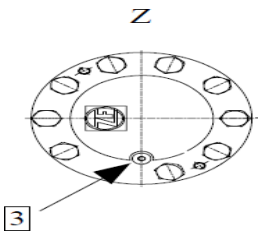




Observação:

① A nova geração de eixo não possui a posição do bujão de drenagem de óleo 1.

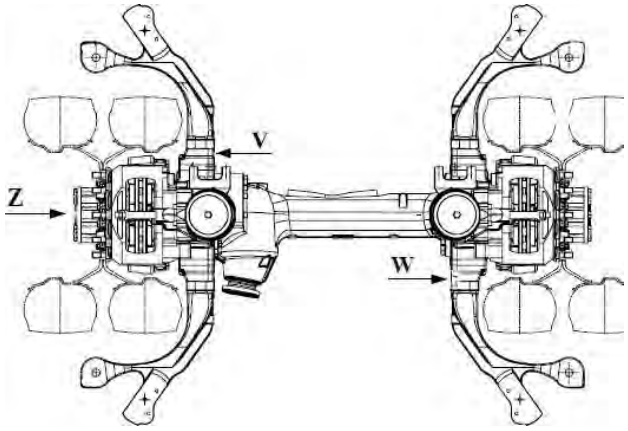
② Alguns tipos de eixo com mancal de retenção lubrificado com graxa não possuem orifício de enchimento de


Z
3

A pressão dentro do cubo while pode chegar a 0,2 bar enquanto o eixo traseiro está funcionando. Para evitar o derramamento de óleo descontrolado, primeiro desaperte o bujão de drenagem na posição 3 para a direita. Entretanto, desaperte cuidadosamente o bujão de drenagem para reduzir a pressão. Em seguida, afrouxe o bujão de drenagem em 180 graus para drenar o óleo!

Lide adequadamente com o óleo drenado de acordo com as leis relacionadas!

(2) Enchimento de óleo



Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
4	Orifício de enchimento e nível de óleo	M24×1,5	70
5	Enchimento de óleo	M24×1,5	70

Observação:

① Alguns tipos de eixos possuem a posição de enchimento de óleo 5 e a posição 4 só pode ser usada como orifício de verificação do nível de óleo.

② Inspeção do nível de óleo: a marca real na carcaça do eixo e orifício do nível de óleo (posição 4) deve prevalecer.

Diferentes tipos de eixos precisam de diferentes quantidades de óleo. O volume de enchimento real na placa de identificação ou enchimento deve prevalecer.

Alguns tipos de eixos não têm enchimento (posição 5) e o enchimento de óleo para esses tipos de eixos levará muito tempo (cerca de 70 min)! Encha o óleo através do bocal de enchimento de óleo e do orifício de verificação do nível de óleo (posição 4) várias vezes para encher óleo suficiente!

(3) Troca de graxa do rolamento de travamento do cubo da roda

Remova completamente o rolamento de travamento enquanto troca a graxa no intervalo de manutenção. Consulte o manual de serviço relacionado para obter detalhes sobre revisão e remontagem do cubo da roda.

Sob as seguintes condições, o rolamento de travamento deve ser inspecionado e a graxa deve ser trocada e o intervalo não precisa acompanhar o intervalo de manutenção.

- A graxa derrama do retentor de óleo no disco de freio.

- Inspecione o retentor de óleo toda vez que o disco de freio for trocado.

- O componente do freio fica superaquecido, como o air bag do sistema de suspensão fica queimado.

(4) Inspeção do Nível de Óleo

Verifique mensalmente o nível do óleo ou quando o veículo ou eixo for reparado ou o novo eixo entrar em uso.

(5) Ventilaçãoplugue

Inspecione o bujão de ventilação quando o novo veículo entrar em uso. Troque o bujão de ventilação toda vez que o óleo for trocado. Verifique o bujão de ventilação para confirmar se há vazamento.

(6) Freio de graxa e rolamento do tambor de freio

Inspecione pelo menos uma vez por ano ou aplique graxa em todas as inspeções principais.

4.5.7 Ajuste de convergência

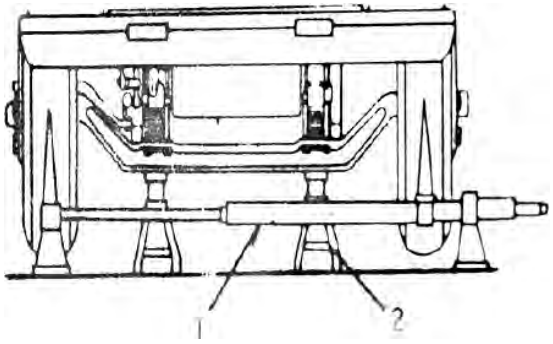
(1) Estacione o veículo no piso plano e gire a roda dianteira para a frente.

(2) Levante o eixo dianteiro com o macaco e suporte com suporte. Certifique-se de que as rodas dianteiras saiam do chão.

(3) Marque uma seta na linha central do pneu dianteiro.

(4) Fixe a roda dianteira na posição a direito.

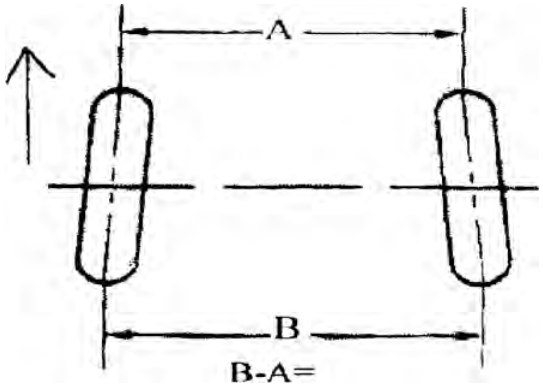
(5) Paralelamente a medida aos pneus na posição dianteira direita.



(6) Alinhe o ponteiro independentemente com a linha central dos pneus e registre a leitura e nomeie-a como A.

(7) Mova a medida para a parte de trás dos pneus e meça da mesma forma e registre a leitura e nomeie-a como B.

(8) B menos A é igual ao valor de convergência.



CAUTION

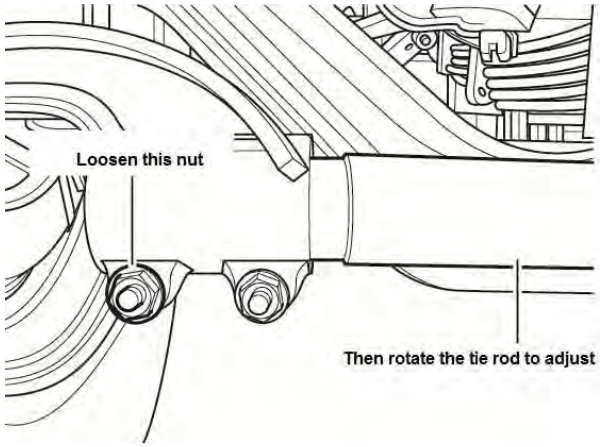
Gire as rodas em 180 graus enquanto mede e mede o valor no mesmo ponto dos pneus.

Ajustamento:

(9) Se o valor real medido violar o parâmetro especificado, afrouxe a porca de travamento da junta esférica do tirante até obter o valor de convergência correto.

Toe-in: 0 ~ 2 mm (pneu radial)

1 ~ 3 mm (pneu de viés)



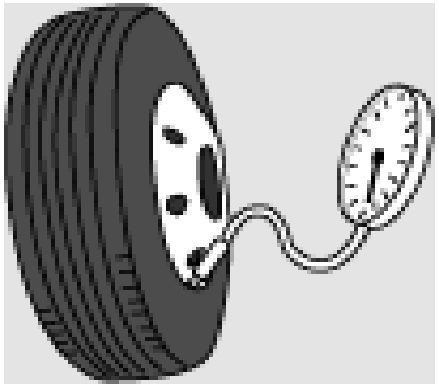
(10) Após a conclusão do ajuste de convergência, aperte a porca de travamento e o parafuso.

BoltM12 (Grau 10,9) : 75±5N.m

4.6 Roda e Pneu

4.6.1 Inspeção

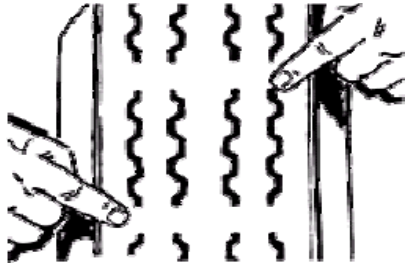
(1) Meça a pressão dos pneus e inspecione a porca da roda, a válvula de enchimento e a tampa.



NOTA

Meça a pressão fria apenas, pois a pressão do pneu aumentará em 20% durante a rotação.

(2) Inspecione o aperto da porca da roda. Certifique-se de que não há interferência com a roda, pára-lama da roda
e pára-lama de lama.



(3) Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou sobressalente (pé de cabra, macaco, porca de roda, chave de soquete, medidor de pressão, martelo,
pá, roda sobressalente e outros) está faltando peça.

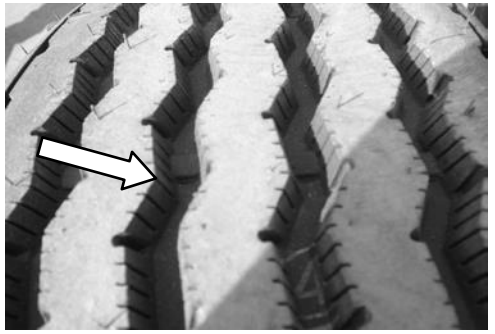
(4) Limpe o fio do pneu, as pedras ou outros objetos dentro dos pneus e outras posições.

(5) Inspecione o desgaste anormal ou arranhão no pneu.

(6) Estacione o veículo em local seco, limpo e livre de poluição. Em dias frios, varra o gelo e neve no chão para evitar que o pneu congele.

(7) Inspecione o aperto do pneu da roda, o estado geral e a instalação do suporte da roda sobressalente.

(8)Meça a profundidade da rosca do pneu: a espessura do piso do pneu dianteiro deve ser superior a 3,2 mm e a dos outros pneus deve ser superior a 1,6 mm.



WARNING !

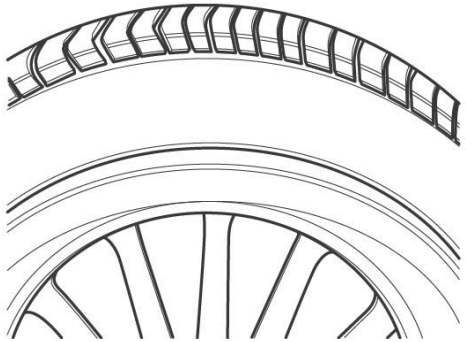
Descarte o pneu quando sua superfície tocar a marca mostrada na direção da seta.

(9)Conseqüentemente, realize o rodízio dos pneus, a troca e a inspeção de reparo ou desbalanceamento.

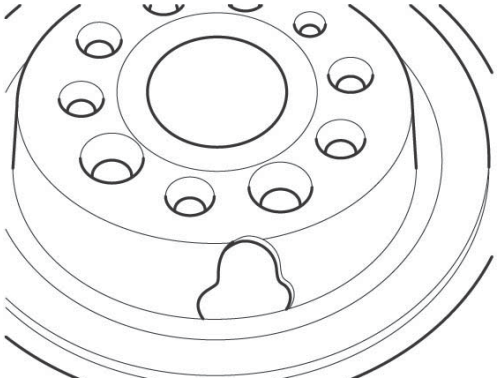
Consulte 4.6.2 Rotações dos pneus para obter o método detalhado.

Consulte 4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda para obter o método detalhado.

(10)Certifique-se de que o aro, o anel retentor e o anel de travamento estejam livres de deformações ou rachaduras.



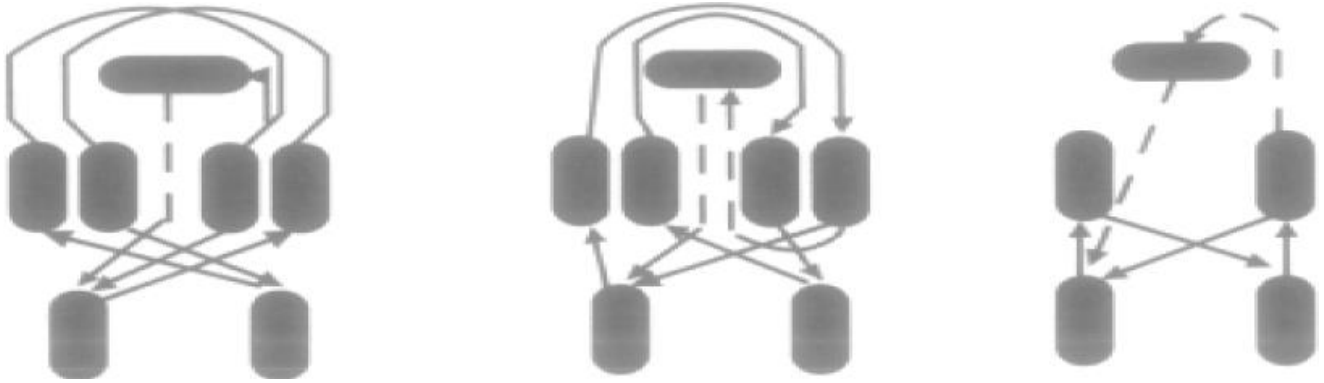
(11)Certifique-se de que o aro esteja livre de desgaste excessivo ou rachaduras.



4.6.2 Rotação do pneu

Os pneus dianteiros são fáceis de obter desgaste excêntrico. Os pneus traseiros ficam mais desgastados principalmente quanto às rodas motrizes. Portanto, a rotação do pneu no momento perfeito é muito importante, o que diminui bastante o desgaste excêntrico para prolongar sua vida útil. Além disso, a rotação oportuna dos pneus exporá oportunamente o problema de alinhamento das rodas. A quilometragem recomendada é a cada 10.000 a 12.000 km.

Os mapas de esboço de rotação do pneu são os seguintes:



4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda

(1) Requisito de desbalanceamento da roda

O desequilíbrio dinâmico do pneu radial com o grau de velocidade L (120km/h) e M (130km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio dinâmico (g·cm)	800	850	850	900	950	1000

O desequilíbrio estático do pneu radial e diagonal com o grau de velocidade K (110km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio estático (g·cm)	1700"	1500	2500	1500	2500	2000

” significa que o desequilíbrio estático máximo do aro de uma peça é de 700 g·cm

A QC/T242-2004 regulamenta que realiza inspeção de desbalanceamento dinâmico de rodas para veículos de passeio e inspeção de desbalanceamento estático em veículos comerciais.

(2) Método de medição

Equipamento de medição:máquina de balanceamento de rodas

Precisão do dispositivo de medição:±1g para veículo de passeio, ±5g para veículo comercial

Procedimento de medição: Fixe a roda, ligue a máquina de balanceamento e meça a massa desbalanceada.

Valor do Desequilíbrio: Quantidade de desequilíbrio (massa de desequilíbrio por raio de correção) grama-centímetro (g.cm)

você= m×R

Nota: m significa massa de desequilíbrio (unidade g); R significa raio de correção (unidade cm)

4.6.4 Requisito de montagem da roda

A alma do aro é uma parte centro-simétrica de uma parede fina instalada no cubo da roda ou disco de freio e tem uma grande necessidade de torque de aperto. Torque de aperto inadequado causará a folga da porca da roda e torque de aperto excessivo causará desgaste da rosca do parafuso e deformação do parafuso. Portanto, o torque de aperto deve ser seriamente regulado. Nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente ou apertar demais a porca da roda com o torque especificado, use a chave de torque em vez disso.

(1) Levante o veículo do chão enquanto remove e remonta a roda.

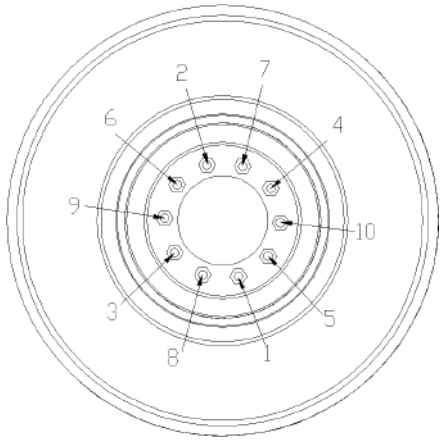
(2) Para uma remoção e remontagem suaves da porca da roda, inspecione o parafuso da roda e a rosca da porca e aplique um pouco de graxa na rosca.

(3) Aperte a porca da roda na diagonal. (Nota: nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente a porca da roda, use a chave de torque e o torque de aperto deve ser 40~50 Nm menor que o especificado.

(4) Abaixe o veículo até o solo e bloqueie as rodas. (Nota: inspecione as superfícies esféricas da porca da roda e do orifício do parafuso e troque as peças danificadas de acordo).

(5)Use a chave de torque para apertar a porca da roda com o torque especificado na diagonal, conforme mostrado na figura.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (borda de alumínio)

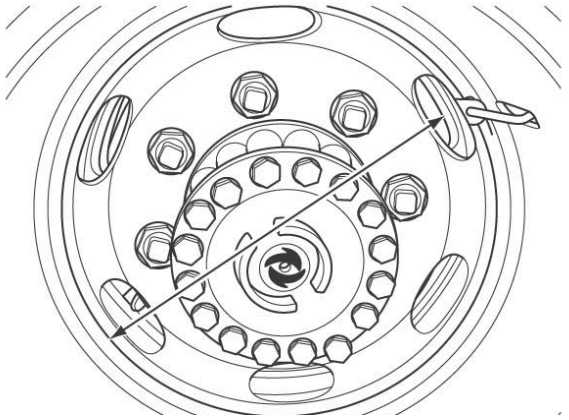


4.6.5 Requisito de montagem do pneu

(1) Aplique os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação de lona em um veículo.

(2) Ao instalar o pneu estampado, certifique-se de que a marca de direção no pneu acompanha a direção de movimento do veículo.

(3) Ao instalar os pneus duplos, combine os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação e condição da lona. Nunca combine o pneu diagonal com o radial. As válvulas de enchimento
deve ser simétrico e formar um ângulo de 90 graus a partir do orifício de inspeção do tambor de freio.



(4) É altamente recomendável trocar todos os pneus ou os pneus do mesmo eixo ao mesmo tempo.

(5) Nunca aplique o pneu renovado no eixo dianteiro.

(6) Nunca aplique os pneus renovados e pneu novo, pneu de alta pressão e pneu de baixa pressão no mesmo eixo.

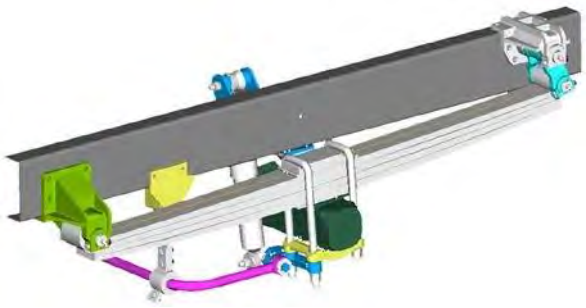
4.7 Suspensão

4.7.1 Suspensão de molas

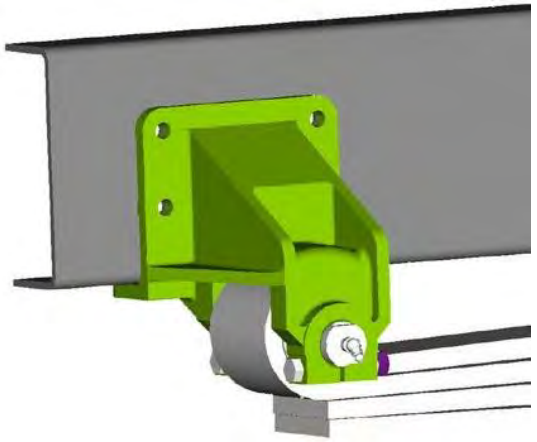
4.7.1.1 Inspeção

(1) A mola de lâmina deve estar livre de danos e o deslocamento da mola de lâmina deve estar dentro de 2,5 mm.

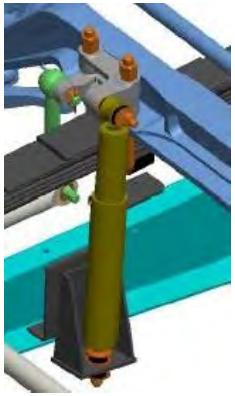
(2) A altura do arco livre esquerdo e direito da mola de lâmina é consistente, não maior que ±6 mm.



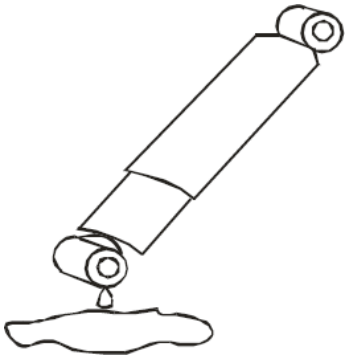
(3) A alça de elevação da mola de chumbo deve estar livre de folgas ou rachaduras. O pino da mola de lâmina deve funcionar bem e a porca está bem apertada.



(4)O amortecedor e o suporte devem estar bem apertados e o suporte deve estar livre de rachaduras.



(5) O amortecedor deve estar livre de vazamentos, dobras ou desfiados e a luva não deve estar danificada.

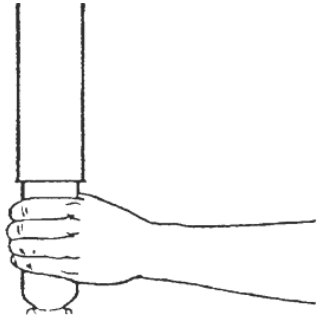


NOTA

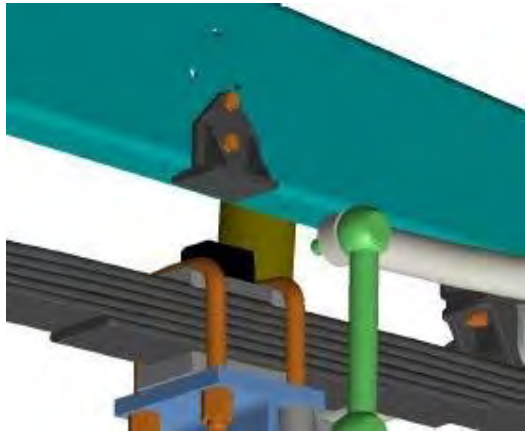
- Sem vida útil obrigatória para o amortecedor.
- Ficar quente indica que está funcionando corretamente.

CAUTION

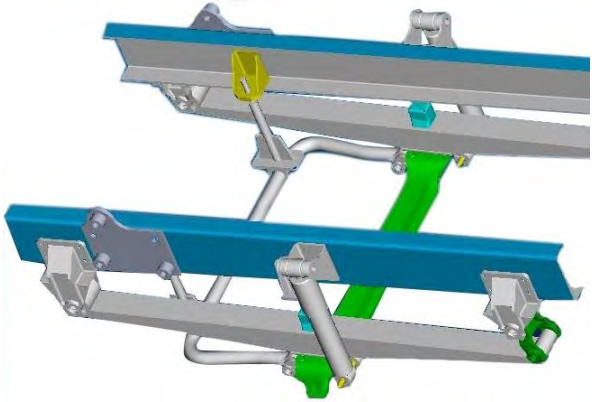
O amortecedor pode estar muito quente para a mão.



(6)Verifique se o bloco do pára-choques está livre de folga.

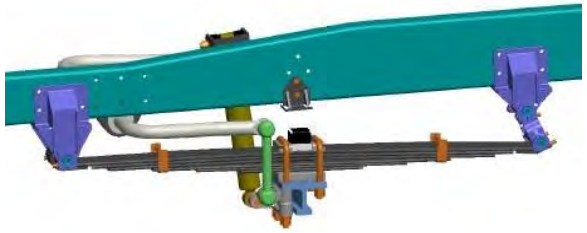


(7)Verifique se a barra estabilizadora está bem conectada e se a bucha de borracha está livre de deformações.



4.7.1.2 Aperto

(1)Certifique-se de que os parafusos em U estejam completos e sem rachaduras.



(2)Certifique-se de que todos os parafusos estejam bem apertados.

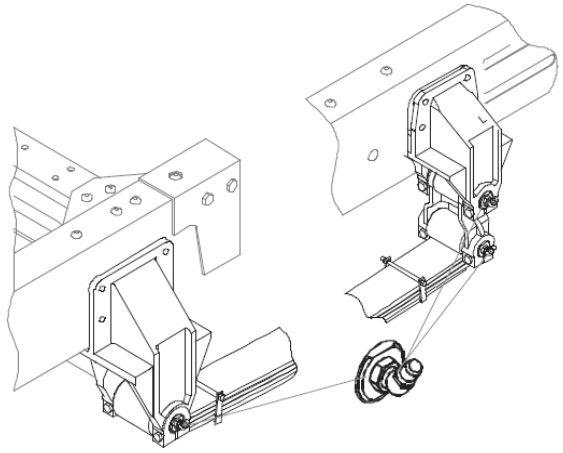
Torque de aperto da suspensão de mola de lâmina

Papel	Especificação	Torque de aperto（N·m）
Porca de fixação do amortecedor	M16×1,5	105±15N.m
	M18 × 1,5	145±15N.m
	M20×1,5	180±20N.m
	M24×1,5	250±20N.m
Paraf uso em U	M16 × 1,5 (Grau 10,9)	225±25N.m
	M18 × 1,5 (Grau 10,9)	275±25N.m
	M20 × 1,5 (Grau 10,9)	375±25N.m
	M22 × 1,5 (Grau 10,9)	425±25N.m
	M24 × 1,5 (Grau 10,9)	475±25N.m

4.7.1.3 Lubrificação

(1)Inspecione o ponto de lubrificação e adicione graxa a cada 10.000 km.

Graxaespecificação: graxa à base de lítio 2#.

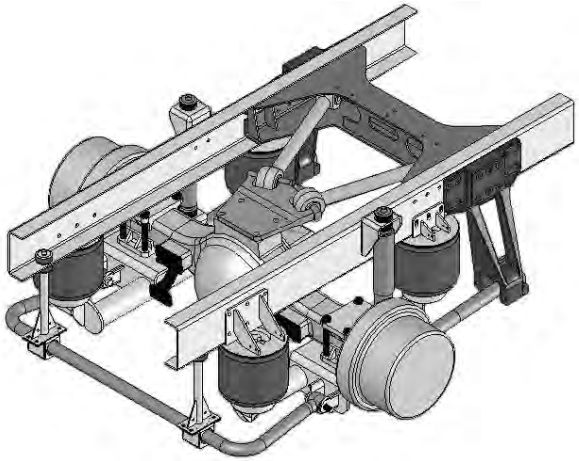


4.7.2 Suspensão de mola pneumática

4.7.2.1 Inspeção

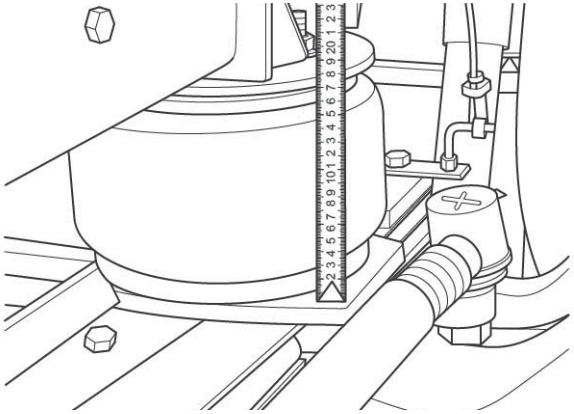
(1) Certifique-se de que a mola pneumática esteja livre de vazamentos, danos, folgas, desgaste ou rachaduras.

(2) Certifique-se de que os tubos estejam bem conectados e sem vazamento de ar.



(3) Estacione o veículo em terreno plano e meça a altura da mola pneumática. A diferença de altura das molas pneumáticas de dois lados deve estar dentro de ± 6 mm. Certifique-se de que a mola pneumática esteja

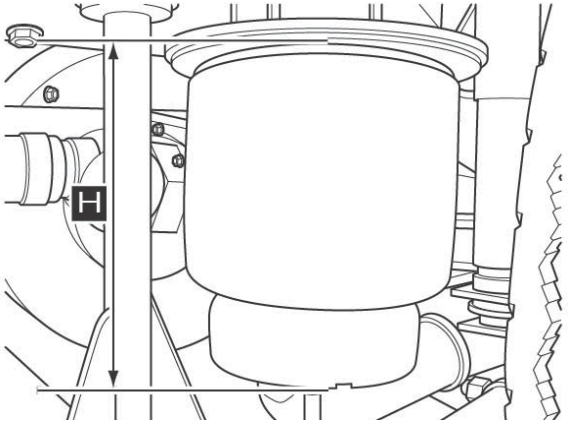
livre de desgaste, danos e protuberâncias anormais. Certifique-se de que não há nenhum objeto dentro de 25 mm.



(4) Meça as alturas das molas pneumáticas dianteiras e traseiras: H ± 5mm (H representa a altura de instalação).

Método de medição:A altura da mola pneumática Neway de KLQ6129Q, KLQ6125Q, KLQ6125B é a distância da parte inferior da placa superior e da superfície de instalação do eixo traseiro. Para outra suspensão, a altura da mola pneumática é a distância da parte inferior da placa superior e da parte superior da placa inferior.

H: Consulte o manual de manutenção do modelo correspondente.



Método de ajuste:

① Remova o parafuso do eixo vertical.

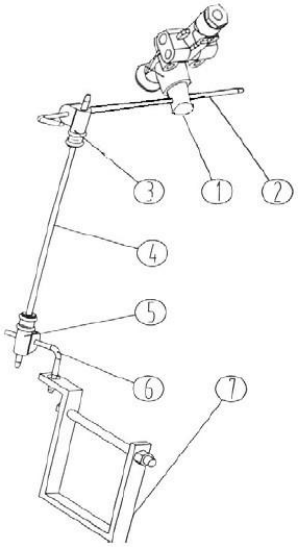
② Remova o conector inferior da haste flexível (aplicar a mesma condução para a outra válvula de altura se houver duas). Quando a barra oscilante fica para cima, a mola pneumática
inflar se a pressão for suficiente e, em seguida, levante o veículo.

③ Apoie o veículo com suportes adequados e, em seguida, mova a barra oscilante para baixo para esvaziar a mola pneumática para abaixar o chassi.

④ Continue movendo a barra oscilante para baixo por 10 a 15 segundos e, em seguida, mova-a de volta para a posição central e meça a altura da mola pneumática. Certifique-se de que vai com H ± 1,5
princípio, caso contrário, repita a operação acima ou ajuste a altura do suporte do rolamento ou adicione um calço de espaço até que a altura atinja a faixa necessária H ± 1,5

⑤ Ajuste o comprimento da haste flexível para alinhar seu orifício inferior e o orifício de instalação do suporte e, em seguida, aperte a porca em 33 a 38 Nm

⑥ Encha o sistema com uma pressão superior a 6 bar e remova os suportes. A altura da suspensão deve ser normal e livre de vazamento de ar.



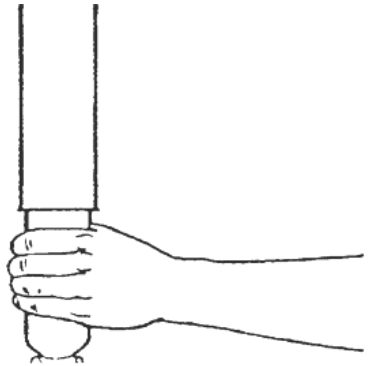
Não.	Nome	NÃO.	Nome
1	Válvula de altura conjunto	5	Flexível conector
2	Barra oscilante	6	Vara de anjo
3	Conector flexível	7	Válvula de altura suporte inferior

CAUTION

Se for constatado que o airbag tem flexão e inclinação óbvias após o ajuste, o parafuso de instalação na extremidade da estrutura longitudinal da haste de empuxo deve ser removido e a junta de suporte da haste de empuxo deve ser ajustada no comprimento apropriado adicionando ou subtraindo o empuxo junta de suporte da haste.

(5)Certifique-se de que o amortecedor esteja livre de vazamento de óleo e a luva de borracha esteja livre de desgaste e deformação.

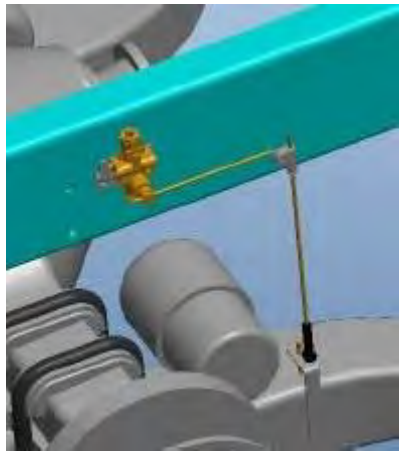
Método de inspeção do amortecedor:ficando quente indica que está funcionando corretamente.



CAUTION

- O amortecedor pode estar muito quente para a mão.
- O amortecedor é parte vulnerável. A falha aleatória sem uma razão óbvia em um longo período deve ser considerada normal.

(6)Certifique-se de que a válvula de altura esteja bem instalada, a haste de ajuste esteja livre de dobras e a haste horizontal paralela à estrutura e bem conectada. A mangueira de ar está livre de danos e o ar
vazamento.



WARNING !

Nunca aplique a lubrificação ou graxa na suspensão pneumática.

(7)Meça o deslocamento do eixo traseiro e dianteiro.

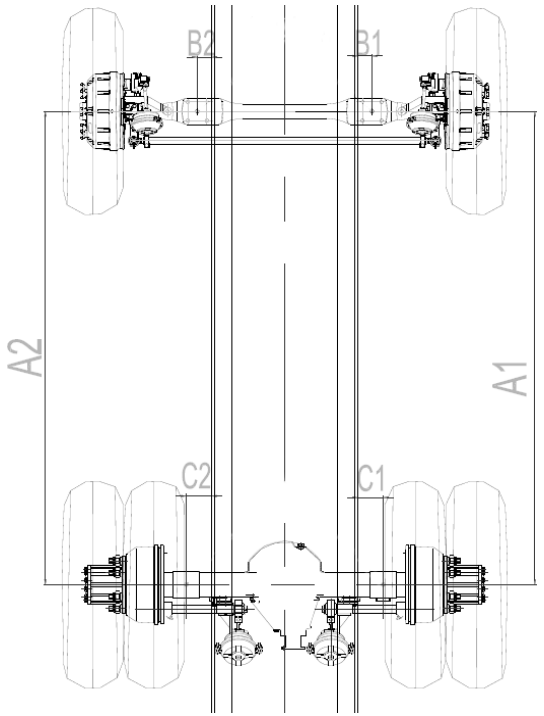
① Dirija o veículo para a frente e meça A1, A2, B1, B2, C1 e C2 conforme mostrado na figura à direita.

② Se B1 menos B2 e C1 menos C2 for menor que 5mm, significa que a traseira está livre de deslocamento lateral. Caso contrário, o calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento da lateral

pushrod e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.

③ Meça novamente A1 e A2 após a eliminação do deslocamento lateral. A1 menos A2 menor que 10 mm é normal, caso contrário, calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento de

haste longitudinal e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.



4.7.2.2 Aperto

Certifique-se de que todos os fixadores estejam livres de folgas e que o torque de aperto esteja de acordo com o especificado. Certifique-se de que o parafuso e a porca estejam bem apertados, livres de poluição, corrosão ou objeto metálico.



KOMMAN Air Suspension System Torque de aperto (10,9 parafusos de nível/10 parafusos de nível)

Posição de montagem	Noz	Parafuso e porca especificação	Parafuso de fosfatização torque（Nm）	Parafuso galvanizado torque（Nm）	Parafuso Dacromet torque（Nm）
Air bag	Porca autotravante de flange simples	M12	/	100	75±5
	Porca Spiralock	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
	Porca fina Spiralock	M18 × 1,5	130±10	/	150±10
	Eu digito Porca sextavada	M18 × 1,5	210±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
Válvulas de altura e acessórios	Porca lisa de 8,8 níveis	M6	/	10±1	8±1
		M8	/	25±2	20±2
Absorvedor		M16×1,5	90±5		
	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20
		M20×1,5	400±30	/	500±30
		M24×1,5	560±30	/	700±30
		M30×1,5	780±30	/	950±30
Sistema de barra estabilizadora	Porca fina simples	M16×1,5	120±10	/	140±10
		M20×1,5	200±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca autotravante de flange simples	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca Spiralock	M20×1,5	400±30	/	500±30
		M22×1,5	500±30	/	600±30
Suporte do air bag, travessa de equilíbrio, mola da	Porca autotravante de flange simples	M10	/	80±5	60±5
		M12	/	140±10	110±10
		M14×1,5	/	250±20	190±20

placa (incluindo bucha, dobradiça esférica), suporte do poste de pressão,	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20

barra de empuxo, suporte de torre, suporte de amortecedor, suporte de mola de folha, etc		M18×1,5（X2,0）	360±20	/	420±30
		M20×1,5	460±30	/	600±30
		M22×1,5	640±30	/	800±30
		M24×2	850±30	/	1000±30
		M27×2	1100±30	/	1200±30
		M30×2	1100±30	/	1200±30
Alavanca de impulso do pino cônico horizontal	Porca ranhurada	M24×2	260±20		
		M33×2	400±20		
Parafuso (sem porca)		M12	/	140±10	110±10
		M14	/	200±20	170±10
		M16×1,5	230±20	/	290±20
		M18×1,5(X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5(X2,0)	460±30	/	600±30

Nota: ※ Ao marcar o torque, a porca deve ser marcada pelo torque da porca e o torque do parafuso deve ser marcado sem a porca.

※ se apertar a partir da cabeça do parafuso, o torque precisa ser aumentado em 20%.

※ Consulte o manual de serviço correspondente para o torque de aperto de outras suspensões pneumáticas.

4.7.3 WABCOCalibração ECAS CANII

4.7.3.1 Equipamento de calibração

WARNING !

A calibração do sistema é limitada à pessoa treinada e designada responsável. Após o processo de calibração, os parâmetros devem ser verificados e confirmados para garantir a segurança e

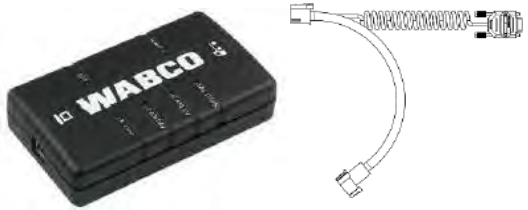
O sensor de altura e o sensor de pressão do sistema ECAS precisam ser calibrados se:

- Instalação inicial.
- Diferentes aplicações do veículo (por exemplo, mudança de ECU de suspensão a ar parcial para suspensão a ar total).
- Substitua o sensor de altura ou pressão.

Os equipamentos de calibração são os seguintes:

Nã o.	Dispos itivo
1	PC（com software de diagnóstico WABCO ECAS CAN2）
2	Adaptador de diagnóstico WABCO





4.7.3.2 Procedimento de calibragem

（1） Definir parâmetros básicos

① Clique no botão "Configuração de parâmetros da ECU" do software e defina os parâmetros básicos do sistema na janela de parâmetros, como tipo de veículo, número de sensores de altura e posição.

② Clique no botão "gravar na ECU" para gravar os parâmetros básicos na ECU e confirmar.



NOTA

Alguns parâmetros específicos precisam ser definidos após a medição durante a calibração.

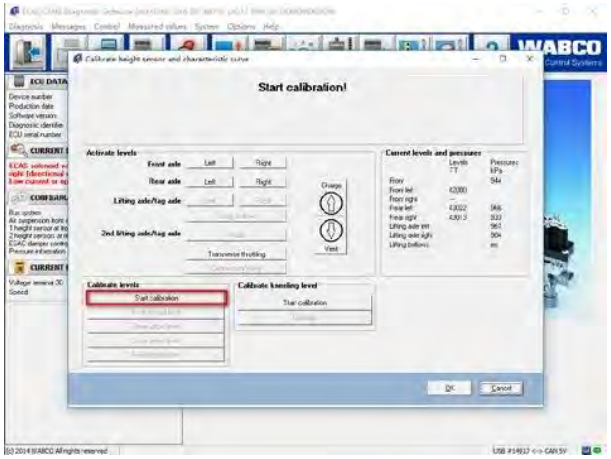
（2） Calibrar o sensor de altura

① Selecione o menu do software: “Sistema—〉 “Calibrar os sensores de altura incluindo curva característica”, entre na interface de calibração do sensor de altura.

② Clique em “Iniciar calibração”.

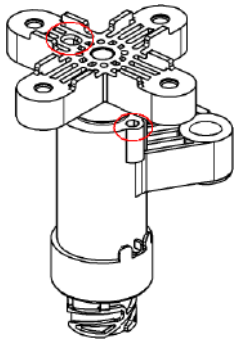
③ Selecione o eixo a ser ajustado e clique em "Carregar" ou "Vent" para ajustar a altura do air bag correspondente à altura normal necessária (altura de condução normal do veículo).

④ Ajuste a altura da barra oscilante do sensor para fazer a leitura do sensor em torno de 1300: ou seja, a altura do sensor na posição "0".



NOTA

O sensor de altura está na posição "0" quando o orifício da asa rotativa está perfeitamente alinhado com o invólucro do sensor.

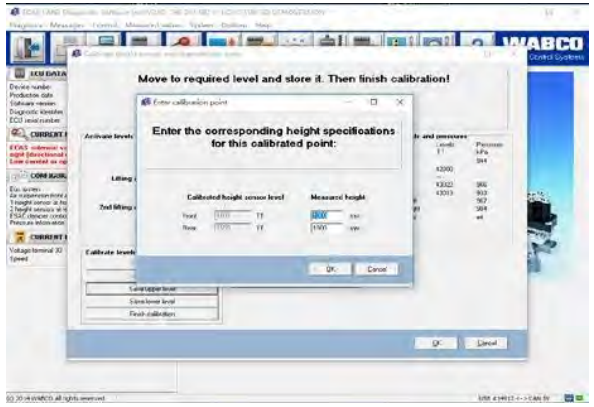


⑤ Fixe a barra oscilante do sensor ajustado e clique no botão "Salvar altura normal" para salvar as especificações.

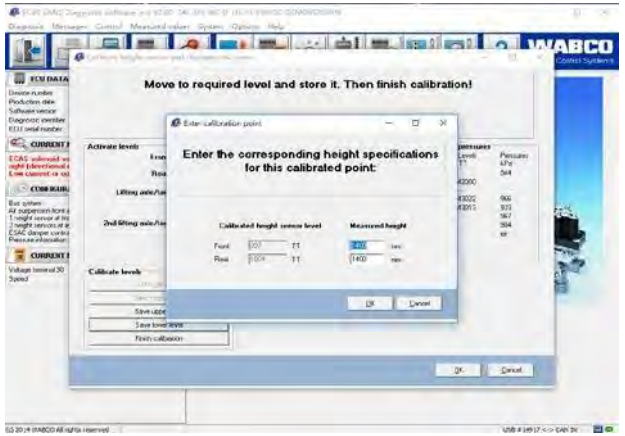


⑥ Insira as especificações de altura calibrada na caixa de diálogo a seguir e clique em "Salvar altura normal".

⑦ Continue a clicar no airbag correspondente para inflá-lo, elevando o veículo até a altitude máxima. Clique em "Salvar nível superior" e insira as especificações de altura correspondentes.



⑧ Continue a clicar no air bag correspondente para liberar o ar e abaixar o veículo até sua altura mínima. Clique em "salvar nível inferior" e insira a altura correspondente especificações.



⑨ As especificações de altura calibradas salvas antes aparecerão após serem determinadas e devem ser confirmadas novamente. O sistema irá gravar e calcular o sensor de altura curva e, em seguida, exibir: a calibração foi bem-sucedida!



⑩ A calibração do sensor de altura foi concluída!

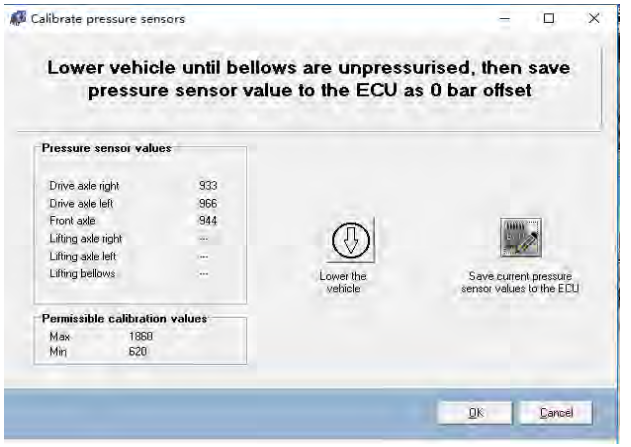
(3) Calibrar sensor de pressão

Se o ECAS estiver equipado com um sensor de pressão, o sensor de pressão precisa ser calibrado.

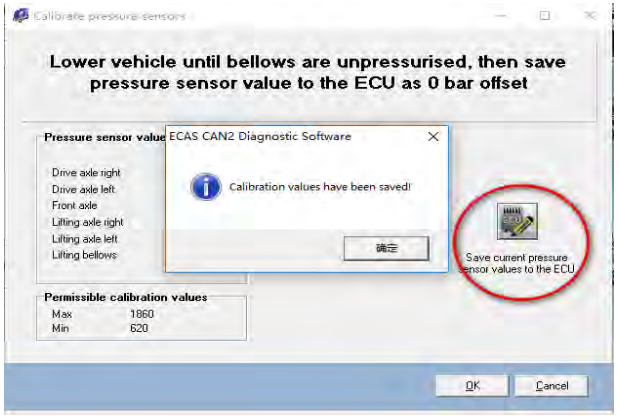
① Clique no botão "Calibrar sensor de pressão" para entrar na página de calibração do sensor de pressão.



② De acordo com a dica, continue clicando no botão "Abaixar o veículo" para abaixar o veículo até o ponto mais baixo (o air bag está completamente vazio). O valor de cada sensor de pressão deve
estar dentro do intervalo de 620 a 1860.



③ Clique no botão “Salvar valores atuais do sensor de pressão na ECU”. O sistema armazenará os valores de calibração e mostrará que os valores de calibração foram armazenados. Depois de
confirmação, a calibração do sensor de pressão está concluída.



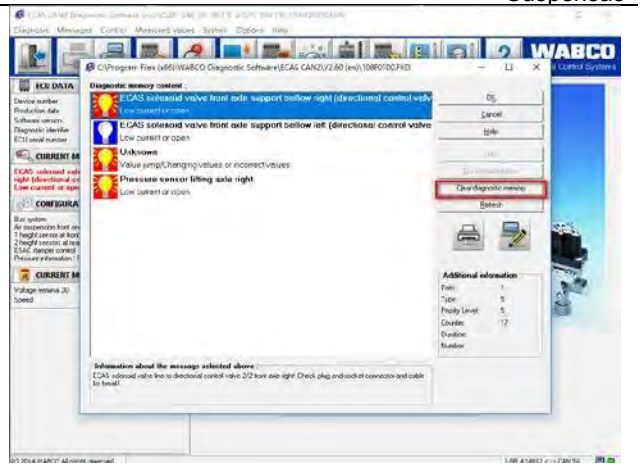
(4) Verificação da função do sistema ECAS

① Limpar falha do sistema

Clique em "Exibir conteúdo da memória de diagnóstico" para entrar na interface de diagnóstico de falhas.



Clique em "Limpar memória de diagnóstico" e todos os registros de falhas devem ser apagados. Se uma falha ainda estiver presente, o sistema deve ser verificado e todas as falhas reparadas.



CAUTION

A verificação da função do sistema só pode ser realizada se o sistema não apresentar falhas.

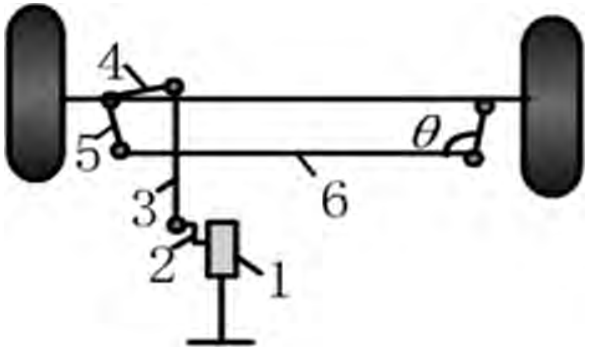
② Saia do software de diagnóstico, desconecte o adaptador de diagnóstico do veículo e desligue a fonte de alimentação do veículo por 3 segundos, depois ligue novamente.

③ Opere o controle remoto ECAS ou o botão do veículo para subir, descer e reiniciar.

4.8 Sistema de direção

4.8.1 Inspeção

(1) Inspecione os "quatro braços" da direção (braço de ligação de arrasto, braço articulado da direção esquerdo e direito, braço pitman da direção, balancim intermediário da direção), tirante reto horizontal e
suporte da caixa de direção para rachaduras e, em seguida, pino dividido completo.

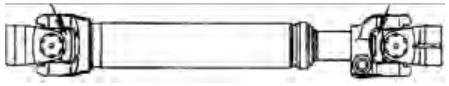


Não.	Item	Não.	Item
1	Caixa de direção	5	Tou seja, braço de haste
2	braço pitman de direção	6	Tou seja, vara
3	Arraste o link		
4	Arraste o braço do link		

(2) O ângulo livre do volante é inferior a ± 10°

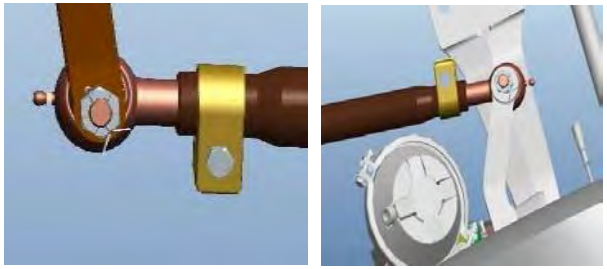


(3) A junta universal do eixo de acionamento da direção não está solta.

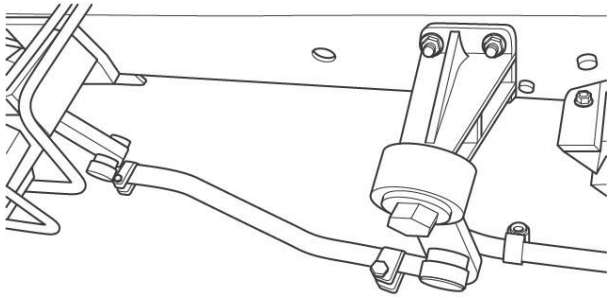


(4) Verifique se o suporte da caixa de direção está trincado e se os parafusos de montagem estão apertados.

(5)Verifique todas as juntas esféricas de direção quanto a desgaste e frouxidão e troque conforme necessário.



(6)Verifique se o conjunto do balancim intermediário é flexível para girar no suporte e não solto.



CAUTION

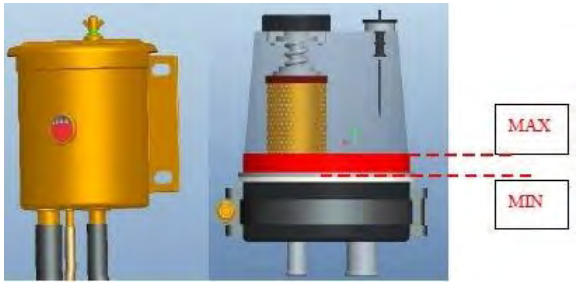
O movimento axial do balancim intermediário do tipo soquete no eixo do balancim deve ser controlado dentro da faixa de 0,25-0,8 mm, caso contrário pode causar falha de poeira e não há movimento axial do balancim intermediário do tipo rolamento.

4.8.2 Caixa de direção hidráulica

(1) Substitua o óleo regularmente e limpe ou substitua o núcleo do filtro no tanque de óleo ao mesmo tempo.

Óleo de direção: ATF220.

(2) Verifique frequentemente o nível e a altura do óleo no tanque de óleo, se há alguma alteração na qualidade do óleo e se há muitas impurezas. Se algum defeito for encontrado, o óleo deve ser adicionado ou o núcleo do filtro deve ser substituído a tempo.

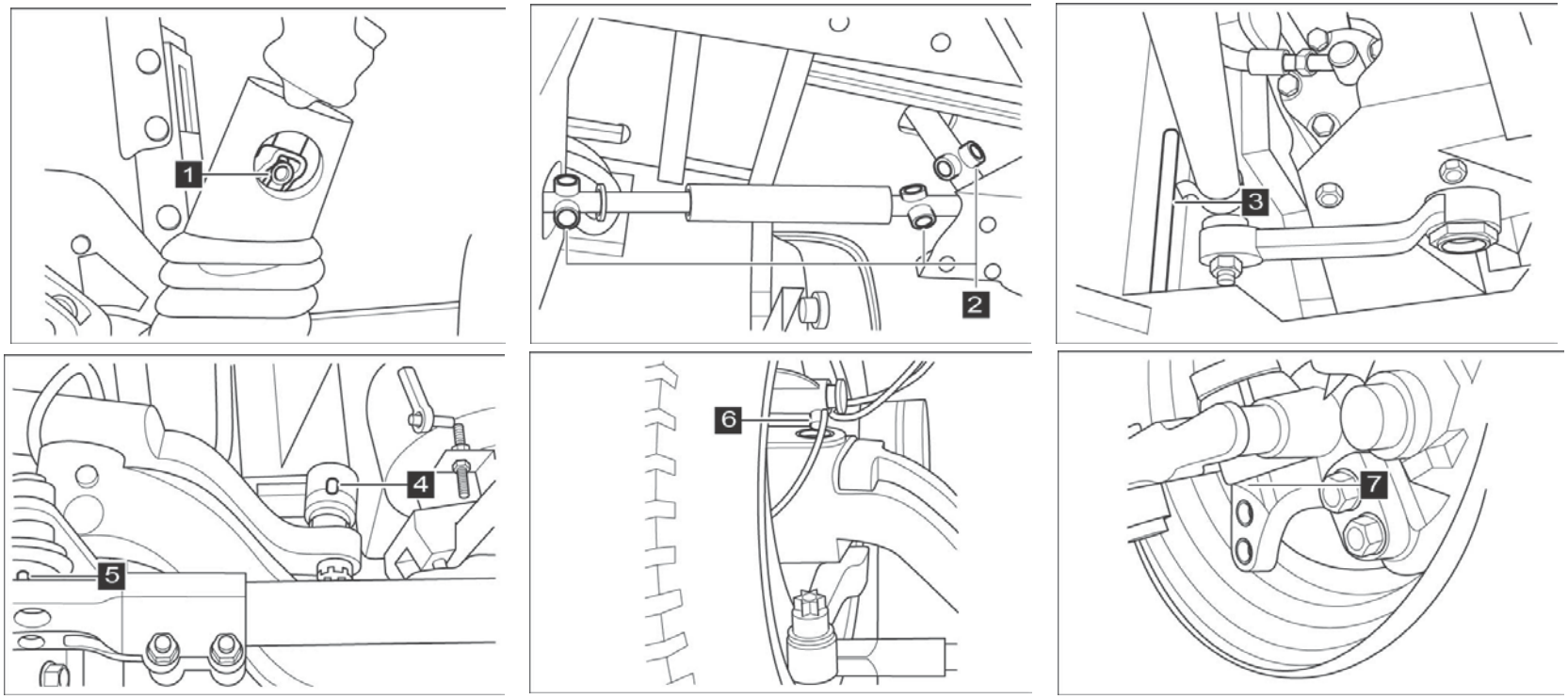


(3) Embora o sistema de direção tenha a função e a capacidade de direção pivotante, faça o mínimo possível para evitar afetar a vida útil de seus componentes. Se não pudesse ouvir o som da caixa de direção descarregando na posição limite, indica que a válvula de descarga de deslocamento falhou e precisa ser reparada ou substituída a tempo.

（4） Não dirija no lugar sem dar partida no veículo.

(5) Verifique se o tubo de direção está vazando, se o tubo é liso e se a braçadeira é confiável.

4.8.3 Posição de lubrificação



No.	Posição	No.	Posição
1	Junta transversal do eixo de direção	5	Tirante (ambos os lados)
2	Junta transversal de transmissão angular (3 peças)	6	Pino rei de cabeça (ambos os lados)
3	Arraste o front-end do link	7	Parte inferior do pino rei (ambos os lados)

4	Arraste o back-end do link		

4.8.4 Troca de óleo e sangramento

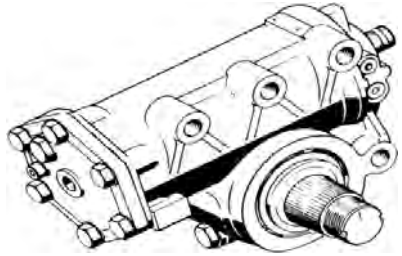
4.8.4.1 Drenagem de Óleo

(1) Levante o eixo de direção.

(2) Desaperte as linhas de pressão e retorno da caixa de direção.

(3) Em seguida, faça os veículos funcionarem por um curto período de tempo (máximo 10 segundos) para permitir que o óleo seja aspirado da bomba e do tanque de óleo. Recolha o óleo que escapar em uma panela.

(4) Aparafuse novamente todos os componentes desaparafusados anteriormente.



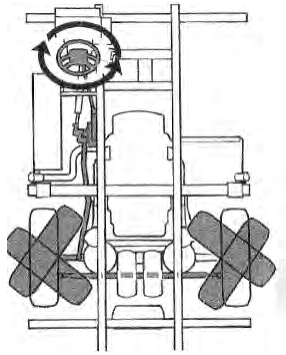
4.8.4.2 Enchimento e exaustão de óleo

(1) Adicione óleo hidráulico limpo ao tanque.

(2) Ligue o veículo, gire o volante para a posição limite com velocidade não superior a 50 ° / SEC e fique não mais de 5 segundos na posição limite, depois gire lentamente a direção roda para a posição limite de ré, adicione óleo a tempo até que o nível de óleo do tanque de óleo não esteja mais caindo e não ocorram bolhas de ar.

(3) Reabasteça o óleo até que o nível do óleo no tanque atinja a marca.

(4) Aperte a tampa superior do tanque.



WARNING !

O preenchimento:no primeiro enchimento ou troca de óleo, encha o tanque de óleo, ligue o veículo e acione a bomba de óleo para alimentar em baixa velocidade por um curto período de tempo, para que o óleo encha rapidamente todo o sistema de direção hidráulica, reabasteça o óleo a tempo.

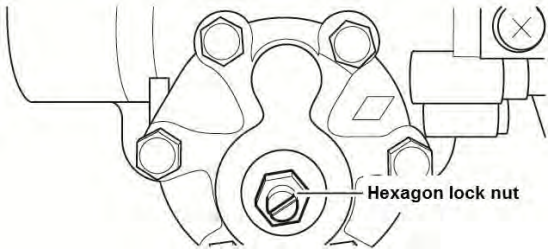
Escape:algum ar é sugado durante o processo de enchimento, então o volante deve ser girado várias vezes para as duas posições limite para permitir que as bolhas de ar escapem do tanque (é melhor levantar o eixo dianteiro para reduzir o torque antes da exaustão)

.

4.8.5 Ajuste e Inspeção

4.8.5.1 Ajuste da folga de engate entre o pistão da cremalheira e o eixo do balancim

Afrouxe a contraporca sextavada no conjunto do eixo do balancim e da tampa lateral e gire o pino de ajuste com uma chave de fenda para eliminar a folga entre o eixo do balancim e o pistão da cremalheira. Após o ajuste, aperte a contraporca sextavada.

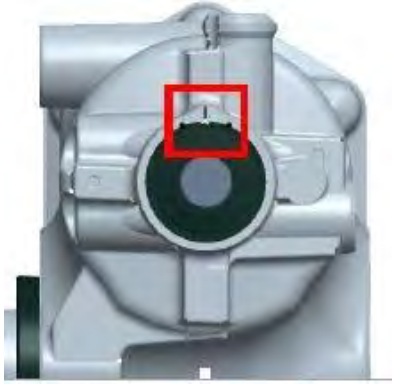


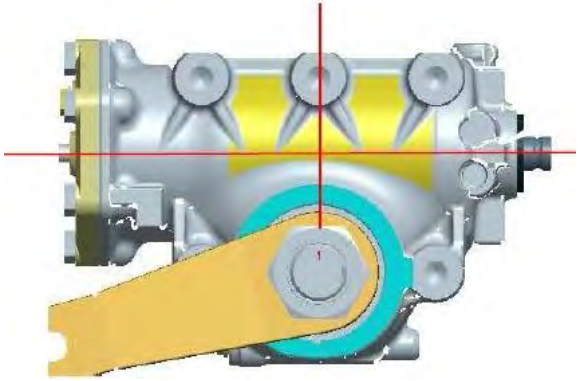
4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção

Especificações de configuração e ajuste:

(1) Tubo, haste, balancim e outras peças de conexão foram conectadas.

(2) O sistema de direção deve atender: o pistão da caixa de direção está centrado, a escala do balancim está alinhada e os pneus do volante estão no lugar.
Caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento será danificada.





O ponteiro no eixo de entrada está alinhado com a linha de escala nocarcaça A escala central dos dentes do ventilador deve ser perpendicular à

entrada	haste

(3) Levante o eixo dianteiro, ligue o veículo (não é permitido manter o eixo dianteiro do veículo de carga total pendurado ao ajustar o ângulo), ajuste o comprimento do parafuso limitador do pneu do eixo dianteiro para fora e, em seguida, aperte a porca de trava (não morta), faça com que o ângulo limite da roda dianteira seja menor que o ângulo limite de uso normal de cerca de 5-6 °.

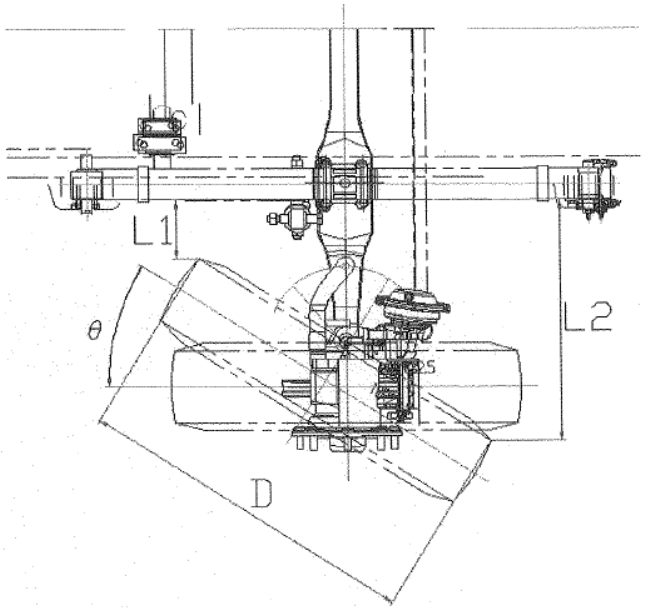
(4) Ao ajustar, gire o volante a uma velocidade não superior a 3 voltas por segundo, adicione óleo hidráulico ao sistema de direção constantemente ao mesmo tempo e gire o volante para a posição limite para exaustão, enquanto isso, encurte o parafuso limitador do pneu para comprimir a válvula de descarga de deslocamento gradualmente até
o ângulo de roda definido é alcançado, finalmente, trave o parafuso de limite, ajuste a esquerda e a direita de forma consistente.

CAUTION

- Devido ao parafuso de ajuste automático na caixa de direção só pode ser comprimido, não pode ser esticado, então o ângulo de direção só pode ser alterado de pequeno para grande, caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento falha devido à compressão excessiva.
- Se o ângulo de giro do braço de direção for reduzido, um novo parafuso de ajuste automático da mesma especificação deve ser substituído e ajustado de acordo com o método acima.
- Se a caixa de direção for removida ou o braço vertical for removido, ao girar o volante, o torque sobre ele não poderá exceder 2,5Nm, caso contrário, o parafuso de ajuste automático será danificado.

4.8.5.3 Inspeção do ângulo de direção

Meça o ângulo com medidor de ângulo. Sem o medidor, meça o ângulo conforme mostrado a



θ=arcsina[(L2-L1)/D]

θ: Ângulo de direção da roda externa

L1 : A distância entre a coroa do pneu dianteiro e a mola da lâmina na caixa do

ângulo limite L2 : A distância entre a coroa do pneu traseiro e a mola da lâmina

na caixa do ângulo limite D：Diâmetro do pneu

4.8.6 Aperto

Apertar todos os parafusos e porcas

Lista de torques de aperto do sistema de direção

Item	Tipo de rosca	Nível	Alcance (NM)
Parafusos de conexão entre a caixa de direção e o suporte	M10×1,5	8,8	46±5
	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	180±15
	M16×1,5	10,9	290±20
	M18 × 1,5	10,9	425±25
	M20×1,5	10,9	520±50
	M22×1,5	10,9	600±50
Parafusos de conexão entre o suporte da caixa de direção e o quadro	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	200±20
	M16×1,5	10,9	290±20
Porca de fixação do braço pitman da direção	M16×1,5	10,9	290±20
	M20×1,5	10,9	520±50
	M24	10,9	280±15
	M27	10,9	315±15
	M30	10,9	340±20
	M42	10,9	500±50
Porca de travamento do eixo de acionamento intermediário	M10×1,5	10,9	65±5
Arraste a porca do pino da esfera do link	M16	10,9	175±15
	M18	10,9	240±15
	M22	10,9	235±15
	M24	10,9	300±20
Parafuso de fixação do link de arrasto		8,8	75±5

4.9 Sistema de travagem

4.9.1 Válvula de freio pneumática e tubulação

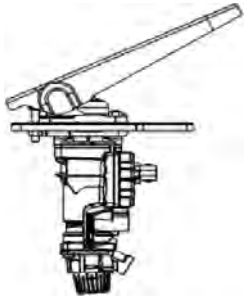
4.9.1.1 Inspeção

(4)Pedal de freio

Verifique e ajuste o curso livre do pedal do freio, o valor do curso livre deve estar em conformidade com os regulamentos.

Valor de referência: Instalação do cabide: 5 ~ 10mm.

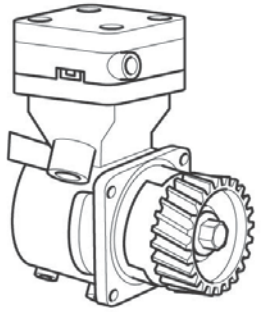
Instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º, tipo mecânico: ~ 5 º)



(5)Compressor de ar

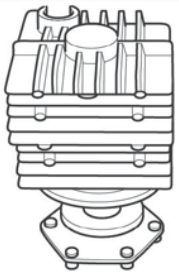
A superfície do compressor de ar está limpa e sem rachaduras na base, os parafusos devem ser reapertados. Não há vazamento de óleo ou vazamento de ar de cada parte. A conexão do tubo de resfriamento da tampa superior é confiável, sem vazamento.

A pressão normal do compressor de ar é 1.0Mpa. Taxa de inflação: o veículo funciona em velocidade média e a pressão do ar é de pelo menos 0,55Mpa em 4 minutos.



(6)Condensador

O condensador está instalado firmemente, a conexão não tem vazamento de ar. A montagem pode funcionar normalmente.



(7)Secador de Ar

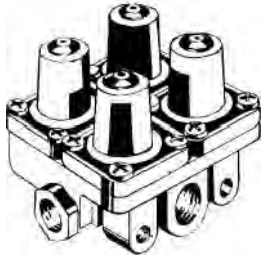


O secador de ar deve ser substituído anualmente; quando em más circunstâncias, alta umidade, o período de substituição deve ser reduzido; Quando a temperatura ambiente é menor

superior a 4 ℃, o aquecedor funciona automaticamente e o indicador deve estar aceso.

A válvula de segurança funciona bem sem vazamento, a válvula unidirecional é limpa sem entupimento. Quando a pressão sobe para 0,60Mpa, o compressor de ar para de funcionar e a queda de pressão não deve exceder 0,10mpa em 3 minutos. A válvula reguladora da pressão do ar é bem vedada e funciona normalmente.

(8)Válvulas e tubulações



Todas as juntas e peças de válvula da tubulação do freio devem ser firmes e confiáveis, sem esgoto, e os parafusos de suporte devem ser firmes e confiáveis. Quando a pressão do ar estiver acima de 0,6Mpa, aplique o freio para verificar se o tubo e a válvula estão vazando.

A válvula de freio opera normalmente e a exaustão é rápida (não mais que 3s). A pressão do tanque de ar deve ser maior que 1,0Mpa, a pressão da válvula de descarga do secador deve ser de 1,03Mpa e a válvula reguladora de pressão deve ser de 0,8Mpa.



Os tubos e mangueiras de freio estão livres de envelhecimento, atraso e rachaduras.

WARNING !

Se as válvulas do sistema de freio estiverem danificadas durante a manutenção, elas só podem ser substituídas e não podem ser reparadas!

(9)Tanque de ar

O tanque de ar deve ser fixado firmemente; válvula de drenagem de água funciona normalmente.

Como o ar comprimido produzirá uma certa quantidade de água condensada no tanque após o resfriamento, recomenda-se drenar a água do tanque a cada 5 a 6 dias.

O sensor do manômetro e o interruptor de alarme de baixa pressão estão instalados firmemente, livres de

vazamento de ar e o chicote de fiação está conectado de forma confiável sem interferência.

(10)Câmara de freio

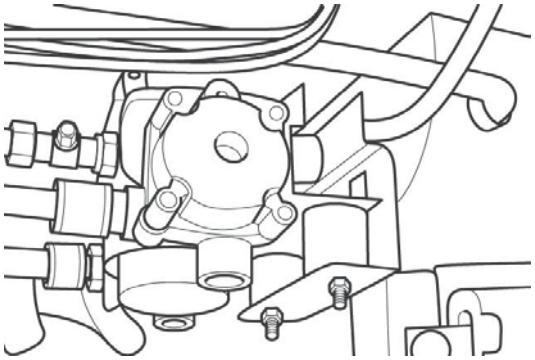


Sem vazamento de ar na câmara de freio e sem rachadura na carcaça.

O dispositivo é firme, o garfo de rosca e a haste de pressão são firmes e confiáveis, e o vazamento de ar da junta do tubo de ar não é permitido.

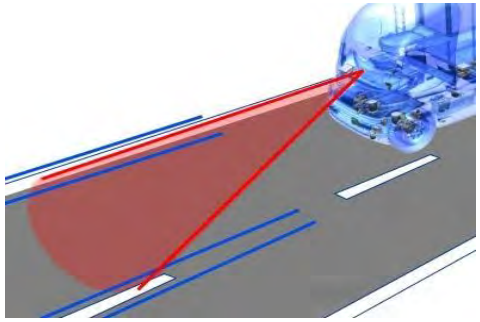
Não há desgaste óbvio, deformação ou entupimento de retorno do taco. A folga entre o orifício do pino de conexão do garfo de rosca e o pino de conexão não deve ser maior que 0,5 mm. O pino de conexão é confiável e a cupilha é completa e eficaz.

(11)ABS (EBS) válvula solenóide, unidade de controle, módulo e sensor

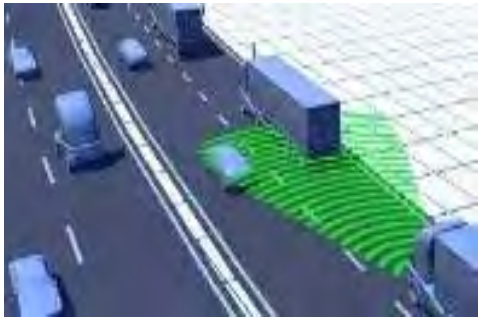


Todos os tipos de válvulas solenóides, ECU, módulos e sensores estão firmemente instalados, juntas e conectores são confiáveis, eficazes, responsivos e herméticos. O instrumento não mostra alarme de falha.

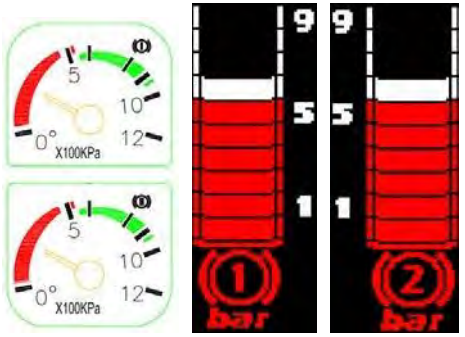
(12)Radar AEBS, câmera LDWS



O radar AEBS e a câmera LDWS são instalados na posição correta, fixados firmemente, com função efetiva. O instrumento não apresentou alarme de falha.



(13)Manômetro de ar, alarme de baixa pressão



O dispositivo do medidor de pressão é firme, a junta não está vazando, indicando que a precisão é precisa.

O alarme de baixa pressão funciona normalmente, sem vazamento de ar e alarmes quando a pressão é inferior a 0,55Mpa. o fio do alarme não está solto e em bom contato.

(14)Freio

Consulte a seção 4.5.1 deste manual.

4.9.1.2 Desempenho do Freio Teste

Os principais requisitos para o teste de desempenho de frenagem de veículos são os seguintes, consulte as “especificações técnicas GB 7258-2017 para segurança de veículos a motor que operam em estradas” para obter detalhes.

(1) Requisito de desempenho do freio

① A força do pedal do freio deve ser menor ou igual a 700N ao gerar a máxima eficiência do freio.

② Com freio pneumático, o tempo de pisar no pedal do freio até a resposta da câmara de ar do freio mais desfavorecida deve ser menor ou igual a 0,6s ao testar de acordo com o método especificado em GB12676.

③ O tempo total de liberação do freio do veículo (o tempo necessário desde a liberação do pedal do freio até a eliminação da frenagem) deve ser menor ou igual a 0,8s para veículos de dois eixos e menor ou igual a 1,2s para veículos com três ou mais eixos .

(2) Desempenho do freio de teste de bancada

① Requisito percentual de força de frenagem

A força de frenagem medida no testador de freio deve atender aos requisitos da tabela correta.

Quantidade de força de frenagem / peso do veículo (%)		**Força de freio do eixo / eixo carga(%)**	
Carga ociosa	Carga máxima	Eixo dianteiro	Eixo traseiro

② Requisito de equilíbrio da força de frenagem

Em todo o processo de crescimento da força de frenagem, a razão entre o valor máximo da diferença da força de frenagem entre as rodas esquerda e direita, que foi medida simultaneamente, e a força máxima de frenagem das rodas esquerda e direita (é a carga do eixo se o força de frenagem é menos de 60% da carga do eixo, para eixo traseiro e outros eixos), deve atender à tabela correta respectivamente para veículos novos matriculados e veículos em uso.

Veículo	**Eixo dianteiro**	**Eixo traseiro (Força de frenagem/carga do eixo)**	
		≥60%	＜60%
Novo	≤20%	≤24%	≤8%

③ Teste do freio de estacionamento

Quando o testador de freio for usado para testar a força de frenagem do dispositivo de freio de estacionamento, mantenha o veículo sem carga e aplique o freio de estacionamento. A força total de frenagem do freio de estacionamento deve ser maior ou igual a 20% do peso do veículo no estado de teste. No entanto, se a massa total for inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha do veículo, deve ser maior ou igual a 15%.

(3) Requisito de desempenho do freio de teste de estrada

① Desempenho do freio de serviço

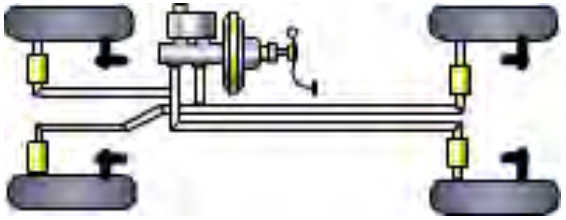
À velocidade inicial especificada, os requisitos de distância de travagem e estabilidade de travagem devem estar de acordo com a tabela correta.

Freio inicial Rapidez	**Distância do freio**		**Experimental largura da estrada**
	Carga ociosa	**Carga máxima**	
30 km/h	≤9m	≤10m	largura do veículo

② Desempenho do freio de estacionamento

③ No estado sem carga, o freio de estacionamento deve ser capaz de garantir que o veículo seja fixado nas direções positiva e negativa na rampa com inclinação de 20% (15% para veículo com uma massa total inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha) e o coeficiente de aderência pneu e estrada superior ou igual a 0,7. O tempo é maior ou igual a 2min.

4.9.2 Diagnóstico de falha ABS/ASR



(1) Virara chave para o local “on”, pise levemente no pedal do freio, afrouxe a alavanca do freio de estacionamento, ouça a sequência de abertura das válvulas solenoides（frente direita—traseira esquerda—frente esquerda—traseira direita—frente direita e traseira esquerda—frente esquerda& traseira direita）total de seis sons, verifique no
Indicador de aviso do ABS e veja se funciona normalmente ao mesmo tempo.

(2) Se o indicador estiver constantemente aceso, devemos proceder ao diagnóstico de falhas.

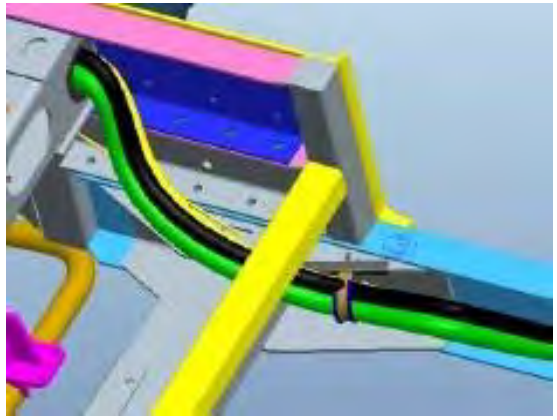
(3) Se a indicator fica em silêncio, faça um teste de freio quando a velocidade do veículo estiver em torno de 30Km/h, então verifique a derrapagem do pneu, ele precisa de uma inspeção sistemática se a derrapagem da tentativa for incomum.

(4) Se o sistema estiver normal e a derrapagem do pneu estiver anormal, considere todos os fatores mecânicos do veículo.

4.10 Equipamento Elétrico de Baixa Tensão

4.10.1 Arnês

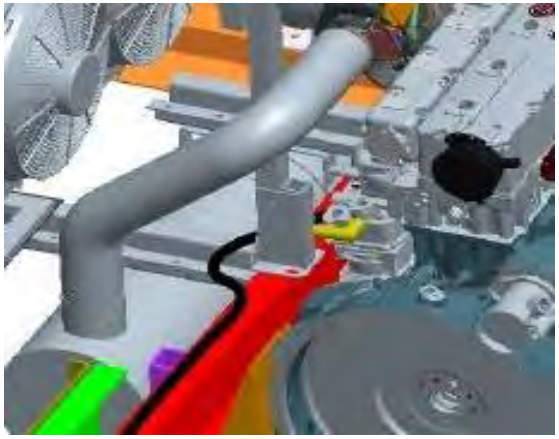
(1)Todo o fio deve estar bem agrupado e colocado em ordem. O conector deve ser bem apertado e coberto com bucha isolante e o orifício do fio deve ser protegido com anel ou tira de borracha.



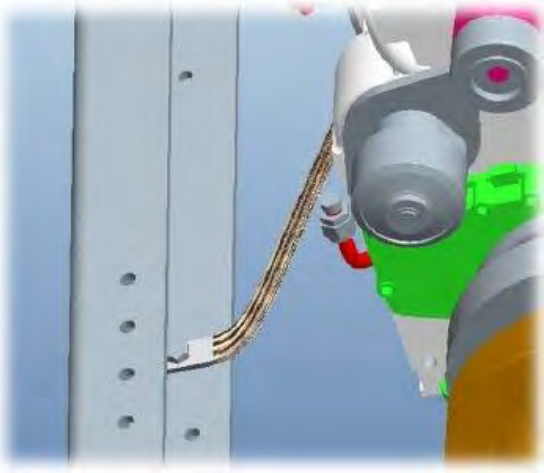
CAUTION

O fio de remendo é estritamente proibido! A modificação imprópria por pessoal não profissional é estritamente proibida!

(2)Cubra o fio perto da fonte de calor com algodão de isolamento térmico.



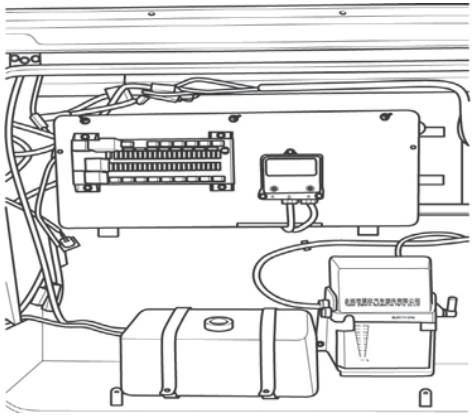
(3)O fio terra deve estar bem conectado.



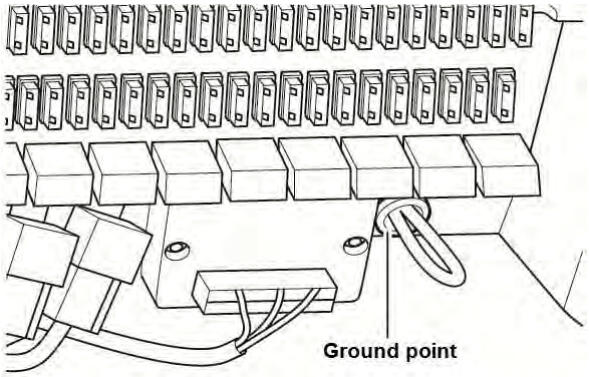
4.10.2 Compartimento elétrico dianteiro

(1)Certifique-se de que todo o ponto de aterramento esteja bem estável.

Geralmente, o compartimento elétrico contém o conjunto de controle elétrico dianteiro, ECU do ABS e ECAS e Módulo de Barramento e o ponto de aterramento do chicote do ABS, chicote do ECAS e chicote de instrumentos.



(2)O conjunto de controle elétrico dianteiro deve estar firmemente instalado, o chicote e o fio terra devem estar bem conectados, a capacidade do relé deve atender ao requisito e o fusível sobressalente
deve ser completo.



CAUTION

Substitua o fusível e o relé de falha por outros de mesma capacidade e especificação.

NOTA

Geralmente, o ponto de aterramento está no suporte do compartimento E & E.

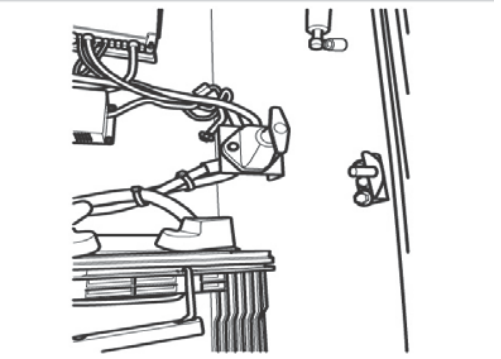
(3)Inspecione a vedação do compartimento elétrico. A má vedação está prestes a causar a falha. Inspecione a marca d'água, o vedante do orifício do fio e a tira de vedação do compartimento E e E e repare
a falha em conformidade.

Boa vedação do compartimento elétrico essencial para evitar a falha elétrica.

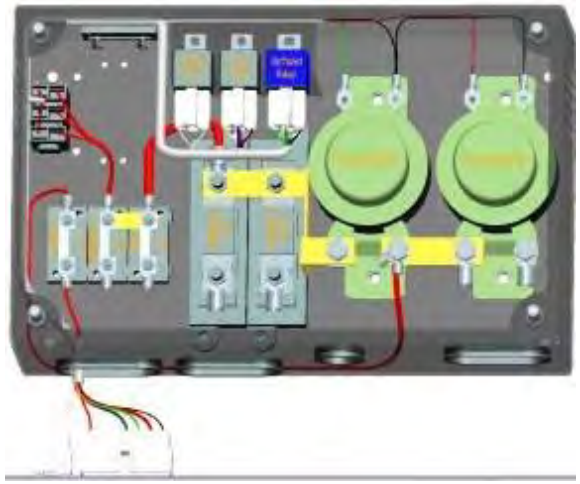
4.10.3 Compartimento Elétrico Traseiro

(1)Inspecione o aperto do fio e a interferência com a unidade elétrica e o formato do fio. Se o fio através do orifício do fio está livre de dobras nos dois lados, a água fluirá para o compartimento elétrico através do fio. Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

Geralmente, o compartimento elétrico traseiro contém a caixa do interruptor principal da fonte de alimentação, o controlador do retardador, o interruptor principal mecânico do retardador e o relé de pré-aquecimento. Alguns compartimentos elétricos traseiros também são os compartimentos da bateria



(2)O interruptor principal da fonte de alimentação controla a conexão e a desconexão de energia do veículo.



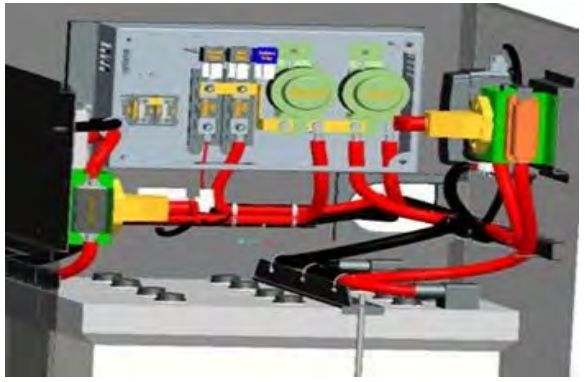
① Inspecione o terminal do interruptor eletromagnético. Se estiver com mudança de cor, rastreie a causa raiz e altere a parte da falha

② Inspecione a especificação do fusível (consulte a especificação na caixa de fusíveis) e o fusível sobressalente.

③ Se a tampa da caixa da fonte de alimentação estiver faltando, instale uma nova. Esta tampa deve estar livre de poeira e umidade.

4.10.4 Compartimento da bateria

(1)Geralmente, o compartimento da bateria está localizado na parte traseira e contém o interruptor principal da fonte de alimentação mecânica, bateria e fio.



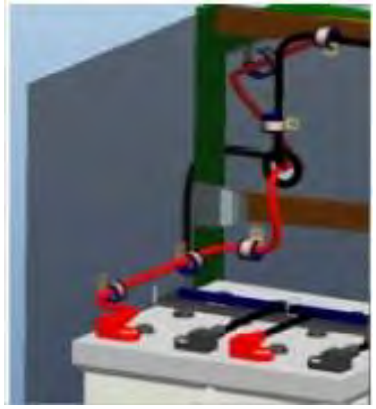
① Inspecione o aperto do fio e a interferência com a bateria e o fio através do orifício do fio.

② Certifique-se de que o terminal do fio da bateria esteja livre de corrosão e folga. O torque de aperto dos parafusos do terminal positivo e negativo é de 15 Nm Aplique graxa de proteção no

os postes de ligação da bateria.

③ Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

(2)Bateria



① Verifique a superfície da bateria e limpe a poeira e o líquido com água destilada.

② Certifique-se de que o poste de ligação esteja livre de corrosão, danos ou folga e substitua a peça defeituosa de acordo.

③ Assegure-se do aperto e limpeza do grampo do poste de encadernação. Aplique graxa ou vaselina nos terminais de conexão. O torque de aperto do terminal positivo e negativo parafusos é de 15 Nm

④ Garanta a estabilidade do ponto de aterramento.

(3)Manutenção da bateria de armazenamento.

Se o veículo estiver estacionado por mais de 10 dias, faça a manutenção da bateria da seguinte forma:

① Desconecte o fio negativo.

② Se o veículo estiver fora de operação por mais de 30 dias, recarregue a bateria a cada 15 a 20 dias.

③ é recomendável substituir a bateria se a vida útil da bateria for superior a 2 anos, independentemente da falha da bateria

4.10.5 Área de condução

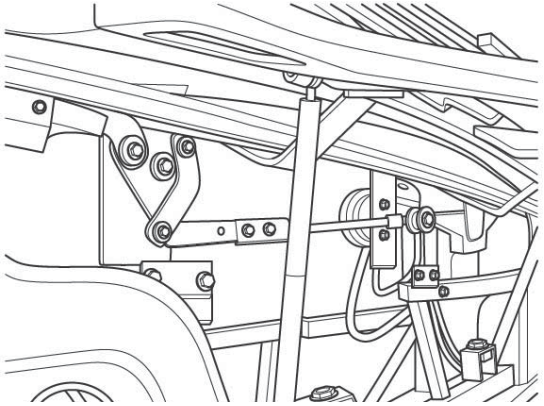
4.10.5.1 Motor de desembaçador e limpador

Pontos-chave para manutenção:

(1) Garanta a limpeza e flexibilidade do limpador.

(2) Remova o objeto dentro da passagem de vento e motor.

(3) Verifique a escova de carvão e o rolamento.



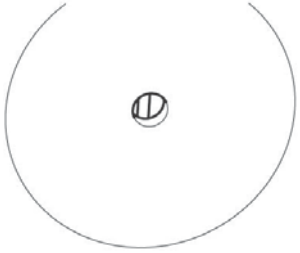
4.10.5.2 Ponto de aterramento do fio do instrumento

(1)Certifique-se de que o ponto de aterramento esteja livre de folgas e corrosão.

① Remova o parafuso do ponto de aterramento, limpe a poeira e a ferrugem no terminal de aterramento, arruela e superfície de conexão. O diâmetro da superfície de conexão deve ser superior a 25
mm e sem isolamento. A arruela plana é melhor do que outra forma.

② Lave o terminal de aterramento, a arruela e a superfície de conexão com a graxa de proteção, depois seque e instale o parafuso.

③ Instale o terminal, arruela e aperte a porca. Aplique graxa de proteção uniforme na superfície de contato.

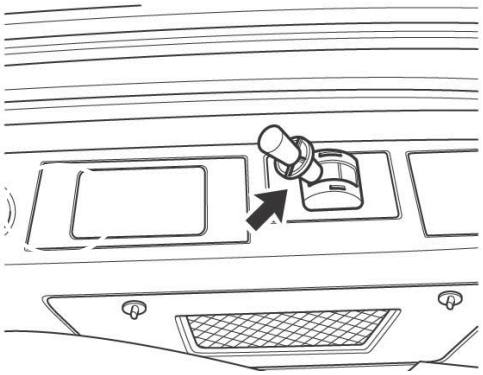


retificação correta do ponto de aterramento

4.10.5.3 Painel de instrumentos auxiliar

(1)O painel de controle do ar-condicionado e a válvula do freio de estacionamento estão dispostos nele. Se a janela do lado do motorista não for fechada em dias de chuva, a água pode entrar e danificar os fios e as partes elétricas do
A/C painel de controle e painel de instrumentos.

Fechar a janela do driver deve ser um procedimento necessário.



4.10.5.4 Interruptor de alarme de incêndio manual

(1)Interruptor de alarme de incêndio manual é o botão de distinção de incêndio automático de alta tensão
compartimento. Este interruptor é único e deve ser inspecionado periodicamente para garantir sua estabilidade.

① Inspecione a condição de funcionamento da luz indicadora da fonte de alimentação.

② Inspecione a placa única.

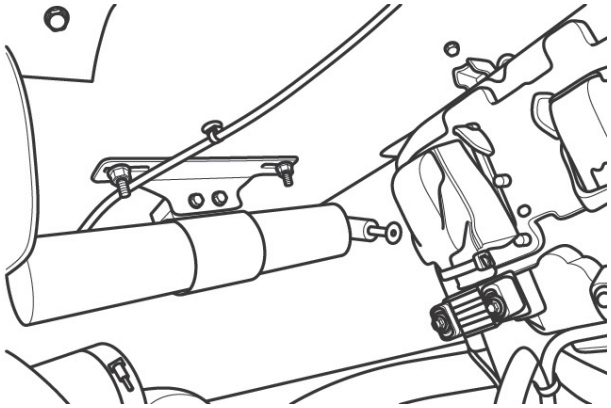
③ Inspecione a condutividade do fio entre o interruptor e o distintivo.



4.10.6 Armazenamento traseiro de alta pressão

4.10.6.1 Distintor Automático de Incêndio

(1)Certifique-se de que o fusível de jateamento seja eficaz e que o grampo de fixação esteja estável.

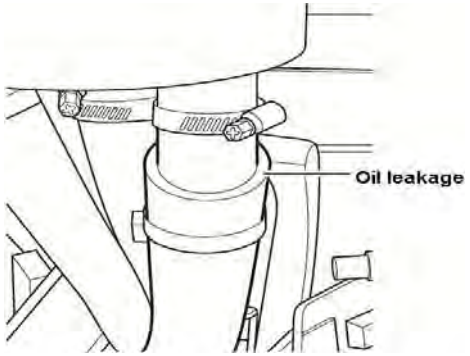


CAUTION

A linha térmica deve estar livre de umidade e o prazo de validade da bomba extintora é de 4 anos.

4.10.6.2 Ponto de Vazamento de Óleo

Certifique-se de que não há manchas de óleo e água no tanque de fluido da direção, sistema ATS.



4.10.7 Modificação de Equipamento Elétrico Adicional

A instalação de todo o equipamento elétrico ao fazer o pedido é altamente recomendada e o equipamento elétrico é estritamente proibido por questões de segurança. A operação deve ser realizada por pessoal profissional em posto de serviço autorizado Higer.

4.10.7.1 Equipamento Elétrico Adicional

Equipamento elétrico adicional inclui principalmente multimídia, emissora de estação de ônibus, monitor, GPS, cartão IC, máquina de moedas e aparelho de TV.

(1) Certifique-se de que o equipamento elétrico adicional esteja bem instalado e o fio esteja bem enrolado. A potência, o diâmetro do fio e a especificação do fusível devem corresponder.
O reforço negativo, o relé e a corrente do interruptor devem atender à especificação.

(2) A má escolha do diâmetro do fio causará superaquecimento e a ausência de fusível causará facilmente falha no circuito.

(3) A corrente da chave oscilante não deve exceder 7 A. O relé deve ser aplicado para o equipamento E & E adicional de potência superior a 160 W. Preste muita atenção a este regulamento, caso contrário, um incêndio é facilmente causado.

4.10.7.2 Reembalagem do fio após o reparo

Confirme se o fio foi modificado. Se for, certifique-se de que o layout esteja adequado e que o grupo esteja normal e livre de interferência e desgaste.

(1) Certifique-se de que os fios sejam reagrupados e enrolados após o reparo. Caso contrário, causará um risco potencial.

(2) Há operação inadequada no fio durante a modificação após a liberação do veículo. Até o fio original está danificado e há muitos fios adicionais, que estão mal conectados. Este é um risco potencial e sério e precisa de atenção especial durante a inspeção.

4.11 Sistema de Ar Condicionado e Aquecimento

4.11.1 Ar condicionado

4.11.1.1 Saída de ar

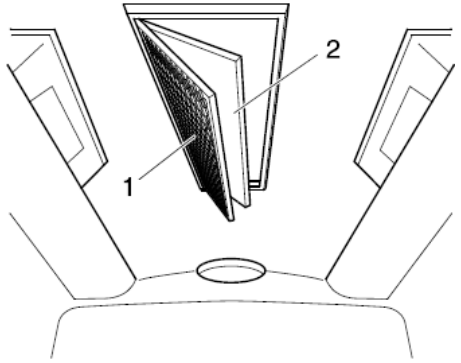
(1) Verifique a saída de ar e certifique-se de que não está bloqueada ou danificada.

(2) Limpe o ventilador e o duto de ar e certifique-se de que esteja completo e confiável.

4.11.1.2 Tela do filtro de entrada e retorno de ar

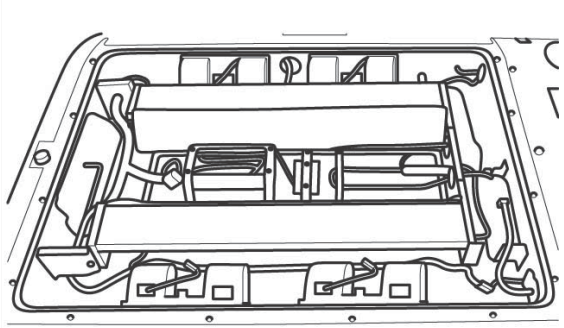
(1) Limpe o filtro de entrada de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujidade.

(2) Limpe a tela do filtro de retorno de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujeira.



4.11.1.3 Evaporador e condensador

(1)Certifique-se de que toda a conexão elétrica esteja bem conectada, motor do ventilador do evaporador
e condensador funcionam normalmente.

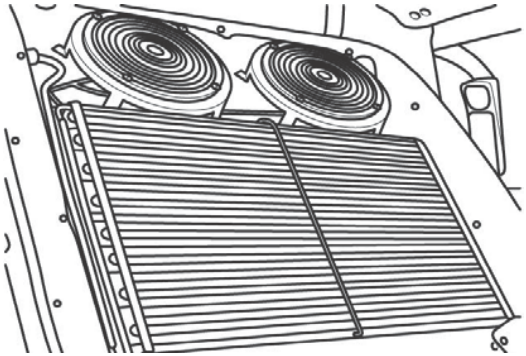


(2)Limpe o corpo central do evaporador e do condensador.

① Desmonte a placa de cobertura.

② Limpe ao longo da direção da aleta com ar comprimido ou escovas macias.

③ Monte a placa de cobertura.



4.11.1.4 Compressor

(1) Remova a tampa da cabine de força do ar condicionado, abra o ar condicionado, verifique se há algum ruído anormal no compressor, se houver ruído anormal, pode ser falta de óleo.

(2) Limpe os componentes do compressor e da tubulação.

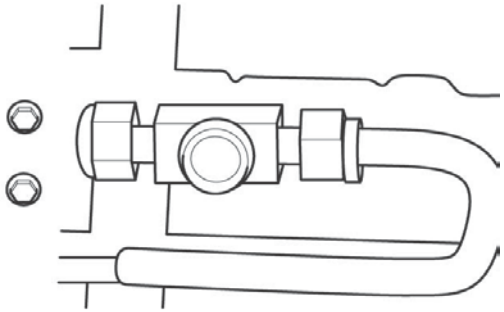


4.11.1.5 Visor de óleo e tubo de ar condicionado

(1) Verifique o refrigerante através do visor de óleo. A bolha não deve ser encontrada no visor de óleo quando o veículo estiver em marcha lenta.

(2) Certifique-se de que a tubulação do sistema de refrigeração esteja bem vedada, sem vazamentos e tenha um bom efeito de refrigeração.

(3) Certifique-se de que o tubo de drenagem não esteja obstruído e sem vazamentos.



CAUTION

Quandoar condicionado expirou, o último proprietário deve ser responsável pelo descarte de resíduos de acordo com a regulamentação local de proteção ao meio ambiente.

4.11.1.6 Inversor e DC/DC

(1) A conexão do chicote de fiação de alta e baixa tensão é confiável sem afrouxamento.

(2) Conversor de frequência e DC/DC funcionam normalmente, sem exibição de código de falha.



4.11.1.7 Detecção de vazamentos, extração a vácuo e enchimento de refrigerante do sistema

(1) É realizado o teste de estanqueidade do sistema de ar condicionado. A pressão do teste de estanqueidade ao ar é de 3,5 MPa. As etapas da operação são as seguintes:

① Encha o sistema com nitrogênio de 0,2-0,3 MPa lentamente e depois ouça o som para determinar se há um ponto de vazamento grande. Se houver vazamento, o nitrogênio deve ser liberado

limpar. Neste momento, o sistema está em estado fechado, a válvula ejetora deve ser aberta, comunicada com a atmosfera e depois soldada.

② Depois de repetir as etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio de enchimento será aumentada para 1,5-2 MPa e as juntas de solda serão verificadas com sabão

agua. Se ocorrer vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

③ Depois de repetir as duas etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio será aumentada para 3,5 MPa. Água com sabão foi usada para verificar as juntas de solda. Se

ocorre vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

④ A pressão permaneceu inalterada após 24 horas de teste de pressão de 3,5 MPa.



Preste atenção à pressão do nitrogênio ao verificar para evitar danos por alta pressão.

(2) Teste de vácuo do sistema:

A primeira vez é de cerca de 15 minutos. Se não houver vazamento, o manômetro deve ser - 76cm/Hg. Após fechar a mesa do manifold, o manômetro deve ser observado em - 76cm/Hg se não houver vazamento de vácuo após 5 minutos de intervalo. Se o manômetro subir novamente, isso indica que os pontos de vazamento precisam ser verificados novamente. Se o manômetro não subir novamente, o segundo vácuo levará cerca de 10

minutos. Feche o coletor e a bomba de vácuo. A primeira vez de bombeamento a vácuo no inverno é de cerca de 20 minutos.

(3) Sistema de enchimento de refrigerante:

O R407C engarrafado é conectado à mesa do coletor para eliminar o ar no tubo. Agora o R407C é invertido na balança eletrônica (R407C é um meio de trabalho misto que deve ser preenchido no estado líquido) e o peso total da garrafa é registrado. Abra lentamente a válvula no tubo de alta pressão, para que o refrigerante entre do tubo de alta pressão com líquido, observe a amplitude de oscilação do ponteiro do manômetro e a leitura da escala eletrônica. A inalação no inverno é menor do que no verão. Feche a válvula do coletor.

(4) Após a operação do ar condicionado, observe os valores dos medidores de alta e baixa pressão.

No verão, a alta pressão é de cerca de 1,9-2,1 MPa e a baixa pressão é de cerca de 0,45-0,6 MPa. No inverno, a pressão diminui de acordo.

4.11.2 Aquecedor

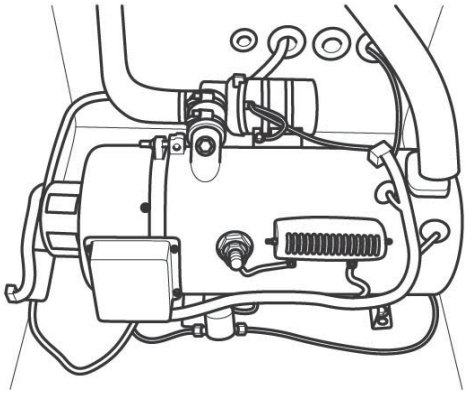
4.11.2.1 Aquecedor elétrico

(1) Mantenha o exterior do aquecedor limpo.

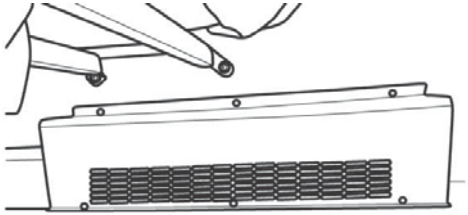
(2) Inspeção da resistência de isolamento de toda a máquina > 2 MΩ.

(3) Interruptor de temperatura está no shell, conexão confiável de chicote de fios de alta e baixa tensão.

(4) A bomba de ar quente funciona normalmente.



4.11.2.2 Radiador

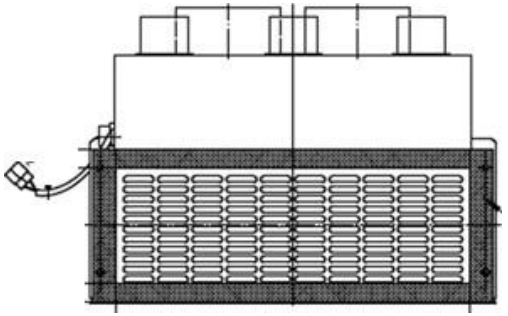


(1) Mantenha o exterior do radiador limpo.

(2) Verifique se as unidades de encaixe do radiador estão soltas ou envelhecendo.

(3) Verifique se a fiação do radiador está solta ou em contato com o corpo do radiador.

4.11.2.3Descongelador de alta pressão



(1) O ventilador funciona normalmente.

(2) Limpe na grade de estilo.

(3) Verifique se o chicote de fiação de alta e baixa tensão está solto.

4.12 Acessórios para o corpo

4.12.1 Porta do passageiro

Mantenha a abertura e o fechamento da porta do passageiro de forma flexível. A conexão da barra de balanceamento não se soltou. A porta do passageiro deve ter ângulo de abertura suficiente, limites confiáveis e mecanismo de articulação de lubrificação adequado. O cilindro da porta não deve ter vazamento de ar. Certifique-se de que a porta pode iniciar de forma flexível, os parafusos estão apertados, o interruptor da lâmpada de passo e o interruptor antiesmagamento funcionam normalmente e a porta pode abrir ou fechar dentro de 4-8 segundos. Consulte o correspondente manual de manutenção para a manutenção da porta da tomada elétrica.

Em primeiro lugar, todo o carro foi cortado e reenergizado

（1） Feche a porta através do interruptor de teste;

（2） Pressione o interruptor de teste por muito tempo, então a porta se abre.

（3） Cerca de 7 segundos depois, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes).

（4） Solte o interruptor de teste;

（5） Pressione o interruptor de teste por um longo tempo e, em seguida, a porta se fecha.

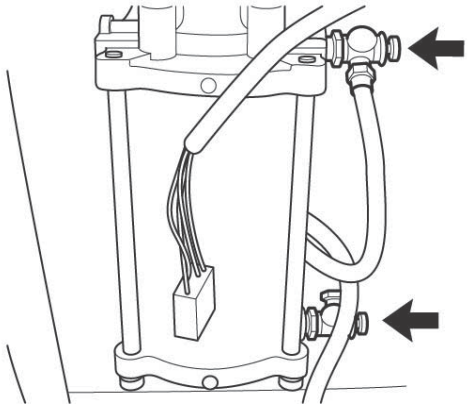
（6） Após cerca de 7 segundos, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes). Através da inicialização, a ECU registra informações como localização do sensor, número de válvulas e assim por diante.

As falhas causadas pelo desvio da posição do sensor podem ser eliminadas.

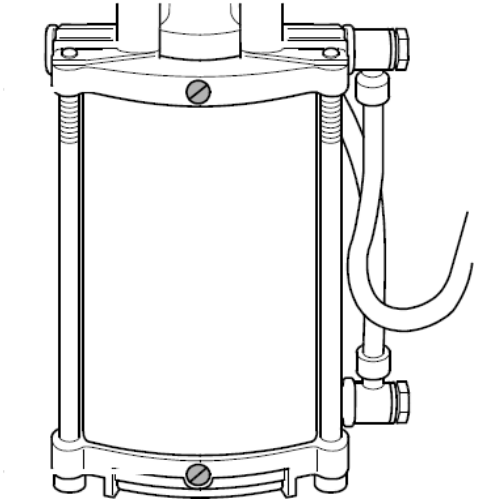
4.12.1.1 Ajuste de velocidade de abertura/fechamento

(7)Ajuste a velocidade de abertura/fechamento ajustando a válvula de ajuste de velocidade na porta

cilindro para manter uma velocidade constante e modesta.



(8)Ajuste a válvula tampão no cilindro da porta para que a porta abra e feche suavemente.

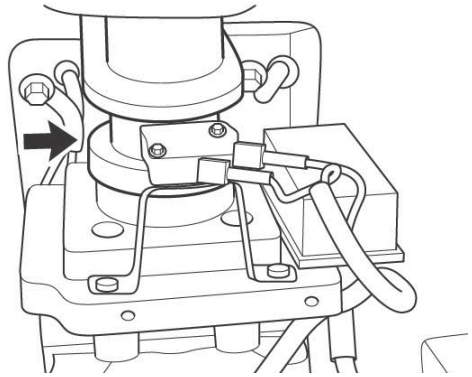


4.12.1.2 Ajuste da função anti-esmagamento

(1) Desconecte a junta do interruptor antiesmagamento, feche a porta e desaperte o parafuso de fixação
do anel antiesmagamento.

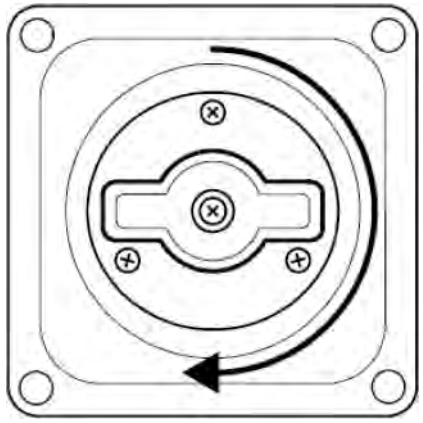
(2) Gire o anel antiesmagamento até que a área da ranhura do anel antiesmagamento fique encostada no interruptor antiesmagamento.

(3) Aparafuse o parafuso de fixação do anel antiesmagamento.



4.12.1.3 Válvula de emergência interna e externa

Verifique se a válvula de emergência interna e externa pode girar normalmente e se a porta de emergência pode abrir e fechar normalmente.



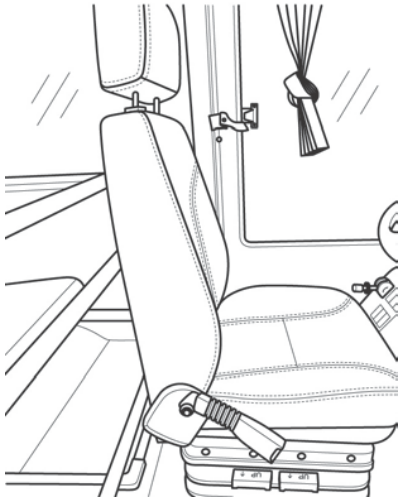
4.12.2 Assentos e Cintos de Segurança

(1) Os cintos de segurança devem ser confiáveis, eficazes e fixados em posição razoável. Os pontos de fixação
deve ter força suficiente.

(2) O assento do motorista e os assentos sem outro assento ou barra de proteção à sua frente no ônibus ou no ônibus de turismo devem ter cintos de segurança com marcas de certificação.

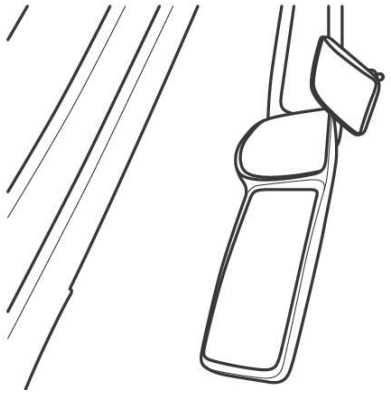
(3) Cada beliche no ônibus dormente deve instalar cinto de segurança de dois pontos.

(4) Cada assento no ônibus escolar deve instalar cinto de segurança de dois pontos.



4.12.3 Espelho retrovisor

4.12.3.1 Requisito de instalação



(1) A posição de instalação e o ângulo do espelho retrovisor para fora do veículo baseiam-se a situação do trânsito no lado esquerdo/direito do veículo e dentro de 50 metros da traseira do veículo pode ser vista claramente. A situação de tráfego dentro de 1,5 metros de comprimento e 3 metros de largura do para-brisas deve ser vista claramente do espelho retrovisor frontal.

(2) O espelho retrovisor interno e externo do veículo e o espelho retrovisor frontal devem ser ajustados facilmente e mantidos em sua posição de forma eficaz.

(3) Espelhos retrovisores instalados a menos de 1800mm do solo fora do veículo devem ter função de mitigar impactos quando em contato com pessoas.

4.12.3.2 Manutenção periódica

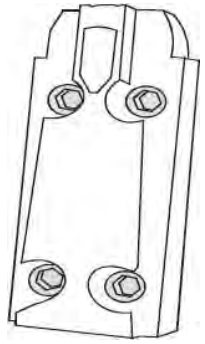
(1)Limpe e verifique o espelho antes de dirigir a cada vez. Ajuste ou substitua o anel de trava se estiver
solto.

(2)Verifique o conjunto da lente a cada 3 meses. Aperte o parafuso de fixação da lente a tempo se estiver solto.



(3)Verifique se o suporte de fixação e o parafuso de fixação estão soltos a cada 3 meses.

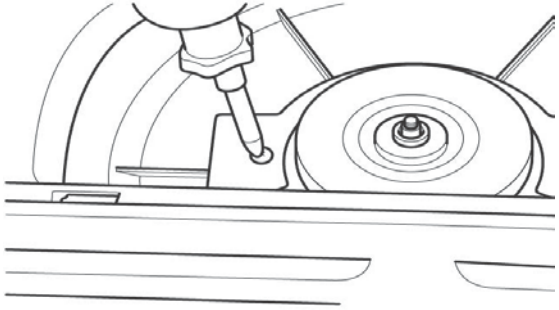
(4)Verifique se o parafuso de fixação da placa de montagem está solto a cada 3 meses.



4.12.4 Escotilha do Telhado

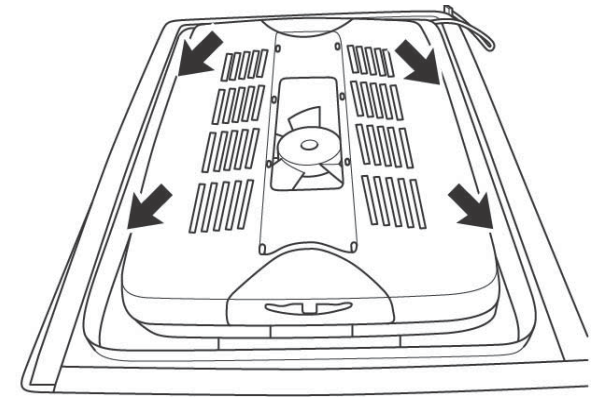
4.12.4.1 Inspeção

(1)Verifique se o motor gira normalmente.

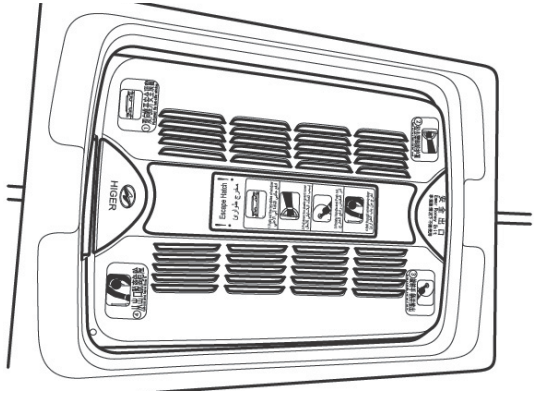


(2) Verifique se a saída de segurança abre e fecha normalmente.

(3) Verifique se a janela de ventilação abre e fecha normalmente.



(4)Verifique se as alças estão completas, fixadas de forma confiável e bem vedadas.



4.12.4.2 Lubrificação

Adicione graxa lubrificante comum ao eixo de ferro.

4.12.4.3 Atenções

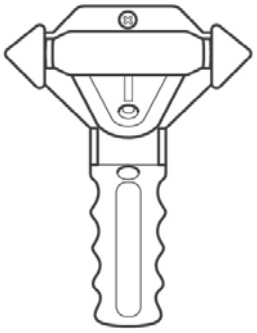
(1) Não gire a maçaneta vermelha quando não estiver em emergência para evitar danos e influenciar as funções normais.

(2) A saída de segurança deve ser fechada após a manutenção.

(3) A escotilha do teto é uma abertura e uma janela para fuga; como resultado, mais atenção deve ser dada a ela ao verificar. por favor, repare ou substitua-o a tempo se houver algum problema.

4.12.5 Martelo de Emergência

(1) Há martelo de emergência comum e martelo de emergência com sinal de alarme para Higer Ônibus. O martelo de emergência deve ser instalado na posição projetada com suporte firme e conveniente para uso.



(2) Verifique a quantidade de martelo de emergência antes de dirigir e certifique-se de que eles estejam instalados na posição correta.

CAUTION

Bata os quatro cantos e bordas do vidro com a ponta afiada do martelo de emergência e, em seguida, empurre todo o pedaço de vidro para fora da janela. Se você bater no meio do vidro, a rachadura será muito pequena e precisará de mais tempo para quebrar e ir contra a corrente
fuga dos passageiros em pouco tempo. Vidro temperado é geralmente usado para janela lateral, pára-brisa traseiro e porta do passageiro que pode ser facilmente quebrado em pedaços com martelo de emergência. Enquanto o vidro laminado é geralmente usado para pára-brisa dianteiro que pode
quebrado, mas não tão fácil.

4.12.6 Guarda-sóis

Certifique-se de que o pára-sol pode ser puxado e empurrado de forma flexível e travado de forma confiável. O para-sol protegerá o motorista e o passageiro do ofuscamento da luz solar direta e não deverá causar danos ao motorista e aos passageiros em caso de colisão.

4.12.7 Limpador

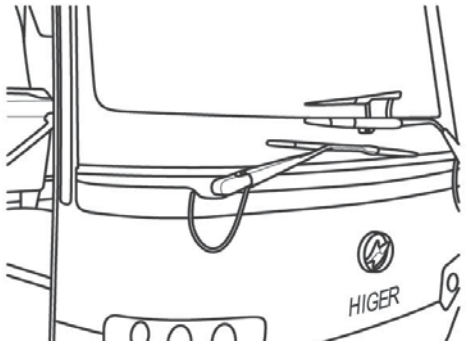
(1) O limpador deve ser desmontado e mantido após trabalhar por 400 horas e o motor escova e comutador também devem ser substituídos.

(2) Adicione óleo lubrificante à parte rotativa de cada componente depois de funcionar por certo tempo.

(3) Verifique regularmente o motor elétrico e os parafusos de cada posição de instalação.

(4) Substitua a lâmina do limpador regularmente (uma vez a cada 6 meses)

(5) É melhor usar o conjunto do limpador em condições secas e ventiladas. Não pode ser pressionado ou entrar em contato com Ph ou substâncias corrosivas.

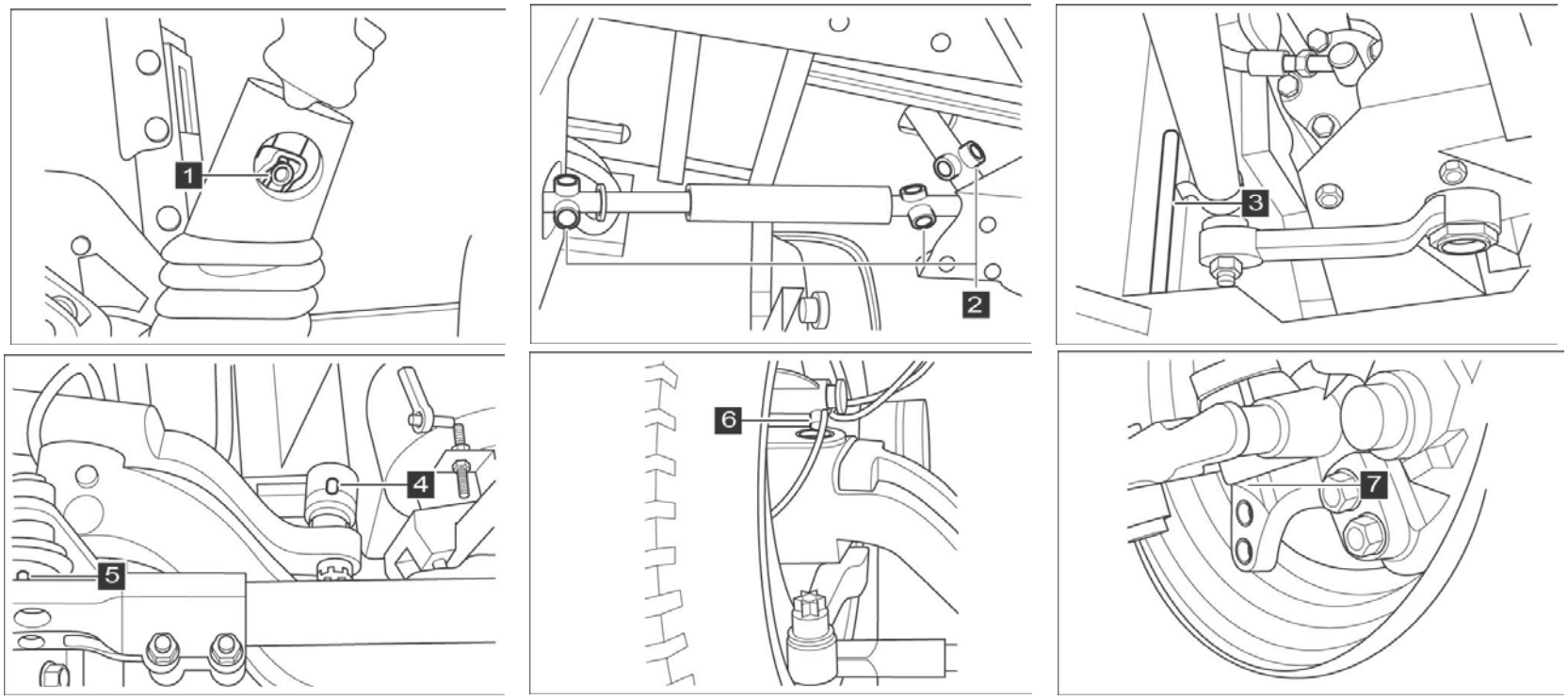


4.13 Lubrificação

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo

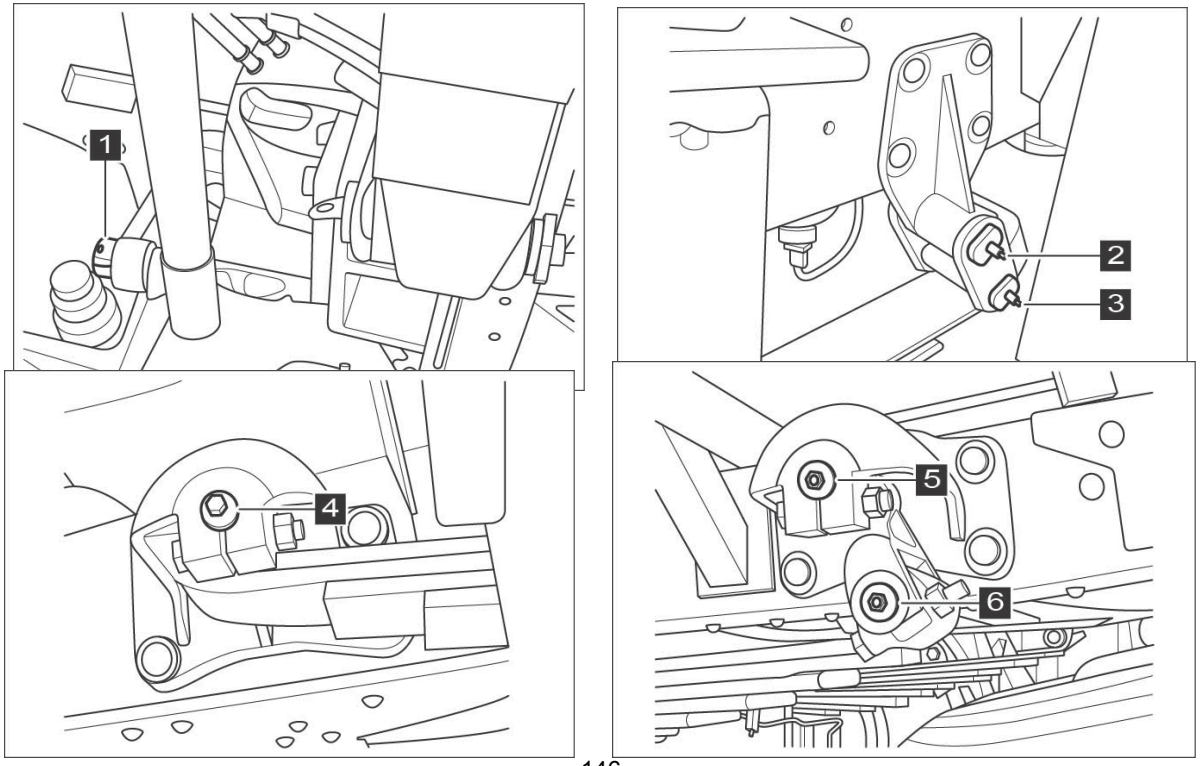
Observação: Adicione graxa lubrificante de lítio 2# de uso geral para pontos de lubrificação de todo o veículo, se não houver requisitos especiais. Como o modelo do produto é variado para o barramento Higer, os pontos de lubrificação apresentados abaixo são apenas para referência. Por favor, consulte o veículo real para os específicos.

4.13.1.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Direção



Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Pino de junta universal de direção eixo motriz		5	Ambas as extremidades da direção tirante	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Pino de junta universal do ângulo transmissão (3)	Direção horizontal dispositivo	6	Parte superior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
3	Extremidade dianteira do link de arrasto de direção	Um	7	Parte inferior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
4	Extremidade traseira do link de arrasto de direção	Um			

4.13.1.2 Pontos de Lubrificação do Sistema de Suspensão（Mola Folha）

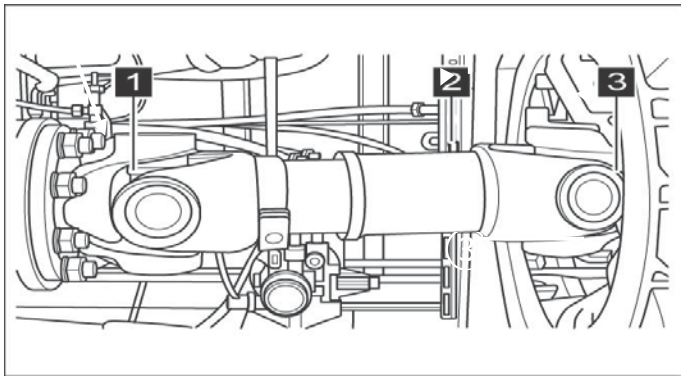


Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Extremidade fixa da frente suspensão	Cada um à esquerda e lado direito simetricamente	5	Extremidade fixa do suspensão traseira	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Ponto superior de amobileendof frente suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	6	Parte superior aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
3	Ponto inferior do mobileendof frentesuspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	7	Inferior de aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente

4.13.1.3 Pontos de lubrificação do eixo da hélice

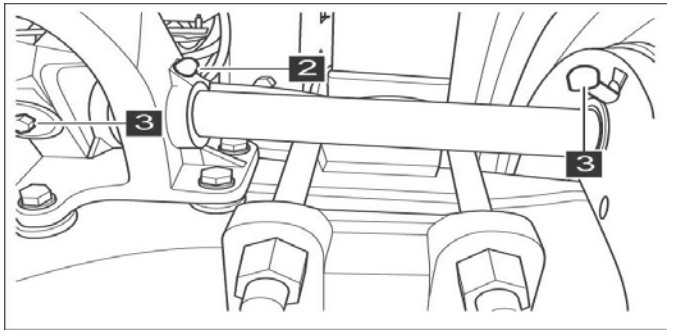
（1） Transmissão

Não.	Posição	Observação
1	Junta universal traseira da traseira eixo de transmissão	
2	Caixa estriada da parte traseira eixo de transmissão	



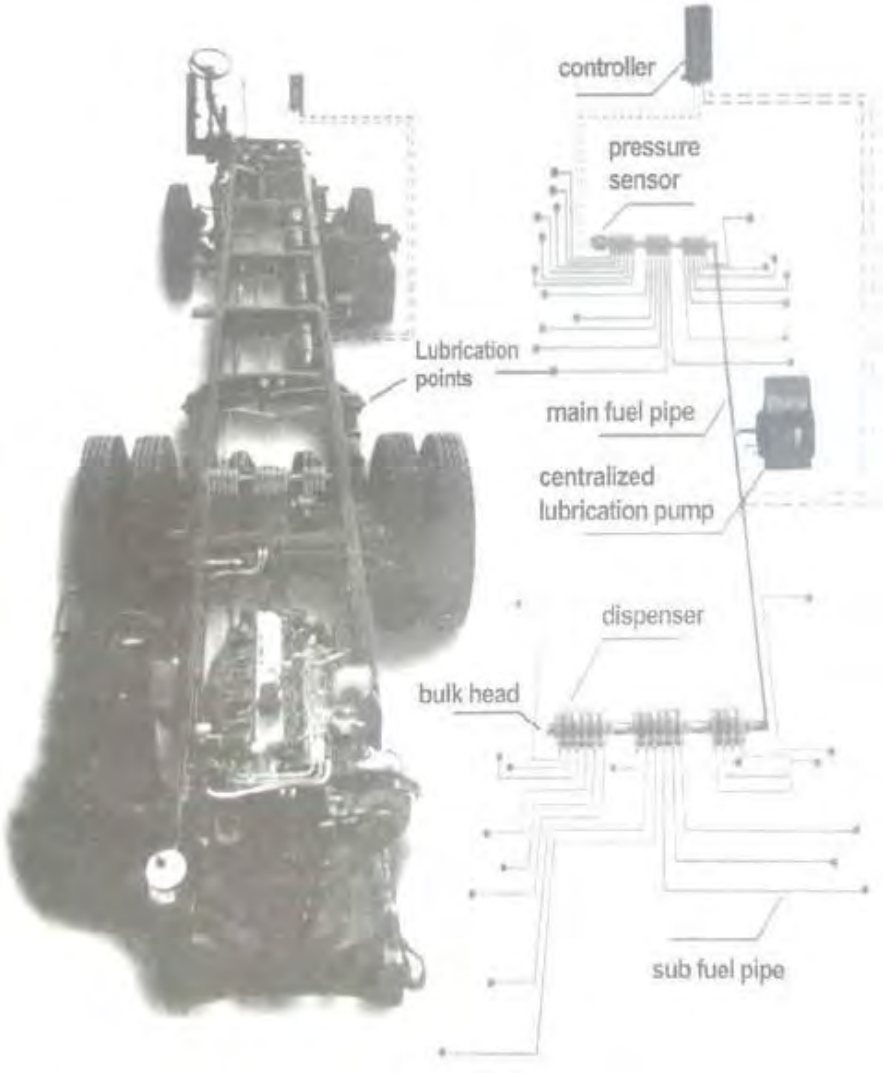
4.13.1.4 Pontos de Lubrificação do Eixo Traseiro

Não.	Posição	Observação
1	Braço de ajuste	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
2	Árvore de cames (dentro)	
3	Árvore de cames	



4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado

4.13.2.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Lubrificação Centralizado



Não.	Nome das partes	Observação
1	Link de arrasto de direção	2 pontos para haste simples, 4 pontos para hastes duplas
2	Pino de mola da suspensão dianteira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
3	Pontos de lubrificação superior e inferior da frente pino rei do eixo	2 pontos para cada extremidade geralmente
4	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
5	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
6	Braço de ajuste do eixo dianteiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo dianteiro de disco
7	Junta da haste do eixo dianteiro	2 pontos em geral, nenhum para frente sem manutenção eixo
8	O eixo do braço de direção intermediário	Um ponto geralmente, nenhum para haste única
9	Pino de mola da suspensão traseira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
10	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
11	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
12	Braço de ajuste do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco

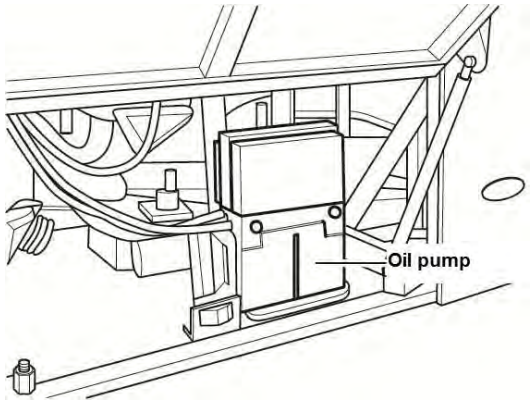
Nãote :

（1） Se houver o terceiro eixo, escolha os pontos de lubrificação de acordo com o tipo de seu freio e consulte o eixo dianteiro.

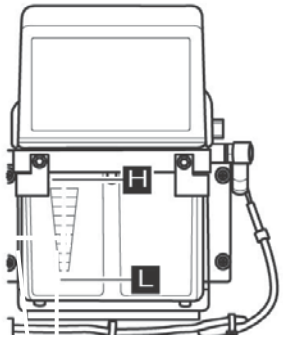
（2） O sistema de lubrificação automática não pode lubrificar todos os pontos de lubrificação do veículo. Alguns pontos de fricção do par de fricção, como eixo de transmissão do veículo, coluna de direção e assim por diante, com movimento rotacional de 360°, ainda precisam ser lubrificados manualmente periodicamente. Usuários deve prestar atenção a estes pontos de Lubrificação na Manutenção.

4.13.2.2 Manutenção

(1) Começara bomba de óleo pelo botão manual e verifique se o motor funciona normalmente. Verifique se há rachaduras ou vazamentos.



(2) Observe o nível de óleo do tanque de óleo lubrificante. Adicione óleo/graxa de lubrificação à escala máxima no tempo se for inferior à escala mais baixa.



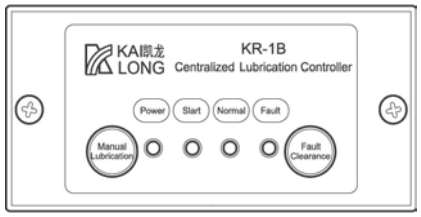
WARNING !

Adicione graxa lubrificante de lítio EP 0#、00#、000＃ conforme os requisitos. Não adicione graxa de modelo diferente ou outra mistura de óleo/graxa.

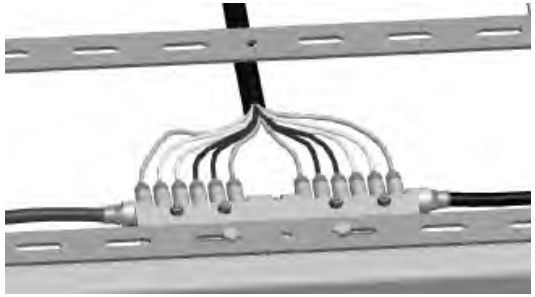
Seleção de graxa lubrificante

Grau NLGI	Temperatura (℃)
000	abaixo de 15
00	-15~-10
0	Acima de -5

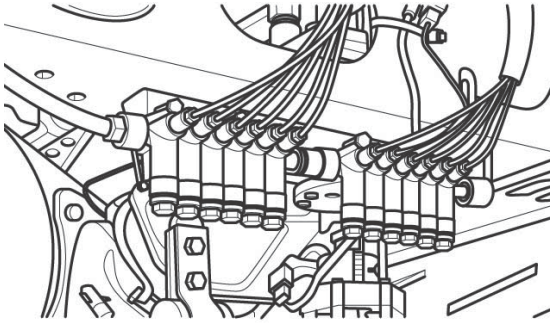
(3)Verifique a condição de funcionamento do controlador e se os nódulos indicadores do painel do controlador funcionam normalmente.



(4)Certifique-se de que o dispensador esteja conectado de forma confiável e que não haja vazamento em cada junta. Certifique-se de que não haja falha de tração, dobra ou desgaste em cada tubo distribuidor.

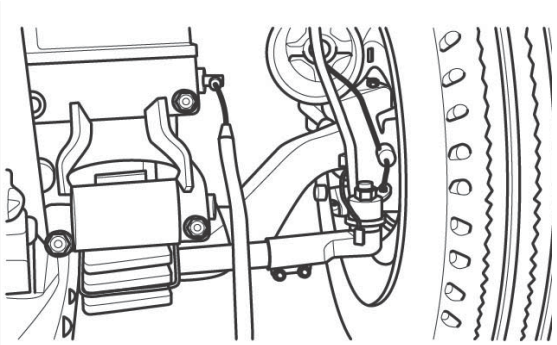


(5)Verifique se está molhado ao redor dos pontos de lubrificação e situação de fluxo de óleo. Se estiver seco, desaperte a junta e pressione o botão manual por 2 minutos e depois solte-o. Observe se o óleo
pode fluir, se não, o tubo de óleo provavelmente está bloqueado. Analise o motivo específico e repare ou substitua o tubo de óleo a tempo.



CAUTION

Posição como eixo de transmissão, junta universal da coluna de direção e polia da correia do ventilador pode instalar o tubo de lubrificação automática e deve ser lubrificado manualmente.



CAUTION

- Se os componentes do par de fricção (como junta da haste e assim por diante) e componentes aderidos pelo tubo de óleo de lubrificação (como tubo de ar e assim por diante) precisarem ser desmontados (substituídos) durante a manutenção do veículo, o sistema de lubrificação deve ser bem mantido.

  significa, você deve desmontar a junta dos componentes do par de fricção ou cortar algumas braçadeiras antes de desmontar esses componentes. E o sistema de lubrificação

deve ser recuperado para seu status original após a substituição dos componentes.

- Desaperte primeiro o parafuso oco ao desmontar a junta de lubrificação dos componentes do par de fricção e mantenha as juntas e o bocal do tubo de distribuição de óleo limpos.

c

(6) Verifique se a tubulação de óleo, linha de energia da bomba de óleo, linha de sinal do sensor de pressão e envelhecimento da tubulação corrugada.

(7) Verifique as condições de trabalho do tubo de óleo principal e tubo secundário. Verifique se o tubo de óleo está bem fixado no chassi ou se há queda, situação quebrada ou dobrada.

5 Itens e Requisitos de Manutenção Específica

5.1 Manutenção sazonal

5.1.1 Manutenção para A/C e Ventiladores Habilitados

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Sistema de ar condicionado	● Mantenha o sistema A/C funcionando por 10~15 minutos e entenda sobre a condição de operação do sistema. ● Verifique e registre a condição de operação de cada peça.
2	Evaporador, condensador, carcaça externa dos ventiladores do evaporador	● Limpe o evaporador, as aletas do condensador, a bacia de água e o tubo de drenagem com detergente especial. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. ● A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Ventilador do evaporador, ventilador do condensador, alternador, painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos	● Limpe todos os ventiladores, painel de distribuição, painel de controle. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● Inspecione e certifique-se de que todo o equipamento esteja completo e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais. Todos os ventiladores e escova estão completos. Certifique-se de que não haja som anormal e a quantidade de ventilação esteja de acordo com os requisitos quando estiverem funcionando.
4	Compressor, DCDC, conversor de frequência, secador, tubulação de alta e baixa pressão	● Todos os departamentos estão completos e instalados de forma confiável, com desempenho normal de trabalho. ● Compressor funciona normalmente, sem som anormal. Refrigerante de ar condicionado e óleo refrigerante atendem aos requisitos; O sistema tem pressão normal alta e baixa. ● Verifique e troque o filtro do secador, o desempenho é normal. ● As tubulações não apresentam danos, vazamentos ou atritos e a interface é estanque, fixada normativamente. A bainha de isolamento térmico está completa. ● DCDC, conversor de frequência, suporte de montagem e outros dispositivos estão intactos e funcionam normalmente, sem danos, folgas ou ruídos anormais, a tensão da correia atende aos requisitos.

5	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	● Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste é acessível.
6	Ventiladores elétricos e ventiladores	● Todo o equipamento está concluído. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fios pendurados.

		● Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são fixados firmemente. ● Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações.
7	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todos os componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação e o efeito de resfriamento cumprem os requisitos.
Observação: Ao realizar a manutenção do sistema A/C, o aquecedor também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.2 Manutenção para Sistema de Aquecedor Habilitado

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor, descongelador	● Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. Certifique-se de que os fios de aquecimento não estejam rachados e que não haja depósito de carbono. ● Desmonte e lave o filtro de combustível. Mantenha o cartucho limpo e disponível. ● Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Tubo de combustível e tanque de combustível não vazam e esfregam. O aquecedor pode ser iniciado ou desligado normalmente. Certifique-se de que não há som anormal quando o aquecedor estiver funcionando. Cada interruptor está disponível. Os indicadores dos instrumentos e alarme estão normais. ● O tubo de apoio à combustão e a saída de fumaça são limpos. A saída de ar e a saída de ar de retorno estão normais. ● Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
2	Duto de ar de aquecimento, tubo do radiador, ventilação de ar, ventilação de retorno	● O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar, saídas de ar de retorno e grelhas de proteção estão completas. ● Inspecione as aletas do radiador e a tampa protetora. Certifique-se de que eles estão aparados e arrumados. As tubulações e válvulas de água estão completas. Sem vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação do sistema e o efeito de resfriamento estão em conformidade com os requisitos.
Nota: Ao realizar a manutenção do sistema de aquecimento, o sistema de A/C também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.3 Manutenção sazonal para ar condicionado e ventiladores elétricos

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Evaporador, condensador e ventiladores, carcaça externa dos ventiladores do evaporador de teto	● Limpe as aletas do evaporador e do condensador, ventiladores, bacia de água e águatubos de drenagem. Sem cinzas, desordem, incrustação, óleo, etc. ● Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. ● Ventiladores e escovas do evaporador e condensador são bons. Certifique-se de que não haja som anormal e que eles possam funcionar sem problemas. A quantidade de ventilação deve cumprir os requisitos. ● A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável. Aplique graxa nos pontos de lubrificação.
2	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	● Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. ● Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste está disponível.
3	Tubos de alta e baixa pressão, compressor de ar, DCDC, conversor de frequência	● As tubulações não estão danificadas e os conectores estão firmemente presos. Certifique-se de que não há vazamentos e atritos. A fixação é confiável e as mangas de isolamento térmico estão completas. ● O compressor de ar pode funcionar sem problemas Certifique-se de que não há som anormal. O refrigerante A/C e o óleo refrigerante cumprem os requisitos. O filtro secador pode funcionar bem. A pressão alta e baixa do sistema A/C é normal. ● DCDC, conversor de frequência, controlador e suportes instalados estão completos e não danificados e soltos. Certifique-se de que eles funcionem bem e que não haja som anormal quando estiverem funcionando. Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
4	Painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos.	● Limpe o painel de distribuição e o painel de controle. Sem depósito de cinzas, incrustações, etc. ● Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais.
5	Ventilador elétrico, ventilador de ventilação	● Todos os equipamentos estão completos. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fio pendurado. ● Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são

		fixados firmemente. ● Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações. Aplique graxa.
6	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todo componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. O manuseio e o controle são eficazes. As indicações dos instrumentos são normais.
Observação: Após a manutenção sazonal do sistema de ar condicionado, o sistema de condensação pode ser desligado, se necessário.		

5.1.4 Manutenção Sazonal para Sistema de Aquecedor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor	● Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. ● Desative as unidades de aquecimento. Corte a energia de controle do aquecedor. Marque os fios de emparelhamento e amarre os fios de forma confiável.
2	Encanamento de combustível e tanque de combustível, encanamento de água de aquecimento	● Drene o tanque de combustível do aquecedor e limpe o tanque de combustível e o filtro de combustível. Tanque de combustível e tubos de combustível são fixados de forma confiável. ● Limpe e arrume os tubos do radiador. Desligue a válvula de esfera e drene a água nos tubos de aquecimento.
3	Inspeção final	● Desligue em conformidade com os regulamentos e drene o óleo e a água nos tubos. Ligue corretamente e conserte de forma confiável.

5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e sistema de dissipação de calor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Motor, Controlador de Motor e Radiador (incluindo tanque de expansão), bomba de água, tubos de água e passagens de água	● Remova a deposição de calcário na passagem de refrigerante com detergente especial. Cada passagem de água é clara e desobstruída. ● Inspecione as aletas do radiador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. ● Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Inspecione o motor, controlador do motor, radiador, tubos de água e bomba de água quanto a danos e vazamento de água. Os canos de água não estão pendurados e esfregados. O coletor de vento e o defletor de calor estão completos. ● Cada parafuso de fixação e haste de suporte são fixados de forma confiável. ● Encha o refrigerante conforme necessário.
2	Ventiladores e suportes ATS	● Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Ventiladores e suportes estão completos. Certifique-se de que eles podem funcionar normalmente, não estão danificados e deformados, não há som anormal, os fios não estão pendurados. ● Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O líquido de arrefecimento está em conformidade com o padrão. Certifique-se de que não há vazamento de água. A temperatura do líquido de arrefecimento sobe dentro da faixa normal.

5.1.6 VeículoDefendendo a manutenção de congelamento

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Tubulação de ar	● Limpe o sistema de tubulação de ar, depois drene a água acumulada e remova a escala de água. ● Os dispositivos estão completos e podem funcionar bem. Certifique-se de que não há incrustações e água acumulada. Inspecione a entrada de ar da bomba da porta e certifique-se de que não haja água acumulada. O óleo não deve ir para o compressor.
2	sistema de refrigeração	● Bomba de água, radiador e tubos de água estão completos. Certifique-se de que não há danos e vazamento de água. As tubulações de água são conectadas de forma confiável. ● Limpe as passagens de água. Aplique o líquido de arrefecimento anticongelante usado no inverno.
3	Dispositivo descongelador (antiembaçante)	● O dispositivo de descongelador (antifog) é bom. O aquecimento e a ventilação são normais. ● As passagens de ar e as aberturas estão completas. A conexão é confiável e não está danificada. ● Mantenha todos os componentes limpos e certifique-se de que não haja sujeira e desordem.
4	Óleo lubrificante	● O óleo da transmissão final deve estar em conformidade com o padrão no inverno e o nível do óleo deve atender aos requisitos.
5	Inspeção final	● Os dispositivos estão completos. A fixação é confiável e o desempenho pode estar em conformidade com o padrão.

5.1.7 Inspeção do Sistema de Segurança

Realizar inspeção de segurança antes de atividades importantes e festivais. O conteúdo operacional detalhado é o seguinte:

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Veículo completo	● A aparência é organizada e os dispositivos estão completos. Certifique-se de que não há vazamento de água, vazamento de óleo, vazamento de ar e vazamento de eletricidade. Todos os componentes do veículo devem estar completos, intactos e eficazes. As peças de conexão devem ser fixadas de forma confiável. O logotipo no teto do veículo, porta, carroceria e vidros das janelas deve ser o mesmo e completo.

2	Sistema de direção	● O volante pode ser girado no máximo ±10 graus do meio. ● Inspecione o pino da junta esférica do tirante lateral quanto a frouxidão. Certifique-se de que os parafusos e porcas de cada componente estejam bem apertados. Os contrapinos estão completos. O bloqueio é confiável. ● O mecanismo de direção é manuseado facilmente e pode girar de forma flexível. Durante a condução, certifique-se de que não há trepidação, desvio de direção, sensação de estrada fraca e outras situações anormais. Os parafusos limitadores de direção são completos e confiáveis. Quando as rodas são giradas até o limite, elas nunca devem ser interferidas com outros componentes. Depois que os volantes são virados para a esquerda ou para a direita, eles devem ser capazes de corrigir automaticamente para que o veículo possa funcionar em linha reta. ● Toe-ine ângulo de direção devem estar em conformidade com os regulamentos, consulte respectivamente "4.5.8 Ajuste da convergência" e "4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção".

3	Sistema de travagem	● O desempenho do freio de serviço e do freio de estacionamento deve estar de acordo com os regulamentos, respectivamente, em "4.9.1.2 Teste de desempenho do freio". ● O curso livre do pedal atende aos requisitos e não deve ser superior a 700N para obter o efeito máximo de frenagem. ● A pressão do ar do tanque de ar é normal. Certifique-se de que o tanque de ar não vaze. A válvula de retenção e a válvula de drenagem de esgoto estão instaladas firmemente e funcionando de forma confiável. ● O alarme de baixa pressão pode funcionar normalmente e não vaza. Quando a pressão do ar é inferior a 0,55MPa, pode funcionar bem.
4	Iluminação, lâmpadas de sinalização e outros equipamentos elétricos	● Os equipamentos elétricos são instalados firmemente e completos. ● Quantidade,a cor e as posições das lâmpadas estão em conformidade com os regulamentos. ● Lâmpadas de sinalização e instrumentos funcionam bem. ● Quando medido na posição que fica a 2 m do veículo e 1,2 m do solo, o nível sonoro da buzina é de 90 dB(A) ~ 115 dB(A). ● V1(km/h) indicada no velocímetro e a velocidade real V2(km/h) deve obedecer à relação:0≤V1 – V2≤（V2/10）+ 4 km/h, entretanto não deve ser inferior aos requisitos técnicos antes da manutenção.
5	Pneu	● A pressão do ar dos pneus deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu. Certifique-se de que nenhuma pedra pequena e pregos de ferro estejam embutidos na superfície do pneu. ● Pisoa profundidade dos pneus do volante não deve ser inferior a 3,2 mm e a profundidade do piso dos outros pneus não deve ser inferior a 1,6 mm. ● Pneuas lonas nunca devem ser expostas na superfície do pneu devido à abrasão parcial. Danos e cortes com 25 mm de comprimento ou capazes de expor o alicate de pneus nunca devem ser encontrados na superfície ou nas ranhuras do pneu. ● Pneuespecificações e padrões de piso do mesmo eixo devem ser os mesmos. As especificações dos pneus devem estar em conformidade com os regulamentos da fábrica do veículo e a abrasão do pneu do mesmo eixo deve ser quase a mesma. ● Os recaps nunca devem ser usados nos volantes. ● Os pneus devem caber com a velocidade máxima projetada. ● Pneucarga não deve ultrapassar a carga nominal. A pressão do ar de enchimento deve cumprir os requisitos quando os pneus são carregados. ● Quando a velocidade máxima projetada for superior a 120 km/h, o equilíbrio dinâmico das rodas deve ser testado e em conformidade com os requisitos técnicos relativos. Para mais informações, consulte "4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento das Rodas " Faça o teste de balanceamento dinâmico a cada 30.000 km. O contrapeso não deve ser superior a 300g. A quantidade do contrapeso não deve ser superior a 3. ● As porcas das rodas e do semi-eixo devem estar completas e apertadas de acordo com o torque de aperto necessário. Para obter mais informações, consulte "4.6 Roda e Pneu".

6	Corpo	● Técnicoas condições da carroceria do veículo e da área do motorista devem garantir espaço de trabalho normal para o motorista e segurança para os passageiros ou carga. ● A carroceria do veículo deve ser fixada com firmeza e durabilidade. Fratura, ferrugem e deformação óbvia nunca devem ser encontradas no chassi e na carroceria do veículo. Os parafusos e rebites nunca devem ser perdidos e soltos. A conexão entre a estrutura e o corpo deve ser fixada firmemente. ● A conexão entre o piso e o corpo deve ser bem vedada. Medidas eficazes são eficazes para evitar que os gases de escape entrem no interior. O piso e os assentos devem ser fortes o suficiente. Assentos e corrimãos devem ser instalado com firmeza e confiabilidade. O tipo de assento cujo espaçamento do assento pode ser ajustado longitudinalmente ao longo da corrediça não deve ser adotado.

		● Espinhas pontiagudas que possam machucar alguém nunca devem ser encontradas dentro ou fora da carroceria do veículo. Todos os interiores do veículo devem ser retardadores de chama.
7	Cinto de segurança	● Os cintos de segurança devem ser confiáveis e disponíveis. A posição de instalação deve ser razoável. O ponto de fixação deve ter força suficiente. ● Os bancos do condutor dos autocarros de longo curso e dos autocarros de turismo devem estar equipados com cinto de segurança. Assentos, em frente aos quais não há outros assentos e guarda-corpos, devem ser equipados com cintos de segurança. A marca de certificação deve ser vista no cinto de segurança. ● Cada beliche deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para o vagão-leito. ● Cada assento deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para ônibus escolar.
8	Espelho retrovisor	● A partir do espelho retrovisor externo, o motorista deve ser capaz de ver claramente a situação do tráfego nos lados esquerdo e direito da carroceria do veículo e a área a 50 m de distância da carroceria traseira. Do retrovisor baixo, o motorista deve conseguir enxergar uma área com 1,5 m de comprimento e 3 m de largura sob o vidro do para-brisa dianteiro. ● O espelho retrovisor externo e o espelho retrovisor baixo devem ser fáceis de ajustar e podem manter suas posições. ● O espelho retrovisor instalado a menos de 1800 mm do lado de fora deve ser capaz de absorver os choques quando alguém colidir com ele.
9	visor solar	● A pala de sol pode ser puxada e empurrada de forma flexível com função de travamento confiável. A pala de sol deve ser capaz de proteger o condutor do sol e nunca deve ferir o condutor em caso de colisão.
10	Descongelador, dispositivo de desembaçamento	● As conexões do desembaçador e do dispositivo de desembaçamento devem ser confiáveis. Descongelador e dispositivo de desembaçamento podem funcionar Nós vamos. A função de descongelamento de aquecimento do espelho retrovisor é confiável.
11	Limpador	● O limpador pode funcionar normalmente. A área de operação pode garantir uma boa visão para o motorista. Após desligar, os limpadores podem retornar às suas posições originais.
12	Porta de segurança, janela de segurança e saída de segurança	● A porta de segurança e a janela de segurança podem ser abertas e fechadas facilmente. Certifique-se de que o travamento seja confiável e eles não abrirão sozinhos. Os óculos devem estar completos e intactos. ● A porta do passageiro assistida por sistema de energia também pode ser aberta manualmente em caso de falha. Em caso de emergência, quando o veículo estiver parado e a porta do passageiro for destravada, todas as portas do passageiro devem poder ser abertas por válvulas de emergência internas e externas. Os interruptores de emergência devem ser instalados em posições acessíveis e seguras com sinais óbvios. ● Lâmpada indicadora ou dispositivo de alarme deve ser equipado no veículo para lembrar ao motorista que a porta do passageiro está aberta. Esta lâmpada de sinalização pode ser usada para uma porta de passageiro ou várias portas de passageiro. ● Cada porta do passageiro deve ter função anti-esmagamento. Para porta dividida, tiras de vedação de borracha devem ser instaladas nas bordas da porta do passageiro que prendem facilmente os passageiros. ● O vidro de segurança deve ser equipado no ônibus. O vidro laminado deve ser aplicado para o para-brisa dianteiro e o vidro temperado pode ser usado para outros vidros. ● A área do motorista deve garantir a visão frontal e lateral para o motorista. Protetor solar ou filme adicional não podem colar no para-brisa dianteiro.
13	Extintor de incêndio, martelo de segurança	● Instale os extintores de incêndio e os martelos de segurança em locais específicos. Certifique-se de que eles estejam à mão e que os suportes estejam instalados firmemente. Perto da porta de proteção e da janela de segurança, deve haver sinais vermelhos e

		métodos. Quando o extintor estiver dentro de sua validade, a pressão deve estar na faixa normal.

5.2 Manutenção de Estoque

5.2.1 Manutenção antes do Estoque

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Lavagem E limpo aveículo.	● Limpe completamente o interior do veículo, a carroçaria e o chassis. ● Limpe os artigos diversos no porta-malas e no porta-malas.
2	Inspecione o óleo e o líquido.	nível de óleo de direção, nível de óleo do eixo traseiro, bateria de energia, ultracapacitor e assim por diante, devem atender aos requisitos técnicos e prestar atenção aos seguintes assuntos: ● A bateria de energia ou o capacitor SOC devem ser mantidos em 50%-80% e a energia suplementar deve ser fornecida uma vez por mês. ● No inverno ou em áreas frias, o líquido de arrefecimento do motor deve ser substituído de acordo com a temperatura ambiente para evitar o congelamento do motor ou do tanque de água.
3	Verifique o vazamento.	● Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
4	Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu.	● A pressão do ar do pneu deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu.
5	Desligue a energia de todo o veículo.	● Virardesligue a chave geral mecânica ou desconecte o terminal negativo da bateria e a chave de manutenção de alta tensão.
6	Pare e bloqueie.	● Feche todas as janelas e portas do passageiro, acione o freio de estacionamento e trave todas as portas
7	Requisitos de estacionamento e local	● Os veículos devem ser armazenados na garagem, para armazenamento aberto, é necessário ter uma capa protetora e prestar atenção à ventilação, à seca e à estanqueidade. ● Deve haver instalações de combate a incêndio ao redor. ● Os veículos devem ser mantidos longe de fontes de água e fogo de alta temperatura.

5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal)

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Inspecione o óleo e o líquido.	● O nível do óleo refrigerante, o nível do óleo da direção, o nível do óleo do eixo traseiro e assim por diante devem atender aos requisitos técnicos.
2	Verifique o vazamento.	● Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
3	Ventilação do veículo.	● Abra as janelas do veículo para ventilar até armazená-lo.

4	Verifique a condição de vedação	● Verifique se há vazamento de água no interior do veículo, no porta-malas e no compartimento elétrico.
5	Verifique o extintor.	● Inspecione a pressão do extintor portátil no veículo. Se a pressão indicar a área vermelha, substitua o extintor portátil. Substitua o extintor que está estocado há mais de 2 anos, independentemente de a pressão do extintor estar normal ou não.
6	Carregamento do veículo	● Ligue o interruptor de manutenção de alta tensão, ligue a bateria e a fonte de alimentação do interruptor principal, e adicione SOC a 70% - 80%.
7	Lubrificação do veículo.	● Aplique graxa nos pontos de lubrificação por sistema de lubrificação automática.
8	Verifique o sistema de direção e freio antes de dar partida	● Inspecione se o sistema de direção e o sistema de freio podem funcionar bem antes de dar partida no veículo. ● Mantenha o veículo rodando a uma velocidade inferior a 60 km/h até atingir 10 km. ● Execute conforme exigido no Manual do Usuário e preste atenção se cada sistema pode funcionar normalmente.
9	Teste o ar condicionado e o sistema de aquecimento.	● Execute o comissionamento do A/C por cerca de 10 minutos no verão e o comissionamento do sistema de aquecimento por cerca de 10 minutos no inverno.
10	Manuseio anormal.	● Lide com falhas anormais em tempo hábil. Estoque os veículos novamente de acordo com os requisitos acima, se não falhas anormais encontradas.
11	Manutenção adicional para armazenar mais de 6 meses.	● Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu, Verifique todos os tubos de borracha quanto ao envelhecimento, sempre que os veículos estiverem estocados por 6 meses. ● Realize uma Manutenção Completa toda vez que o veículo estiver estocado por 12 meses e um teste geral do veículo na linha de teste. ● Substitua o líquido de arrefecimento, a graxa do sistema de engraxamento centralizado, o fio termossensível do extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 24 meses. ● Substitua os pneus do veículo completo sempre que o ônibus estiver estocado por 36 meses. ● Substitua o extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 48 meses.

5.2.3 Manutenção para Veículo Habilitado

Se o veículo for armazenado por mais de 6 meses, a manutenção completa deve ser realizada para o veículo antes da operação. Se o veículo for armazenado por menos de 6 meses, a manutenção deve ser realizada de acordo com os requisitos de manutenção durante o armazenamento.

Apêndice

Apêndice1 Item de Substituição do Conjunto Principal e Intervalo para Periódicos Manutenção

Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Aowei	Todas as séries	Controlador de ar condicionado	36 meses				
		Compressor de ar condicionado (contendo garrafa seca)	36 meses				
		Ventoinha	36 meses				
		Ventilador centrífugo na parte inferior do caixa de capacitância	36 meses				
		Placa elétrica (placa de carbono, suporte, tira)	36 meses				
		Cilindro e escudo	36 meses				
		Interruptor de indução magnética, válvula solenóide e pneumática triplo	36 meses				
		Isolador	36 meses				
		Nó mestre	72 meses				
		Nó filho	72 meses				
		Sensor de temperatura	72 meses				
		Fonte de alimentação isolada	72 meses				
		Chicote de barramento CAN	72 meses				

Microvast	Sistema de gerenciamento térmico Zephyr	Refrigerante	24 meses	50% Etileno GlicolSolução aquosa			
		Refrigerante suplementar	R134a				

Apêndice1.2 Condução motor

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Siemens	Ímã permanente síncrono	Rolamento com lubrificação	140.000 km/24 meses				
Jing Jin	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses	50% Etilenoglicol Solução aquosa			
Prestolita	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	50.000 km/24 meses	40% de água desionizada + 60% de etilenoglicol			
Lvkon	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses				

Apêndice1.3 Compressor de Ar

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Sorl	Compressor de ar elétrico	Óleo lubrificante	30.000km/12 meses		CH-4 e óleo acima	S	Tipo de óleo
		Elemento do filtro de óleo lubrificante	30.000km/12 meses			S	
		Elemento de filtro silencioso	40.000 km				
		Elemento do filtro de ar	40.000 km				
		Óleo lubrificante	40.000 km/6 meses	Solução aquosa de etileno glicol 50%	Klüber Summit DSL 68		Substitua primeiro 20000km/3 meses
		Elemento do filtro de ar	40.000 km/6 meses				

Naili	Compressor de ar elétrico	Elemento do filtro de óleo lubrificante	80.000km/12 meses				
		Separador de óleo e gás	80.000km/12 meses				
		Válvula de retorno de óleo	80.000km/12 meses				
		Selos e conjuntos de juntas	80.000km/12 meses				

Apêndice1.4 Eixo

<table>
<tr><th rowspan="2">Marca</th><th rowspan="2">Modelo</th><th colspan="2">Manutenção periódica</th><th rowspan="2">Grau de óleo</th><th rowspan="2">Modelo de óleo recomendado</th><th rowspan="2">Manutenção de rodagem (para substituir ou não)</th><th rowspan="2">Observação</th></tr>
<tr><th>Item de substituição</th><th>Intervalo（Km/mês, o que ocorrer primeiro）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Mérito</td><td rowspan="2">Série inteira</td><td rowspan="2">Óleo de engrenagem</td><td colspan="2">Óleo mineral: 80.000-160.000 km/1 ano (ônibus) 80.000 km/1 ano (ônibus escolar) 40.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 200.000-400.000 km/4 anos (ônibus) 400.000 km/3 anos (ônibus escolar) 160.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td>≥-12℃ SAE J2360 85W/140
≥-26℃ SAE J2360 80W/90
≥-40℃ SAE J2360 75W/90</td><td rowspan="2">S</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Óleo mineral: 60.000-120.000 km/1 ano (ônibus) 60.000 km/1 ano (ônibus escolar) 30.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 150.000-300.000 km/4 anos (ônibus) 300.000 km/3 anos (ônibus escolar) 120.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td>≥-12℃ API GL-5 85W/140
≥-26℃ API GL-5 80W/90
≥-40℃ API GL-5 75W/90</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ZF (1)</td><td>A, AV e RL Series</td><td>Óleo de engrenagem</td><td>180.000 km/36 meses</td><td rowspan="3">Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12</td><td>ZF Ecofluido X SAE 80W-9</td><td></td><td>Região de alta temperatura: 20.000 km /24 meses</td></tr>
<tr><td>Eixo elétrico AVE</td><td>Óleo lubrificante</td><td>60.000 km/24 meses</td><td rowspan="2">RENOLIT LX-PEP 2
RENOLIT LX-N EP 2
RENOLIT LX-NHU 2</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Cubo da unidade sem cubo: 500.000 km/ 24 meses</td></tr>
<tr><td>Série inteira</td><td>Graxa de cubo</td><td>500.000 km/48 meses</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Outras</td><td rowspan="3">Série inteira</td><td>Acionamento final gerar óleo</td><td>40.000km/12 meses</td><td colspan="2" rowspan="2">API GL-5, temperatura mais baixa: -26℃ 80W-90
-13℃~40℃ 85W-90
Alta temperatura 55℃ 85W-140</td><td>S</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Huboi（l Lubrificação a óleo livre de manutenção extremidade da roda）</td><td>100.000 km/12 meses</td><td></td></tr>
<tr><td>Graxa de cubo (extremidade de roda comum)</td><td>20.000km/3 meses</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		Extremidade de roda livre de manutenção com lubrificação com graxa	/				Não há necessidade

Observação:

（1）Por favor visitewww.zf.com/lubricants para ZF TE-ML Lista de Lubrificantes

Apêndice1.5 Direção caixa

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
BOSCH	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	240，000km/24 meses		ATF220		
Outras	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	80，000km/12 meses		ATF220		

Apêndice1.6 Outros

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Me substitua Item	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Ventilador hidráulico	JTEKT	Óleo hidráulico	12 meses	ATF220			
Ar condicionado refrigerante				R134a/R407C			De acordo com Modelo de ar condicionado
Ar condicionado compressor	BIZTER	Óleo lubrificante	36 meses	BSE55			
	BOCK	Óleo lubrificante	36 meses	SE55			
Líquido de limpeza				banho de vidro			
Sistema de ar quente		Refrigerante	24 meses				

Sistema de travagem		Secador de ar	12 meses				

Apêndice2Tabela de Torque de Aperto para Rosca de Veículo Fixadores

Tamanho da rosca	Torque de aperto Nm（Nível de desempenho 8,8)	Torque de aperto Nm（Nível de desempenho 10,9)
M6*1.5(Fio grosso)	9~11	12~14
M8*1.5(Fio grosso)	21~25	29~35
M8*1.25(Fio fio)	22~27	32~39
M10*1.5(Fio grosso)	41~51	58~71
M10*1.25(Fio fio)	45~55	63~77
M10*1(Fio fio)	46~56	65~79
M12*1,75(Fio grosso)	73~89	105~128
M12*1.5(Fio fio)	75~92	106~130
M12*1.25(Fio fio)	78~96	113~138
M14*2.0(Fio grosso)	122~149	160~195
M14*1.5(Fio fio)	126~154	178~218
M16*2.0 (Rosca grossa)	182~222	247~290
M16*1.5(Fio Rosca)	199~243	265~311
M18*2.5(Fio grosso)	243~285	380~437
M18*1.5(Fio Rosca)	287~336	397~457
M20*2.5(Fio grosso)	389~456	486~548
M20*1.5(Fio fio)	396~465	540~596

Observação: Os dados nesta tabela são citados do padrão nacional QC/T518-2007.

HIGER

TEVX
Motors Group Ltda

USER'S MANUAL

AZURE A12BR



KLQ6126GEV

Ao usuário

Bem-vindo ao HIGER BUS. HIGER BUS é um fabricante de ônibus mundialmente famoso. Com seu revolucionário projeto de ônibus de fácil acesso e sistemas computadorizados, o HIGER BUS representa o melhor em tecnologia, projeto e práticas de fabricação de ônibus.

Este manual foi escrito para familiarizá-lo, o motorista, com os vários recursos e técnicas de operação deste veículo. Lembre-se de que este manual se destina a ser um complemento do programa de treinamento de motoristas de seu empregador, não um substituto dele.

Estude este manual completamente antes de tentar dirigir o ônibus. Alguns dos recursos e procedimentos descritos aqui podem não ser de sua responsabilidade direta, mas é útil que você tenha um conhecimento geral do ônibus e de todos os seus sistemas para conduzi-lo com segurança.

Com o desenvolvimento contínuo e as necessidades da sociedade, HIGER BUS continuará otimizando o produto, e continuará adicionando novos produtos, portanto, após um período de tempo, o manual pode ser diferente do modelo e especificação reais, por favor, tome o objeto real como padrão , preste atenção à maioria dos usuários e compreensão.

Declaração Especial

TODOS OS DIREITOS
RESERVADOS.

NENHUMA PARTE DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA EM QUALQUER FORMA OU POR QUALQUER MEIO SEM PERMISSÃO PRÉVIA POR ESCRITO DA HIGER LIMITED.

COPYRIGHT © 2020 HIGER BUS COMPANY LIMITED

CONTENTE

Para Do utilizador 1
Especial Demonstração 2
CAPÍTULO 1: Resumo 5
1.1 Regras para Motoristas 5
1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS 6
1.3 Em um relance de Aparência 7
1.4 Do motorista Área 8
1.5 Frente Direita Compartimento 9
1.6 Elétrica Traseira Compartimento 10
1.7 Traseira Compartimento 11
1.8 Veículo Em formação Placa de identificação 12
CAPÍTULO 2: Segurança 13
2.1 Disposições Gerais de Segurança 13
2.2 Segurança do motorista Área 15
2.3 Segurança dos Passageiros ' Área 18
CAPÍTULO 3: Operação 21
3.1 Manual Trocar 21
3.2 Chaves 25
3.3 Ligar e ligar Desligado 27
3.4 Do motorista Área 36
3.5 Passageiro Área 75

CAPÍTULO 4: Dirigindo 79
4.1 Introduzir o Ônibus 79
4.2 Verifique antes Dirigindo 80
4.3 Comece o Motor 85
4.4 Dirigir e Acelerar 87
4.5 Freio e Parque 91
4.6 Operação em Ambiente Especial 92
CAPÍTULO 5: Manutenção 100
5.1 Tipos do Manutenção 100
5.2 Rotina manutenção 103
5.3 Método de Manutenção 107
CAPÍTULO 6: Especificação 117
Parâmetros 117

CAPÍTULO 1: Resumo

1.1 Regras para motoristas

1. Sem excesso de velocidade.
2. Sem fadiga ao dirigir.
3. Sem parada em ponto morto.
4. Operação com certificações.
5. Possuir conhecimentos básicos de veículos.
6. Realize estritamente a manutenção de rotina.

1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS



NOTICE

Descreva um procedimento essencial para a operação adequada do barramento.



CAUTION

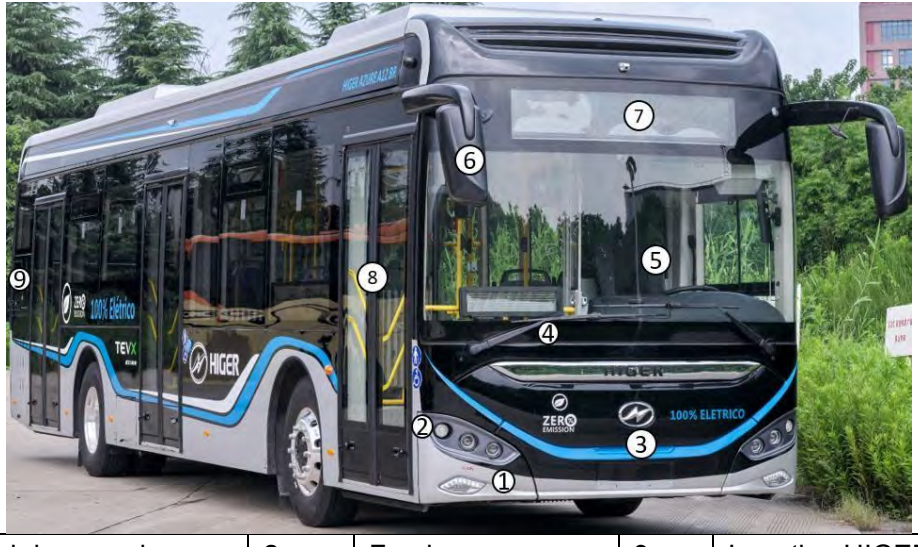
Perigos que podem danificar ou destruir o ônibus ou seus componentes.



WARNING

Perigos que podem causar ferimentos ou morte ao motorista, passageiros ou outros.

1.3 No um relance de aparência



1	Farol de nevoeiro dianteiro	2	Farol	3	Logotipo HIGER
4	Limpador de pára-brisa	5	Parabrisa	6	Espelho retrovisor lateral
7	Display LED	8	Porta do passageiro	9	Compartimento elétrico traseiro

1.4 Área do Motorista



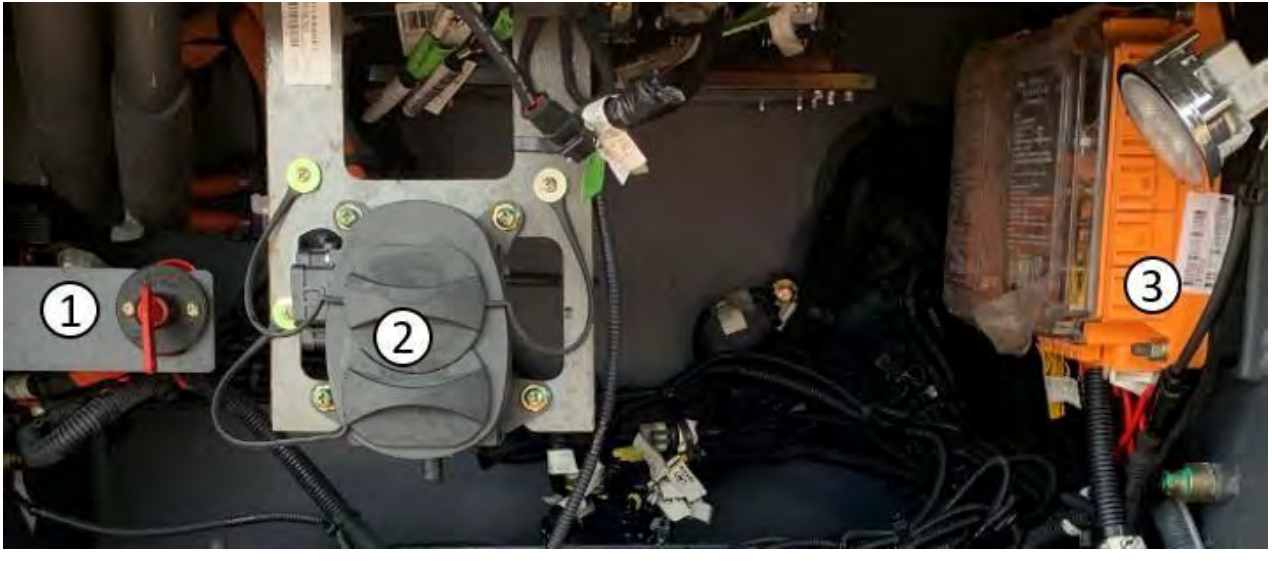
1	Assento do motorista	2	EPB	3	Controlador de degelo
4	Rocker Switch	5	Chave de combinação	6	Conjunto de instrumentos
7	Volante	8	Monitor reverso	9	Alavanca de mudança
10	Interruptor de porta	11	Lubrificação de	12	Transmissão

1.5 Compartimento frontal direito



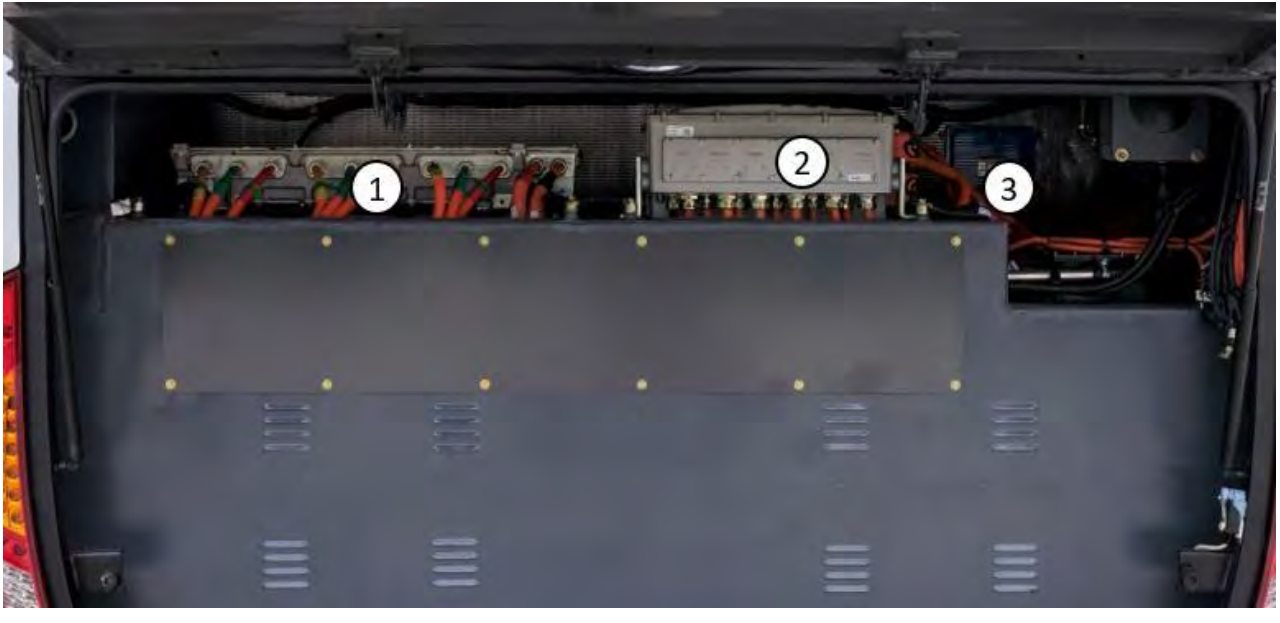
1	Caixa de Fusiveis	2	Módulo ABS	3	Módulo ECAS

1.6 Compartimento elétrico traseiro



1	Chave manual	2	Tomada de carregador	3	Caixa de chave de força

1.7 Compartimento Traseiro



1	MCU	2	4 em 1	3	EVCU

1.8 Veículo Placa de identificação de informações



A placa de identificação contém algumas informações básicas deste veículo. Como código VIN, código S / N, modelo de barramento e assim por diante. Se o problema surgir, forneça ao Departamento de Serviços da HIGER as informações básicas acima e a HIGER encontrará a solução mais rapidamente.

CAPÍTULO 2: Segurança

2.1 Disposições Gerais de Segurança

1. Vocês deve ter uma carta de condução válida emitida pelo LTO local.

2. Vocês deve conduzir apenas em boas condições, estado e humor com o propósito de conduzir da melhor forma.

3. Se você dirige depois de tomar drogas, remédios ou beber, a possibilidade de um acidente aumentará, então você deve pegar um táxi ou ônibus, ou pegar carona com seu amigo. Dirigir depois de beber pode resultar em acidente. Isso porque você sofrerá de diminuição da visão, reação lenta e julgamento enfraquecido. Portanto, nunca dirija depois de beber.

4. Quando a chave de ignição estiver ligada, nunca deixe seu automóvel nem deixe crianças sozinhas no automóvel, pois elas podem brincar com o dispositivo de controle de direção e causar um acidente.

5. Examine os pneus e suas pressões para ver se há desgaste excessivo, pressão baixa ou alta dos

pneus, qualquer uma das quais pode resultar em explosão inesperada e lesões corporais. Faça isso pelo menos duas vezes por

mês. Ou examine a pressão dos pneus antes de dirigir ou quando a carga do automóvel precisar ser aumentada e encha os pneus conforme necessário. Isso prolongará notavelmente a vida útil dos pneus e fará com que seu automóvel atenda aos requisitos de segurança do projeto. Não se esqueça de calibrar a pressão dos pneus sobressalentes ao enchê-los.

6. Veículo líquido e lubrificante aplique líquido e lubrificante de acordo com o ciclo e as especificações exigidas. Ou pode prejudicar o seu automóvel e até resultar em ferimentos pessoais.

7. Substitua o óleo do motor conforme necessário. Substitua o óleo de motor usado por óleo de motor qualificado dentro do tempo de condução e viagem especificados. Isso prolongará a vida útil do motor. Aplique o óleo do motor corretamente de acordo com a temperatura de trabalho, ou o motor pode ser seriamente danificado. Os danos não pertencem à garantia de manutenção.

8. Verifique o nível do líquido refrigerante no tanque de expansão. Verifique o nível do líquido refrigerante todas as semanas para evitar ser pego despreparado ao dirigir.

9. Use este automóvel em conformidade com os regulamentos de trânsito locais.

2.2 Segurança da área do motorista

1. Cinto de segurança do assento do motorista

O cinto de segurança pode proteger o motorista e os passageiros de lesões em acidentes. Sempre aperte o cinto de segurança antes do movimento.



- Ajuste o banco do motorista antes de colocar o cinto de segurança.
- O cinto de segurança não deve ser torcido.
- Um cinto de segurança não pode ser compartilhado por mais de uma pessoa. Não danifique o cinto de segurança com coisas duras ou frágeis. A inclinação excessiva impedirá que o cinto de segurança se estenda ou retraia normalmente.
- Insira o pino do cinto no encaixe vermelho na parte inferior do encosto até ouvir o som de um clique. Pressione o botão conforme a seta indica que o pino foi rebatido para que as correias sejam soltas.

- Verifique regularmente para garantir que não haja danos.

Aperte os parafusos com força e preencha o selante ao redor dos parafusos para fixá-los com mais firmeza.

- Os cintos de segurança danificados não podem ser reparados, mas sim substituídos, o que deve ser feito num centro de assistência autorizado.

2. Martelo de segurança (para o motorista)



Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar o pára-brisa e escapar.

Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para se partir em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

3. Extintor de incêndio portátil



Retire a vedação de chumbo e puxe o anel de seguro, pressione o manípulo de pressão para que o agente extintor de incêndio.

Fique na direção do vento ao usar extintores de incêndio. Segure o meio do extintor com a mão esquerda e puxe o anel de seguro na parte superior da manivela de pressão com a mão direita para que a vedação de chumbo saia. Aponte o bico para a parte de queima mais severa (pontos de origem do fogo, mas não manchas de chama) e pressione o manípulo de pressão, o agente extintor de incêndio será emitido. Mire na raiz da chama e avance rapidamente até que todas as chamas se apaguem.

2.3 Segurança da área de passageiros

1. Martelo de segurança (para passageiro)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar a janela lateral para escapar.



Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para quebrá-lo em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

CUIDADO

Verifique se todos os martelos estão nas posições corretas antes de dirigir todos os dias.

2. Válvula de emergência das portas

Em caso de emergência, gire o interruptor de emergência vermelho no sentido horário para sangrar o ar da bomba e empurre a porta com a mão. Gire a chave no sentido anti-horário até sua posição inicial antes do controle normal da porta.



CUIDADO

A abertura da tampa ou a válvula em funcionamento fará com que o alarme toque

3. Saída de emergência (teto)

As aberturas de ventilação, localizadas nos cantos da cobertura, funcionam como fontes de ventilação e também como saídas de emergência em caso de capotamento de ônibus.



Empurre as molduras da alça para cima e levante a escotilha vários centímetros para ventilação. Para fechar a escotilha, puxe

para baixo nas molduras da alça.

Saída de Emergência

1. Empurre os dois lados das molduras da alça para a posição superior

2. Quebre a tampa do botão de liberação, gire-o no sentido horário para a posição de desbloqueio e vire a escotilha.

Reiniciando a escotilha de escape

1. Puxe a escotilha fechada.

2. Gire o botão de liberação vermelho para a esquerda até que esteja travado.

3. Puxe para baixo as molduras da alça.

AVISO

Não abra a escotilha do telhado completamente, a menos que seja uma emergência.

CAPÍTULO 3: Operação

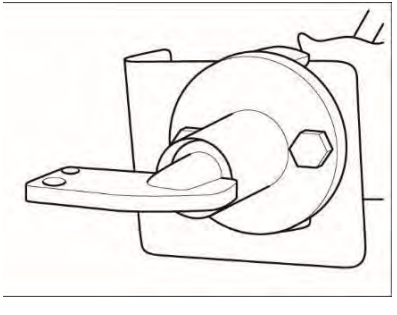
3.1 Chave manual

Há interruptor de alta tensão e interruptor manual da bateria.



O interruptor de alta tensão, usado para controlar equipamentos de alta tensão, está localizado no compartimento elétrico traseiro.

Para usar o interruptor manual da bateria em situações normais, primeiro desligue a ignição e verifique se o motor desligou. Levante a pequena porta de acesso, que está localizada no painel de acesso à bateria maior. A porta é acionada por mola e permanecerá aberta. Alcance a abertura e, com um movimento rápido e preciso, mova a alavanca da chave para baixo.



CUIDADO

A menos que haja uma emergência, nunca desligue o interruptor manual da bateria quando o motor estiver funcionando, ou PODEM OCORRER DANOS ELÉTRICOS GRAVES! Se possível, sempre desligue a chave de ignição primeiro. Aguarde um minuto após o motor ser desligado antes de desligar o interruptor manual da bateria! O ECM pode perder informações importantes se esta prática não for seguida.

Instruções de operação para interruptor de alta tensão

1. Retire a peça de segurança e puxe a alça meio redonda



2. Pressione o botão com força e puxe a alça semi-redonda.



3. Puxe a alça meio redonda para a posição vertical.



4. Retire o interruptor de alta tensão.



3.2 Chaves



1. Abra a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a esquerda pode abrir a porta da frente.
- Pressione o botão superior para abrir a porta da frente.

2. Feche a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a direita pode abrir a porta da frente;
- Pressione o botão abaixo para fechar a porta da frente.



PERCEBER

Uma vez que a porta é trancada com a chave, qualquer controle eletrônico ou pneumático da porta é inválido.

3.3 Ligar e desligar

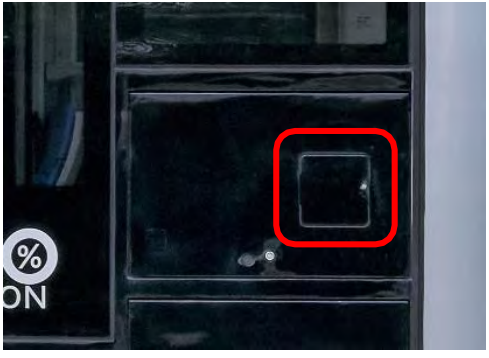
Ligar

1. Abra o compartimento traseiro e você encontrará o plugue de serviço. Conecte o plugue de serviço e empurre as alças, clique, o que significa que a conexão de alta tensão está OK, conforme as imagens abaixo.





2. Abra o compartimento elétrico traseiro (Traseiro Esquerdo) e gire a chave manual de “OFF” para “ON”.





3. Abra a porta do passageiro. Existem duas maneiras de abrir a porta.

a. Pressione o botão preto no lado esquerdo frontal do ônibus.

b. Abra a tampa da válvula de emergência ao lado da porta do passageiro e gire a válvula de emergência do “estado nivelado” para o “estado vertical”. Em seguida, abra a porta da frente até o fim manualmente. Em seguida, volte a válvula de emergência do “estado vertical” para o “estado nivelado”, feche a tampa da válvula de emergência.

(Atenção: mantenha distância da porta da frente nesta etapa, ou será impactado pela porta quando o sistema da porta inflar)



4. De volta ao assento do motorista, pressione o botão “Power”.



5. Quando todos os indicadores estiverem normais, não haverá nenhum aviso, aguarde 10 segundos e pressione a chave “ON”, espere o indicador “Pronto” acender e, em seguida, ligue com sucesso. Feche todas as portas até que o indicador da porta no instrumento desapareça.



6. Há um interruptor EPB no lado esquerdo do banco do motorista. Pressione a chave EPB para liberar e o indicador “P” desaparecerá.





7. Pise no pedal break (pedal esquerdo) e, em seguida, pressione o shift “D” para avançar ou o shift “R” para retroceder. E então pise no pedal do acelerador (pedal direito) lentamente para dirigir o ônibus.



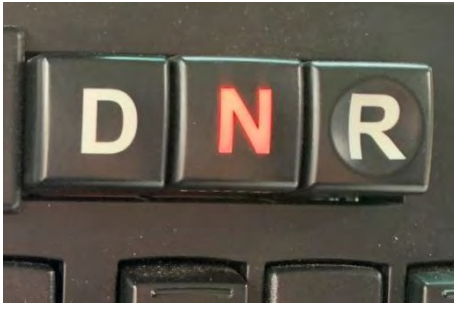


8. Pressione “N” shift quando você chegar ao destino e puxe para trás o freio de mão.



Desligar

1. Certifique-se de que a quebra de mão está puxada para trás e a mudança está na seleção “N”. Pressione o botão “Desligar” e, em seguida, pressione o botão liga / desliga para desligar o barramento e o instrumento será desligado.

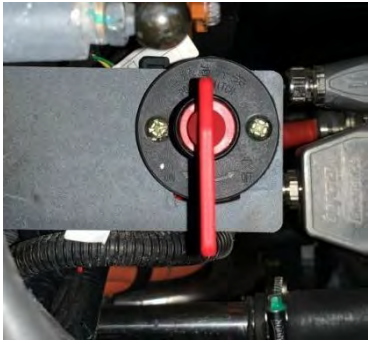


2. Feche a porta do passageiro com a chave.



3. Vez o interruptor de baixa tensão de “OFF” para “ON”. E feche a porta do compartimento.





Se o veículo for estacionado por mais de três dias, você precisa de mais etapas, conforme a seguir:

4. Abra o compartimento traseiro, puxe o plugue de serviço (pressione o interruptor com força e puxe a alça meio redonda. Para cima, puxe a alça meio redonda para a posição vertical. Retire o plugue de serviço.) Depois de garantir que não haja nenhum indicador de carregando. Feche o compartimento traseiro.





3.4 Área do Motorista

3.4.1 Conjunto de instrumentos



1	Botões de operação	2	Manômetro de ar	3	Velocímetro
4	Indicadores LED	5	Display LCD / TFT	6	Indicadores

PERCEBER

O painel de instrumentos será ativado na posição ACC, mas começará a autoverificação na posição ON.

3.4.2 Indicadores

As lâmpadas indicadoras apresentam duas áreas de lâmpadas. Algumas lâmpadas indicadoras acendem para indicar funções normais do barramento, enquanto outras indicam problemas mecânicos ou perigo. Algumas das lâmpadas indicadoras a seguir são usadas apenas com equipamentos opcionais que podem não estar incluídos em seu ônibus. Verifique com seu fornecedor quais recursos opcionais estão incluídos em seu ônibus.

1. Indicador de falha ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir, especialmente em caso de emergência. Verifique quando a luz acender.





AVISO

abdômen o indicador de advertência está relacionado à segurança da operação do veículo. O motorista deve estacionar o veículo em local seguro, principalmente com mau tempo.

2. Indicador de trabalho ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir,

ABS

especialmente em caso de emergência. Esta lâmpada acende quando o freio é aplicado.

3. Parar para indicador de inspeção

Se o indicador acender, o motorista deve estacionar o veículo em segurança para fazer uma verificação.



4. Indicador de parada do veículo

A luz STOP contém muitos elementos da falha. O sistema de energia, a comunicação CAN, o sistema de freio e o acelerador têm possibilidades de ativar esta luz. Portanto, quando ele surgir, não dirija o veículo!



PERCEBER

Verifique a falha que pode ativar a campainha ou a luz do flash e repare. Verifique a luz STOP novamente após o reparo.

5. Indicador de falha das luzes de freio

Luzes de freio são usadas para alarmar os seguintes drivers diminuindo a velocidade. Se a luz estiver acesa, o motorista deve parar o ônibus a tempo para evitar acidentes.



AVISO

Pare o veículo o mais rápido possível se as luzes de freio estiverem com problemas.

6. Indicador de desgaste das lonas de freio

Quatro lonas de freio são monitoradas por sensores. Se um deles estiver se desgastando com o valor de espessura de advertência, o indicador acenderá e as lonas de freio deverão ser trocadas.



7. Indicador de frenagem

O indicador indica a condição do freio. Quando a frenagem é aplicada, o indicador acende.



AVISO

Frequa frenagem é necessária no ônibus em operação, por isso instaTudo o retardador para reduzir o desgasteg de lonas de freio. Nunca pressione o pedal do freio com força, ou as lonas desgastadas podem limitar a espessura.

8. Indicador de solicitação de parada de passageiro

O passageiro pode pressionar o botão STOP para sair do ônibus. Assim que o pressionam, o indicador acende para alertar o motorista.



9. Indicador de luz de nevoeiro dianteiro ligado

Se a luz de nevoeiro dianteira acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



10. Indicador de luz traseira de nevoeiro

Se a luz traseira de nevoeiro acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



PERCEBER

Ligue primeiro o farol de nevoeiro dianteiro e depois poderá operar o farol traseiro.

11. Indicador de posição das luzes

As luzes de posição incluem luzes de degraus, luzes de



marcação lateral e luzes de liberação e luz de fundo do instrumento. As luzes funcionam como auxiliares.

12. Lâmpada de farol baixo no indicador

O indicador acende quando o motorista gira a chave de combinação para a posição de médios. Ou abra a luz mestre para a primeira posição.



13. Indicador luminoso de máximos

O indicador acende quando o motorista pressiona o interruptor de combinação para a posição de farol alto. E a luz do farol baixo deve estar ligada antes de ligar o farol alto.



CUIDADO

Não mantenha os faróis altos acesos ao dirigir na via de tráfego. É perigoso para outros motoristas.

14. Indicador de nível baixo de refrigerante

O nível do líquido refrigerante está aumentando durante a fabricação. O tanque de expansão possui um vidro de visão que é conveniente para o motorista avaliar se o líquido refrigerante está no nível normal.



PERCEBER

O motor, a transmissão, algumas bombas e o sistema de aquecimento precisam de refrigerante para trocar o calor para áreas designadas. Sem ele, as funções serão limitadas.

15. Indicador de cinto de segurança não apertado

A luz acende se o motorista não apertar o cinto de segurança. Você precisa apertar os cintos de segurança.



AVISO

Não há negociação de que o motorista deve apertar o cinto de segurança antes da operação.

16. Nenhum indicador de carga da bateria

Esta lâmpada acende se o alternador não consegue carregar as baterias. Esta lâmpada indica que o ônibus está funcionando apenas com energia da bateria e as baterias estão sendo descarregadas.



PERCEBER

A operação continuada do barramento após as lâmpadas indicadoras do "Sistema 24 V de Baixa Tensão" e "Sem Carga" acender pode resultar na descarga completa das baterias e desligamento do motor.

17. Indicador de baixa pressão de ar

Esta lâmpada acende se a pressão do ar do freio de serviço cair abaixo de 5,5 bar. Se esta lâmpada acender, estacione o ônibus imediatamente e entre em contato com o pessoal de serviço.



AVISO

A pressão do ar está relacionada ao sistema de freio e à bomba da porta, que são dispositivos de segurança. Verifique a pressão do ar de vez em quando.

18. Indicador do sinal de viragem

Indicadores separados mostram a ativação dos sinais de mudança de direção à esquerda ou à direita; ambas



as lâmpadas piscam quando as luzes de perigo são usadas.

19. Indicador de freio de estacionamento



Esta lâmpada acende quando o freio de estacionamento é aplicado. Um alarme soará se o freio de estacionamento não for aplicado antes de desligar a ignição. O freio de estacionamento deve ser aplicado para silenciar o alarme.

AVISO

Certifique-se de que o indicador esteja aceso antes de o motorista desligar o motor e sair do ônibus.

20. Indicador de porta do compartimento do motor aberta



A porta do compartimento abre quando alguém deseja verificar os dispositivos de alimentação ou operar o dispositivo de partida traseiro. Se o indicador estiver aceso, feche-o ou o motorista não poderá dar partida no motor com a chave de ignição.

PERCEBER

Verifique o interruptor de viagem que detecta a abertura ou fechamento da porta do compartimento. Certifique-se de que está funcionando normalmente.

21. Indicador de ajoelhamento ECAS

Normalmente, o veículo com sistema ECAS é mais conveniente para os passageiros. O ônibus usa a função de ajoelhamento lateral e o ônibus usa a função de ajoelhamento frontal para permitir que eles entrem no veículo com mais eficiência. Lembre-se de levantá-lo de volta.



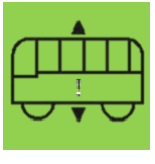
22. Indicador ECAS de altura I / II

Existem três valores de altura definidos pelo sistema ECAS. O alto, o normal e o baixo. De acordo com sua necessidade, você pode ajustar a altura do fole de ar pressionando o botão, e o indicador mostra a posição de altura correspondente.



23. Indicador de falha ECAS

O ECAS pode estar fora do trabalho por acidente ou erro do sistema. O indicador surge para avisar o motorista sobre problemas de suspensão. Pare de usar o ônibus até que os problemas sejam resolvidos.



PERCEBER

Em circunstâncias normais, escolhemos a altura normal para evitar potenciais problemas de suspensão.

24. Indicador de válvula de porta aberta

O indicador mostra a condição aberta da válvula de emergência da porta com a campainha tocando. A porta pode estar anormal sob esta condição. Feche a válvula a tempo!



PERCEBER

A campainha também toca se a tampa abrir. Feche a tampa para silenciar a campainha.

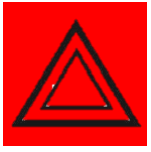
25. Indicador de porta da bagageira aberta

O veículo pode ser utilizado como autocarro, pelo que as bagagens dos passageiros ficam no compartimento lateral. Assim que o motorista abre a porta do compartimento, o indicador acende.



26. Indicador de trabalho de perigo de emergência

As luzes de perigo piscam continuamente quando este interruptor está na posição “ON”.



CUIDADO

O uso de luzes de emergência por longos períodos com o motor desligado pode esgotar a bateria.

27. Indicador de porta aberta

Existem duas portas instaladas no veículo. A porta da frente é a PORTA 1 e a do meio é a PORTA 2. Se o motorista abrir qualquer uma delas, o indicador relacionado acenderá.



CUIDADO

Às vezes, a lógica foi escrita por HIGER de que o acelerador não funciona com a porta aberta.

3.4.3 Interruptores basculantes

Os interruptores basculantes estão instalados no painel e no console, que têm fácil acesso à operação do motorista. A maioria tem duas posições que representam “ON” e “OFF”. mas também existem botões com três posições, como interruptor do radiador e interruptor do ventilador. As posições representam os graus ou diferentes formas de trabalhar.

1. Interruptor de buzina

   Pressione o botão no volante para soar a buzina elétrica. Pressione o lado marcado da chave oscilante para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.



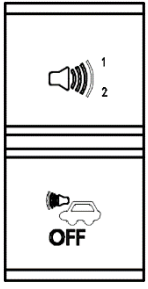
2. Interruptor de perigo de emergência

   Quando este interruptor está ligado, todas as luzes de direção em ambos os lados do veículo devem piscar simultaneamente. Somente em caso de emergência, o interruptor do sinal de perigo pode ser ligado após a parada do veículo, a fim de atrair a atenção de outros motoristas.



3. Volume mudar de Controle

Quando a velocidade do veículo for baixa, o veículo emitirá um som de alarme. Você pode pressionar a metade superior para ajustar o volume ou pressionar a metade inferior para fechar o som do alarme.



4. Chave de proibição ASR

Em dias de chuva, a estrada pode escorregar ou ficar lamacenta, o veículo pode ficar preso na lama ou nas pedras, pressione o botão ASR para travar o diferencial para que o veículo possa facilmente passar por cima do fosso. E libere o ASR se as condições da estrada estiverem boas o suficiente, porque você não pode dirigir os pneus se eles estiverem funcionando.



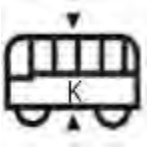
5. Chave de recuperação ECAS

Quando o ECAS está em funcionamento, este interruptor pode ser usado para recuperá-lo à altura normal e inclinar o veículo para torná-lo mais conveniente para entrar / sair.



6. ECAS ajoelhado interruptor

"Ajoelhar" significa abaixar o ônibus para torná-lo conveniente para entrar / sair. Para definir os parâmetros, toda a carroceria do veículo pode ser abaixada, ou um lado pode ser abaixado ou o eixo com detector de altura pode ser abaixado.



7. Interruptor de porta

A porta da frente e a porta do meio possuem o interruptor que é do tipo auto-reset. Pressione para cima para abrir e para baixo para fechar.



8. Interruptor da luz da bagageira

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender a lâmpada de iluminação da bagagem; pressione o outro lado para desligar a luz.



9. Interruptor do ventilador

A chave do ventilador controla dois ventiladores no coach. Pressione o lado marcado do interruptor para



que o ventilador frontal absorva o ar e o ventilador traseiro expele o ar.

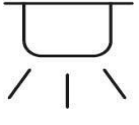
Pressione o outro lado do interruptor e o frontal expira o ar e o traseiro inspira o ar. Quando a chave está na posição intermediária, os dois ventiladores param de funcionar.

10. Interruptor do aquecedor do espelho retrovisor



O switch é um tipo de reinicialização automática. Pressione o lado marcado da chave oscilante, o espelho retrovisor lateral pode ser aquecido. Solte o botão para parar de aquecer o espelho. (Solte o interruptor imediatamente após o espelho ser aquecido para evitar danos ao circuito.)

11. Interruptor de luz de teto



Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender as luzes de teto; pressione o outro lado do interruptor desligar as luzes de teto. O interruptor de luz de teto tem duas posições, no primeiro nível parte das luzes de teto está acesa, no segundo nível todas as luzes de teto estão acesas.

12.Chave da placa de destino

Pressione o lado marcado da chave para ativar a placa de destino, pressione o outro lado para fechá-la.



13. Interruptor de exibição

Pressione o lado do marcador do interruptor para ligar o display interno e o outro lado para desligá-lo.



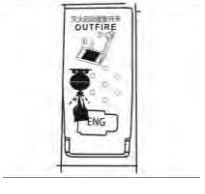
14. Interruptor de desligamento de energia de emergência

Pressione o lado marcado do interruptor para desligar o circuito principal do veículo (a fim de evitar um incêndio). Ligue o pisca-pisca dentro e fora do veículo para notificar os passageiros e fora do veículo.



15. Interruptor de extintor de incêndio

Este interruptor é projetado para a falha do extintor de incêndio. Assim que o veículo pegar fogo e os extintores automáticos não funcionarem a tempo, o motorista deve quebrar a tampa deste interruptor e pressioná-lo. Sua função manual é ativada para que os



extintores apaguem o fogo.

Não toque nele na operação diária!

16. Interruptor de modo de neve

Puxe para baixo o plectro de proteção e pressione o lado marcado do interruptor para ativar o modo neve. Não se esqueça de devolvê-lo, ou a energia pode ser drenada rapidamente.



17. Interruptor de ajuste do espelho retrovisor

Gire-o para a esquerda e ajuste o espelho esquerdo pressionando a borda do botão até obter a visualização adequada. O certo compartilha da mesma maneira.



18. Chave de mudança de marcha

A transmissão é automática. O motorista pressiona os botões para mudar de marcha. Assim, o instrumento mostra a marcha atual para lembrar os motoristas.



19.Interruptor de emergência ATS

Quando a temperatura da água estiver muito alta e o ATS parar de funcionar, pressione este botão para



forçar o sistema ATS a continuar funcionando.

3.4.4 Chaves de combinação

Os interruptores combinados estão instalados no volante e no console, que oferece fácil acesso à operação do motorista. Os faróis, o retardador, o botão de luminância e os controles do limpador têm basicamente esta forma. Operações diferentes têm funções diferentes que podem resultar em confusão se o motorista não puder entendê-las bem.

1. Interruptor de combinação de farol e limpador

A alavanca manual de controle da luz fica do lado esquerdo, sob o volante.



- Empurre ou puxe a alavanca horizontalmente para controlar as lâmpadas de pisca. Empurre a alavanca para frente, as lâmpadas de seta para a direita acenderão, puxe a alavanca para trás as lâmpadas de seta para a esquerda acenderão.
- Pressione o interruptor mestre de luz para a segunda posição para controlar os faróis.
- Solte a alavanca para mudar os médios para os máximos e o indicador dos máximos deverá estar ligado.

- Os faróis dianteiros devem mudar os médios para os máximos temporariamente por meio de levantamento e afrouxamento

a alavanca manual e as luzes indicadoras dos máximos devem estar acesas quando os máximos estiverem acesos.

- Gire o nível para controlar o limpador e haverá três posições correspondentes às três condições do limpador.
- Pressione o botão do limpador de para-brisa para ativar o limpador e opere o limpador de para-brisa. É gerado um sinalizador para iniciar o cronômetro, operando o cronômetro por 4-5S. O tanque do lavador está localizado dentro do compartimento elétrico frontal, que pode ser recarregado caso o lavador seja insuficiente.

2. Interruptor de buzina

Aperte o botão ao lado do volante para soar a buzina elétrica. Pressione o interruptor para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.





AVISO

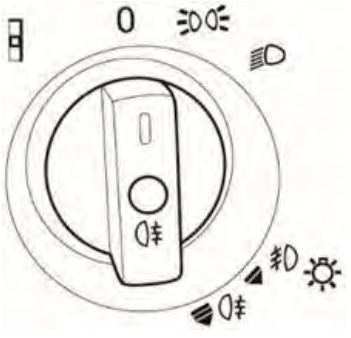
Para os veículos que se encontram à noite, altere a luz com antecedência para evitar o deslumbramento do motorista que se aproxima.



CUIDADO

O nível voltará à sua posição original e o indicador apagará após virar e retornar o volante.

2. Interruptor combinado do farol



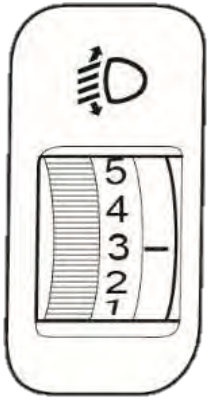
- Primeira posição (sentido horário):
  1. Luzes de posição
  2. Luzes de médios
- Segunda posição: farol de nevoeiro dianteiro
- Terceira posição: farol traseiro de nevoeiro

PERCEBER

Puxe o botão para chegar à segunda posição.

3. Botão de ajuste de luminância de feixe baixo

A luminância das luzes de médios pode ser ajustada para cinco opções. De acordo com o ambiente, se a luminância do ambiente circundante for normal, escolhemos a terceira opção.

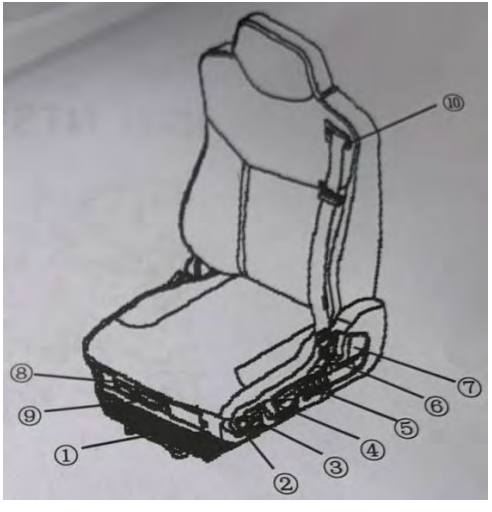


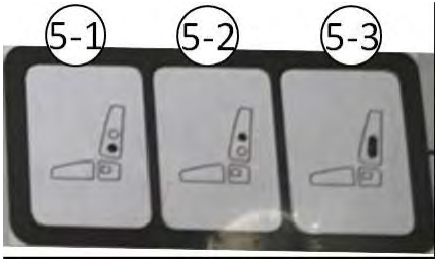
PERCEBER

Não escolha a 5ª opção em ambiente normal. A vida útil das lâmpadas será reduzida na luminância máxima.

3.4.5 Banco do motorista

O banco do motorista é composto por um encosto de cabeça e quatro sistemas de regulagem, ou seja, sistema de regulagem da elasticidade, sistema de ajuste das posições alta e baixa, sistema de ajuste das posições dianteira e traseira e sistema de ajuste da elevação do encosto.





1. Horizontal ajuste2. Lowering3. Choque absorvedor4. Altura ajustamento

5. Suporte lombar (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

(5-1. Abaixe o ar câmara5-2. Superior ar câmara 5-3. Ar lateral câmara)

6. Ajuste de ombro (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

7. Encosto ajuste8. Inclinar ajuste9. Assento almofada ajuste10. Cinto de 3 pontos

- **Ajuste horizontal**

  Puxe a alavanca completamente e mova o assento para a frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.

- **Abaixando**

  Pressione o botão para baixo: o assento é baixado para a posição mais baixa

  (entrada e saída fácil) Pressione o botão para cima (quando o assento é

  abaixado): o assento retorna à posição definida anteriormente

- **Amortecedor**

  Ao ajustar o amortecedor, as características da suspensão do banco podem ser adaptadas de

  forma otimizada a cada estrada e a cada motorista.

  Alavanca para cima: força amortecedora mínima - para boas estradas.

  Alavanca para baixo: força máxima de amortecimento - para estradas ruins, respectivamente para motoristas pesados.

- **Ajuste de altura**

  Puxe ou empurre a alça e ajuste o assento na altura desejada.

- **Sistema pneumático integrado (IPS)**

Pressione o botão para ajustar a forma do encosto individualmente aos contornos do corpo.

- **Ajuste de ombro**

  Puxe a alça e ajuste a área superior do encosto na posição desejada.

- **Ajuste do encosto**

  Puxe a alça e ajuste a posição do encosto aplicando seu peso no encosto.

- **Inclinar ajustamento**

  Puxe a alavanca e ajuste a inclinação carregando / descarregando a área da almofada do banco dianteiro.

- **Ajuste da almofada do assento**

  Puxe a alavanca e mova a almofada do assento para frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.



CUIDADO

O ajuste do assento do motorista deve ser realizado somente com o veículo parado, e não durante a marcha.

3.4.6 Mudança de marcha



L = marcha baixa, R = marcha à ré, N = marcha neutra, D = marcha de acionamento (acionamento para frente)

- Selecione a marcha à frente D adequada ou a marcha à ré R conforme necessário. Pressione o pedal de aceleração e o veículo pode ir.
- Pressione o pedal do freio para parar o veículo. Depois de estacionar o veículo, pressione o botão N e aplique o freio de mão.
- A marcha à ré deve ser aplicada somente quando o veículo estiver estático. Ao mudar a marcha de D para R ou R para D, o botão N deve ser pressionado primeiro.

Quando o motorista vai sair após estacionar o veículo, certifique-se de que o botão N esteja pressionado.



CUIDADO

Não aplique acelerações rápidas e freio de emergência com muita frequência enquanto estiver dirigindo.

Se um som anormal e outras falhas anormais ocorrerem durante a condução, pare o veículo imediatamente. Opere o veículo, a menos que as falhas sejam eliminadas.

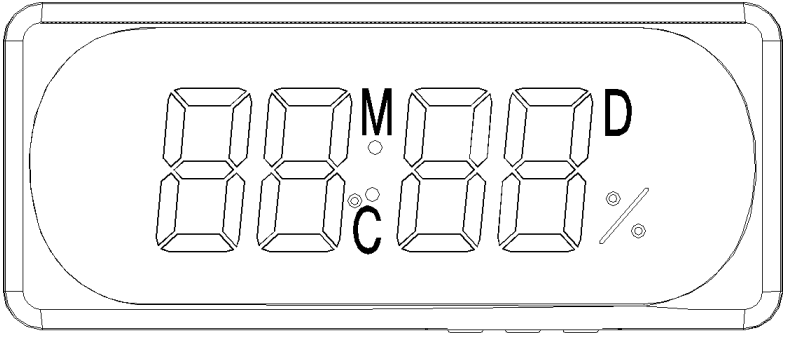
Reboque

Antes de rebocar, a engrenagem 'N' (Neutro) deve ser pressionada para baixo. Ao rebocar, o veículo deve estar em funcionamento e garantir que o compressor e os motores funcionem normalmente.

Certifique-se de desmontar o eixo da hélice ou meio eixo.

3.4.7 Relógio digital

O relógio mostra a data e a hora. Além do mais, esse tipo de relógio também pode mostrar a temperatura ou a umidade.



- **Botão de configuração**

1. “S”: entrar no modo de configuração 2. “+”: para cima

3. “-”: para baixo

- **Operação de configuração**

Pressione o botão “S” por 2 segundos, o relógio mostrará a imagem 1. Neste modo você pode ajustar os minutos.

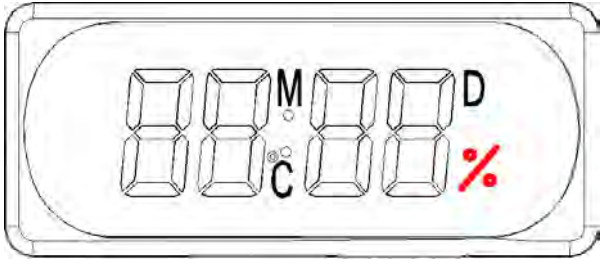


Imagem 1

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 2. Neste modo você pode ajustar a hora.

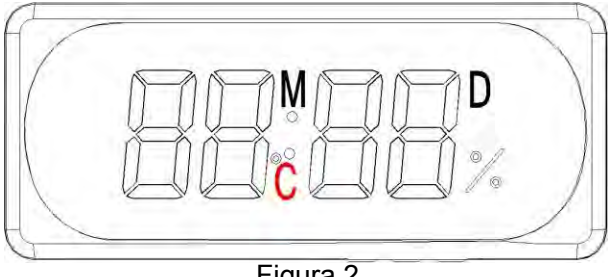


Figura 2

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 3. Neste modo você pode ajustar o dia.

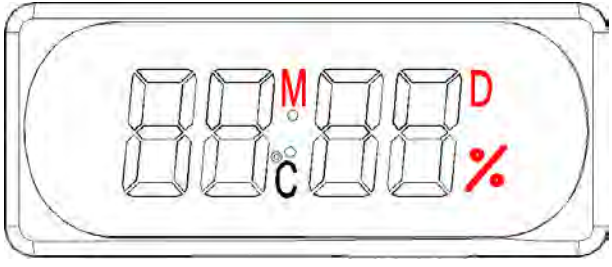


Figura 3

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 4. Neste modo você pode ajustar o mês.

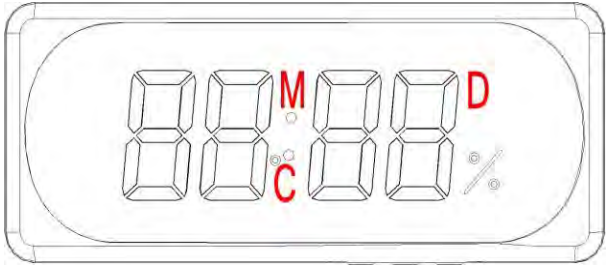
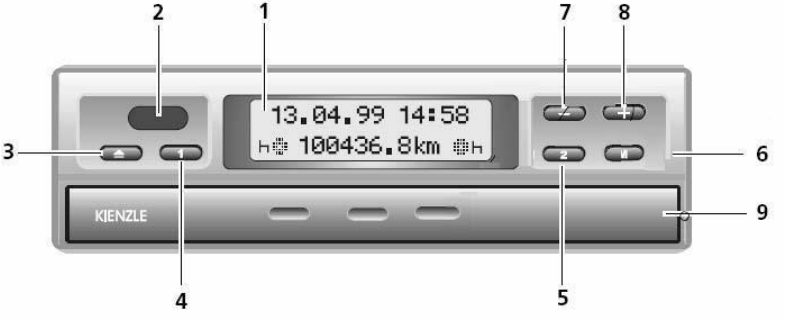


Figura 2

3.4.8 Registrador de dados de veículos

O gravador de dados do veículo, conhecido como caixa preta instalado em automóveis, pode ser usado para registrar a velocidade do ônibus, o tempo de viagem e distância, bem como outros dados de viagem. Todos os dados armazenados neste gravador eletrônico podem ser exportados para outra mídia por meio de sua interface. O gravador de dados do veículo pode salvar dados de viagem em tempo real por um longo período e fornecer referência confiável / precisa para o status operacional do ônibus, status de direção e acidente de carro.



1	Tela de exibição	2	foca	3	Botão abrir
4	Botão de configuração	5	Botão de configuração	6	Botão de menu

7	Anterior	8	Próximo	9	Rack de disco de papel

Operação

1. Pressione o botão M por mais de 2 segundos para entrar no “Menu Principal”.
2. Pressione o botão M rapidamente para ajustar o tempo com os botões “+” e “-“.
3. Pressione o botão M rapidamente para verificar o código de problema com os botões “+” e “-“.

3.4.9 A / C Painel



1	Botão de energia	2	Botão mais	3	Botão de menos
4	Exibição	5	Botão de modo automático	6	Recirculação de ar
7	Botão de velocidade do ar				

- **Função dos botões**

1. Botão de energia

Ligue e desligue o A / C

2. Botão de ajuste de temperatura

Pressione "▽" uma vez para diminuir a temperatura em 1 ℃ e pressione "△" para aumentar em 1 ℃. A temperatura

a faixa é entre 16 ℃ e 27 ℃.

3. Botão de recirculação de ar

Este botão é usado para controlar a circulação de ar. Pressione o botão uma vez que feche a entrada de ar fresco. Se o sistema de refrigeração estiver ligado, mas a temperatura não atingiu o grau desejado.

4. Botão de velocidade do ar

Pressione o botão para definir a velocidade do ar, alternando entre baixa velocidade → velocidade média → alta velocidade com o indicador de velocidade do ar correspondente ligado.

5. Botão de modo automático

Pressione o botão para mudar o modo Auto.

- **A / C Operação**

1. Modo de refrigeração

Pressione o botão de velocidade do ar para selecionar a velocidade do ar e o indicador correspondente acenderá.

Defina a temperatura desejada com o botão de ajuste de temperatura.

Se necessário, pressione o botão de recirculação de ar para iniciar o fornecimento de recirculação de ar. Pressione o botão de modo Auto para mudar o sistema de resfriamento para o modo Auto.

2. Desligando

Pressione o botão liga / desliga para desligar o ar-condicionado, e o mesmo para todo o sistema de ar-condicionado.



CUIDADO

O ar condicionado deve ser aberto depois que a alta tensão for ligada. Ou o compressor A / C vai b

3.4.10 Sistema de Lubrificação Centralizado

Controle concentrado e lubrificação automática; O tempo e as quantidades regulares resultam em economia de óleo; Economizando trabalho e tempo, além de reduzir revisões; Reduzindo a abrasão e prolongando a vida útil.



1	Botão de lubrificação manual	2	Indicador de falha	3	Indicador de energia

4	Indicador normal	5	Indicador de trabalho	6	Limpar botão de alarme

- **Princípio de lubrificação:**

1. Para o controlador de programa com intervalo de 10 horas, a luz de “energia” (luz verde) do controlador está acesa e o registro de tempo começa e continua por 10 horas após a chave de ignição ser ligada. E então, a luz “trabalhar / iniciar” (luz verde) está acesa, a bomba de óleo começa a funcionar. Normalmente, o sensor de pressão enviará um sinal para o controlador antes que o tempo de trabalho da bomba de óleo continue funcionando por mais de 105 segundos.
2. Em seguida, a luz “normal” (luz amarela) do controlador fica acesa e a bomba continua funcionando por mais 25 segundos, finalmente a luz “trabalho” e a luz “normal” se apagam, o que indica que as próximas 10 horas desligadas começam.
3. Devido à falta de óleo, falha do motor, vazamento de óleo na linha principal ou danos no sensor de pressão, o controlador não consegue detectar o sinal de pressão, a bomba irá parar após trabalhar 105 segundos, então a luz “trabalhar / iniciar” será apagada, o “ a luz de falha ”(luz vermelha) acenderá, o alarme (campainha) soará e a gravação do tempo será interrompida. Pressionar a tecla de “eliminação de falhas” ou desligar a chave de ignição eliminará o alarme e o controlador começará a desligar novamente por 10 horas. O reaparecimento da reciclagem indica falta de óleo ou falha do sistema, e o não alarme significa perturbação acidental do sinal.
4. Pressione a tecla “lubrificante manual” por um tempo, a bomba de óleo será forçada a funcionar. Esta função pode ser realizada no comissionamento do sistema. Após a lubrificação manual, o tempo de registro anterior será zerado.

O controlador do programa tem uma função de memória, ou seja, para um controlador com intervalo de

10 horas, se a chave de ignição for desligada após 8 horas, então ligar a chave de ignição a qualquer momento nas próximas 24 horas fará o sistema funcionar em status de alimentação de óleo.

3.5 Área de Passageiros

3.5.1 Assento do passageiro



O encosto do banco não pode ser ajustado.

3.5.2 Interface de carregamento móvel

A interface ao lado dos assentos de passageiros.



CUIDADO

Os passageiros devem consultar as especificações da interface de carregamento e certificar-se de que a corrente é inferior ao padrão do celular. Não use se não for compatível ou o celular será danificado.

3.5.3 Placa guia para cadeira de rodas

O deficiente e o carrinho de bebê podem lembrar o motorista de abrir a porta pressionando o botão azul localizado na frente da porta do meio. E o motorista pode abrir a placa-guia da cadeira de rodas pressionando o botão “entra / sai com deficiência”. A placa-guia da cadeira de rodas também pode ser aberta manualmente. E os deficientes físicos em cadeiras de rodas podem entrar no ônibus pela rampa para cadeiras de rodas. Existe um sensor para monitorar a condição da placa-guia. A placa-guia da cadeira de rodas é fechada manualmente; se a placa-guia não estiver fechada, a porta não pode ser fechada.





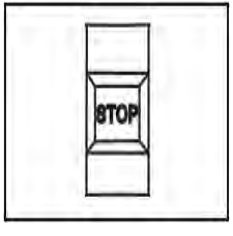
3.5.4 Botão de saída

O ônibus equipa o botão normalmente e alguns treinadores também. Assim que o passageiro pressiona o botão de descida, o motorista pode ver o indicador acender para abrir a porta. Às vezes, instalamos uma campainha de alarme que toca após pressionar o botão.

- O botão é montado na alavanca manual para melhor funcionamento.



- Na área para deficientes físicos também se instala o botão de fácil acesso.



CAPÍTULO 4: Condução

4.1 Entrar no ônibus

- Vez no interruptor manual da bateria.
- Insira a chave e gire a alavanca no sentido horário para abrir a porta frontal.

PERCEBER

Se estiver bloqueado do lado de fora, encontre a chave sobressalente ou entre em contato com o fornecedor.

AVISO

Nunca opere o ônibus, exceto quando estiver sentado no assento do motorista. Tentar operar os controles alcançando através da janela do motorista ou do corredor pode causar movimento inesperado do ônibus, resultando em ferimentos graves ou morte!

4.2 Verifique antes de dirigir

Antes de operar o ônibus, faça uma verificação antes da partida, de acordo com os procedimentos de inspeção oficial de seu empregador. A lista de verificação abaixo é fornecida como um suplemento aos procedimentos de inspeção pré-início do seu empregador.

Alguns dos pontos de verificação listados podem ser de responsabilidade dos mecânicos de sua empresa ou de outro pessoal de serviço. Revise esta lista de verificação com seu treinador de motoristas ou supervisor para determinar as áreas pelas quais você é responsável.

4.2.1 Rotinas diárias

Exterior:

1. Pneus e rodas em bom estado.
2. Verifique a pressão dos pneus com o medidor de pressão dos pneus.
3. Feche e tranque todas as portas de acesso fechadas e trancadas.
4. Espelhos intactos e firmemente fixados.
5. Janelas protegidas e em boas condições.

Compartimento do motor:

1. Nenhum vazamento de fluido no compartimento ou embaixo do ônibus.
2. Níveis de fluido adequados.
3. Restrição do filtro de ar em nível aceitável.
4. Pressão adequada em extintores de incêndio (se equipado).

Luzes:

1. Faróis.
2. Luzes de freio.
3. Cauda, marcador, e luzes de identificação.
4. Luzes de backup.
5. Vez sinais e luzes de perigo.
6. Luzes interiores.

Interior:

1. Sistema de segurança intacto e funcional.
2. Interior limpo e sem detritos.
3. Escotilhas de telhado funcionais.
4. A janela de emergência e os martelos funcionam bem. Painéis de acesso fechados e travados.
5. Rampa para cadeiras de rodas funcionando normalmente.
6. Status do sistema de extintor de incêndio (se equipado).

Controles do motorista:

1. Chave de ignição na posição “LIGADA” e verifique o instrumento quanto a problemas de corrente.
2. Rampa para cadeiras de rodas (se equipada) desligada.
3. Painel A / C desligado.
4. Todas as lâmpadas indicadoras funcionando.
5. Espelhos devidamente ajustados.
6. Assento e volante devidamente ajustados.
7. Portas funcionando corretamente.
8. Chifre trabalhando.
9. Cinto de segurança colocado.

4.2.2 Rotinas Semanais

1. Verifique o nível de refrigerante
2. Verifique o tirante e a junta esférica da haste
3. Verifique a condição do freio
4. Verifique a pressão dos pneus e a fixação das porcas das rodas
5. Verifique se os faróis e luzes de direção funcionam e se as lâmpadas estão danificadas. Certifique-se de que eles funcionam normalmente.
6. Verifique (ajuste) o espelho retrovisor. Todos os motoristas devem verificar e ajustar o espelho retrovisor lateral antes de iniciar a operação do ônibus.
7. Verifique o status de funcionamento do filtro de ar. Remova a poeira dos elementos do filtro todas as semanas.
8. Verifique o armazenamento de detergente do reservatório do limpador. Adicione se não for suficiente.
9. Verifique o nível de líquido do acumulador. Abra a tampa do acumulador, o líquido deve estar 10-15cm mais alto que a placa do pólo, ou caso contrário, adicione água destilada.

10. Verifique o nível do reservatório do fluido de direção. Adicione o fluido se for insuficiente.



PERCEBER

Consulte a parte “manutenção” para obter detalhes sobre as operações.

4.3 Ligue o motor

4.3.1 Chave de ignição



- **TRANCAR:** Desligar e posição de inserção da chave
- **ACC:** Acessórios se conectam com energia
- **SOBRE:** Posição de condução
- **COMEÇAR:** Posição inicial. Após a partida do motor, a chave voltará automaticamente para a posição ON.

4.3.2 Ligue o motor

- Gire a chave para a posição “START”. A posição será reinicializada automaticamente para “ON” após o início.
- Cada tempo de partida do motor não deve ser superior a 15 segundos e pelo menos meio minuto resta entre duas tentativas sucessivas de partida.
- Após a primeira partida todos os dias, o motorista deve manter o motor funcionando em estado de marcha lenta com o acelerador sendo aplicado por cinco minutos antes da caixa de câmbio engatar.
- É proibido operar o motor frio em alta rotação, mas aumentando gradativamente a rotação do motor ao ligar o motor frio.
- É proibido manter o motor em marcha lenta por mais de 10 minutos.



AVISO

Não gire a chave de ignição para a posição “PARTIDA” por mais de 5 segundos de cada vez ou o motor de partida será danificado.



AVISO

O A / C deve ser ligado após a partida do motor.



AVISO

Se o motor não der partida, não ligue imediatamente! O intervalo é de cerca de 40 segundos a 1 minuto. Operações erradas também resultam em danos ao motor de partida.

4.4 Dirija e acelere

- Libere o EPB.
- Mude a marcha e solte o pedal do freio para dirigir.
- Pressione o acelerador para acelerar.

PERCEBER

Todos os veículos SUPERIORES têm limite de velocidade, principalmente o ônibus urbano. Assim que a velocidade atingir o limite, o painel de instrumentos irá soar um alarme.

AVISO

Se o sistema de direção, sistema de freio ou acelerador estiverem com problemas, encoste o veículo em um local seguro e entre em contato com o departamento de serviço imediatamente.

CAUTION

Não opere mais.

Após desligar, não ligue imediatamente. O intervalo não deve ser inferior a 15s.
Não dirija o veículo em alta velocidade por muito tempo.

Quando o SOC (estado de carga) é inferior a 30%, o veículo deve ser recarregado imediatamente, se o veículo estiver em funcionamento, o A / C deve ser desligado.

Dicas para economia de energia

- Ao dar a partida, pressione o pedal de aceleração uniformemente para reduzir o consumo de energia e, ao mesmo tempo, garantir conforto.
- Em caso de engarrafamento durante a condução, solte o pedal do freio e o veículo funcionará em baixa velocidade.
- Pressione levemente o pedal do freio para economizar energia.
- Durante a condução, tente conduzir o veículo a uma velocidade constante e evite pisar no pedal do travão ou acelerar.
- Ajuste a temperatura interior para mais de 25 ℃ para economizar energia.

Falhas comuns e solução de problemas durante a condução

- Acessórios elétricos não funcionam.

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Aguarde alguns segundos após desligar e pressione o interruptor da posição Pronto para ligar novamente.
2. Os sinais do MCU não são enviados.

- Veículo impossível iniciar

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Ligue novamente pela chave oscilante. A alavanca do freio de estacionamento não está liberada.

2. A porta traseira não está fechada.

3. O pedal do freio não é pressionado ao mudar de marcha.

4. O pedal do freio não retorna. Pressione o pedal várias vezes continuamente.

4.5 Freie e estacione

- Pressione o pedal do freio quando houver semáforo ou situação de emergência.
- Engate a redução da marcha para usar o freio do veículo.
- Verifique se as luzes de freio estão funcionando.
- Verifique o sistema EBS, a pressão de ar do freio e outros dispositivos relacionados à frenagem.
- Aplique o freio de mão e mude para a marcha neutra ao estacionar o veículo.
- Use os blocos triangulares ao estacionar na encosta.
- Vez nas luzes de perigo e coloque a placa de aviso dentro de 100 metros de distância se o acidente aconteceu.



AVISO

Certifique-se sempre de que o freio de mão está aplicado e engatado totalmente na posição antes de dar partida no veículo, caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais. E andar na embreagem é proibido!

4.6 Operação em Ambiente Especial

4.6.1 Ambiente em alta temperatura

- **Problemas com alta temperatura**

1. Estouro da roda do veículo:

Quando o veículo funciona, a alta temperatura ambiente e a lenta dissipação do calor do pneu geram calor excessivo, o que provavelmente levará a uma pressão atmosférica excessivamente alta e, portanto, ao incidente de explosão do pneu. Quanto mais rápido o veículo rodar, maior será o calor gerado pelo pneu e, consequentemente, com maior frequência será o incidente de explosão do pneu.

2. Declínio da eficiência de frenagem do veículo:

Para o ônibus com frenagem hidráulica, o fluido de frenagem pode ter travamento a ar em ambiente com alta temperatura. Em condição de frenagem normal, a temperatura do fluido de frenagem pode estar acima de 100 ℃,
que tende a levar à expansão da tigela de borracha e ao bloqueio de ar do fluido de freio, de modo que a eficiência da frenagem diminui e afeta a segurança da direção.

3. Danos fáceis para a bateria de armazenamento:

Devido à alta temperatura, a reação eletroquímica da bateria de armazenamento é acelerada e o

o eletrólito é vaporizado mais rapidamente, de modo que a placa polar está mais sujeita a ser danificada. Ao mesmo tempo, o carregamento excessivo é fácil de acontecer, de modo que a vida útil da bateria será seriamente encurtada.

4. Redução do desempenho do óleo de lubrificação:

No verão quente, o funcionamento contínuo do veículo com alta carga levará ao metamorfismo do óleo da engrenagem. Além disso, a graxa de lubrificação se perde facilmente em alta temperatura para diminuir o desempenho da lubrificação. Pior ainda, para queimar a engrenagem e o rolamento facilmente.

- **Medidas de proteção para o veículo no ambiente com alta temperatura**

Verificação e manutenção do sistema de refrigeração: verifique a situação de vedação do sistema de refrigeração, o aperto da correia do ventilador e o estado de funcionamento do termostato. Certifique-se de que haja líquido de resfriamento suficiente para o sistema; limpe a circulação de resfriamento (no radiador, camisa de água); Quando o motor estiver superaquecido e o reservatório de água estiver fervendo, o veículo deve ser parado imediatamente para baixar a temperatura.

4.6.2 Ambiente com baixa temperatura

- **Problemas com baixa temperatura**

1. Dificuldade em dar partida no motor.

De um modo geral, se a temperatura estiver entre -10 ℃ e -15 ℃, o treinador será encontrado com

dificuldade em começar. Embora se a temperatura cair abaixo de -40 ℃, será impossível dar partida no motor sem aquecer. A principal razão é que a viscosidade do óleo lubrificante do motor aumenta com o

diminuição da temperatura circundante de modo que o torque de resistência de rotação do virabrequim seja aumentado para diminuir a velocidade de rotação inicial do motor.

2. Desgaste mecânico grave para o treinador

Para condução de ônibus em ambiente com baixa temperatura, todos os conjuntos, especialmente o motor, estarão severamente desgastados. No processo de uso do motor, 50% ou mais desgaste do cilindro é causado no processo de partida e na rotação inicial do motor. Dentre as perdas por desgaste, 60% -70% dela é causada no inverno com baixa temperatura.

3. Aumentando o consumo de combustível

Se o ônibus rodar em ambiente com temperatura baixa, o motor ganha uma temperatura de trabalho baixa, enquanto o aumento da temperatura demora mais e a perda por atrito interno é grande. Sua potência de saída é diminuída e o consumo de combustível é elevado, portanto, o tempo que leva para aumentar a temperatura do motor para

40 ℃ -50 ℃ deve ser reduzido o máximo possível ao iniciar em baixa temperatura.

4. Aumento gradual da fragilidade da roda de borracha

Quando a roda é impactada, especialmente por objetos pontiagudos ou salientes, ela será facilmente danificada ou quebrada. Portanto, o veículo deve rodar vários quilômetros em baixa velocidade após a

primeira partida. E então corra em velocidade normal quando a temperatura da roda aumentar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente com baixa temperatura**

1. Adote medidas eficazes de aquecimento

O objetivo do aquecimento é fazer com que o motor dê partida suavemente na condição de operação térmica, de modo a reduzir o desgaste das peças do motor e facilitar o despacho do veículo. As medidas de aquecimento incluem: o método de aquecimento na garagem, que consiste em fechar hermeticamente a garagem e fornecer fontes de calor como fogão e aquecimento central.

2. Aplicação racional de combustível e óleo lubrificante

Quando entrar no inverno, o óleo lubrificante usado no inverno será aplicado no motor, nos conjuntos do sistema de transmissão e no desviador. A graxa lubrificante com baixo ponto de gotejamento deve ser aplicada ao rolamento do cubo. Enquanto isso, o fluido de freio e o fluido de amortecimento usados no inverno também devem ser aplicados.

Em áreas frias acima de -35 ℃, óleo lubrificante espesso de área fria 8 #, 11 # e 14 # deve ser aplicado ao motor;

enquanto em área gelada com temperatura entre -55 ℃ e -60 ℃, óleo lubrificante espesso severamente frio será
aplicado. Ambos os tipos de óleo lubrificante podem manter a viscosidade mais baixa em baixa temperatura, enquanto um bom desempenho de lubrificação quando a temperatura aumenta.

3. Uso correto e manutenção do sistema de refrigeração.

Quando o fluido anticongelante é usado, o ponto de congelamento do fluido anticongelante

selecionado deve ser 5 ℃ mais baixo do que a temperatura mais baixa na área de uso. Se o fluido anticongelante do tipo álcool etílico-água for selecionado, seu

as composições devem ser verificadas regularmente com densímetro devido à volatilidade do álcool etílico, e

uma quantidade adequada de álcool ou água deve ser adicionada conforme a demanda. Se o fluido anticongelante do tipo glicol-água for selecionado, apenas uma quantidade adequada de água é necessária para adicionar.

4.6.3 Meio ambiente nas áreas de planalto e montanha

- **Problemas com planalto e áreas montanhosas**

1. Influência no desempenho do motor

Com o aumento da altitude, a pressão do ar diminui gradativamente e a densidade do ar diminui gradativamente, o que levará à diminuição da entrada de ar no motor e redução da potência. A queda da densidade do ar fará com que o ar de mistura fique mais espesso, de modo a aumentar o consumo de combustível do motor.

Com o aumento da altitude e o declínio da pressão do ar, o ponto de ebulição da água também diminui. Portanto, o refrigerante tende a ser fervido com uma quantidade crescente de água vaporizada. Ao mesmo tempo, devido à fervura e adição frequente de refrigerante, escalas serão geradas facilmente no sistema de refrigeração para diminuir o desempenho de dissipação de calor.

2. Influência no sistema de travagem

Rodando em áreas montanhosas, o veículo realiza freios frequentes, o que leva ao aquecimento do disco de fricção da sapata e do tambor do freio. Especialmente quando o veículo desce ao longo de um longo declive, a temperatura do disco de fricção da sapata do freio aumenta para uma temperatura elevada, que

às vezes excede o limite de temperatura (250 ℃) que pode suportar. Neste momento, o coeficiente de

atrito de

o disco de fricção da sapata do freio diminuirá drasticamente ou, pior ainda, levará ao mau funcionamento do sistema de freio. Além disso, se o disco de fricção da sapata de freio estiver sempre em alta temperatura, o

o desgaste será intensificado e geralmente resultará em rachaduras. Para ônibus com freio a ar, muitas vezes não pode garantir uma frenagem segura do ônibus porque o ar rarefeito nas áreas de planalto e montanha torna a pressão de alimentação de ar deficiente para o compressor de ar, e também porque a frenagem frequente aumenta o consumo de ar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente nas áreas de planalto e montanha**

1. Adote dispositivos de frenagem auxiliares.

Freio de corrente parasita de energia elétrica, dispositivo de frenagem de exaustão do motor, etc.

2. Disco de fricção de alta qualidade.

Deve ser utilizado de forma a obter uma boa resistência a altas temperaturas.

3. Prevenção de superaquecimento.

Para evitar o superaquecimento do freio, o anel externo do tambor de freio deve ser resfriado por aspersão de água antes de descer a encosta. Isso pode basicamente evitar a fricção do disco contra o disco queimado.

4. Melhore a condição da unidade

Verifique e mantenha atempadamente o sistema de travagem e garanta condições técnicas eficazes do sistema de travagem. É proibido desligar o motor ao descer ao longo da encosta. A inclinação da estrada nas áreas de planalto e montanha é bastante baixa, a frequência de frenagem, desvio, troca de marchas obviamente aumenta e o desgaste dos pneus é acelerado, e o período de manutenção

deve ser adequadamente reduzido.

4.6.4 Ambiente em lugares tempestuosos e empoeirados

- **Problemas em lugares tempestuosos e empoeirados**

Em áreas áridas com forte tempestade de areia, o desgaste contra o veículo e os pares de movimento de todos os conjuntos serão agravados devido à intrusão da tempestade de areia. Portanto, o período de troca do óleo lubrificante e do fluido em cada lugar do veículo deve ser reduzido de acordo com a situação real.

- **Medidas de proteção para lugares tempestuosos e empoeirados**

Em tempestades de areia, a situação de trabalho do filtro de ar deve receber atenção especial e o intervalo de troca deve ser adequadamente reduzido para evitar o desgaste prematuro do motor.

CAPÍTULO 5: Manutenção

Padronizar os regulamentos de manutenção, ajudar os clientes a manter o veículo em boas condições técnicas, reduzir as avarias e garantir o uso seguro e prolongado dos veículos.

5.1 Tipos da manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenção essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico doença.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e importantes montagens para mantê-lo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, combustível (gás), líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A / C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras peças seguras (posições), bem como o estado de	Motorista

		funcionamento do motor para garantir a segurança de dirigindo.	

	Elementar manutenção	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e apertar e verificar as peças de segurança, como freio e sistema de operação.	Higer autorizado estação de serviço
	Manutenção completa	Verifique e ajuste as juntas da direção, o braço do pitman da direção, as sapatas do freio, o disco da embreagem e outras peças de segurança, que devem estar gastas ou distorcidas após um período de uso. Faça a transposição do pneu e mantenha o rolamento do cubo. Verifique o motor e o dispositivo de controle de emissões. Verifique e ajuste a condição de trabalho do motor e escape do dispositivo de controle de poluição e substitua o relevante óleo e elementos de filtro conforme necessário.	Posto de serviço autorizado Higer
	Especial manutenção	Faça a manutenção dos itens que têm um ciclo de manutenção longo.	Higer autorizado estação de serviço
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione o óleo de lubrificação adequado e anticongelante de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, repare e substitua o especificado peças conforme necessário.	Higer autorizado estação de serviço



PERCEBER

Os usuários devem cumprir rigorosamente este regulamento. Caso contrário, você deve assumir a responsabilidade pelos danos.

5.2 Manutenção de rotina

conjunto	Não.	Item	Correndo em	Intervalo de substituição	Grau	Capacidade
Bateria de alta voltagem	1	Isolamento de equipamentos de alta tensão	Verificar	oportuno	/	/
	2	Condição de fixação	Verificar	oportuno	/	/
	3	Conexão de cablagem e conector de alta e baixa tensão	Verificar	oportuno	/	/
Eixo dianteiro	4	Cubo da roda de lubrificaçã	Graxa	500.000km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	/

		o				

Eixo traseiro	5	Óleo Diferencial	Substituir	40.000 km / 8 meses	ZF Eco Fluid X SAE 80W-90	/
		Cubo da roda de lubrificação	Graxa	A cada 500.000 km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	
Eixo de hélice	6	Spline House	Graxa	oportuno	2 # graxa lubrificante de lítio	/
		Juntas universais	Graxa	oportuno	WCG-2	/
Sistema de direção	7	Óleo e Filtro	Substituir	oportuno	ATF220	8L
Sistema de travagem	8	Secador de ar	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/
		Filtro de ar			Limpe a cada 30.000 km	/

Compressor de ar		Filtro Silenciador	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/

		Válvula de segurança				
A / C (bateria)		Óleo de Compressor	Verificar	50ml de óleo deve ser recarregado ao substituir o filtro secador	FV68S	1.6L
		Refrigerante	Reabaste cimento		R-407C	3,8 kg
	9	Secador de Filtro	Substituir	6.000km / 1 ano	HFC-134a	0,5 kg
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	10	Refrigerante A / C	Reabaste cimento	oportuno	R134a	850g
Lubrificaç ão Automática	11	Graxa lubrificante	Reabaste cimento	oportuno	000/00 # graxa lubrificante de lítio	3L

Refrigerante	12	Bateria de alimentação e	Substituir	120.000 / 2 anos	60% de etileno	/

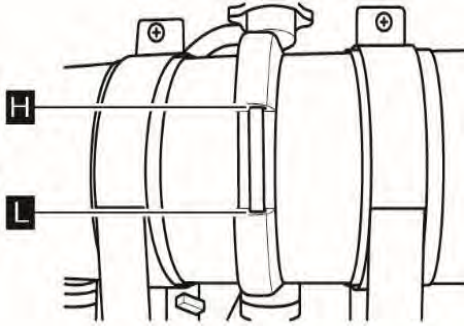
		Motor			glicol e 40% de água desionizada	

NOTA: Consulte o Manual de Manutenção para obter mais detalhes.

5.3 Método de Manutenção

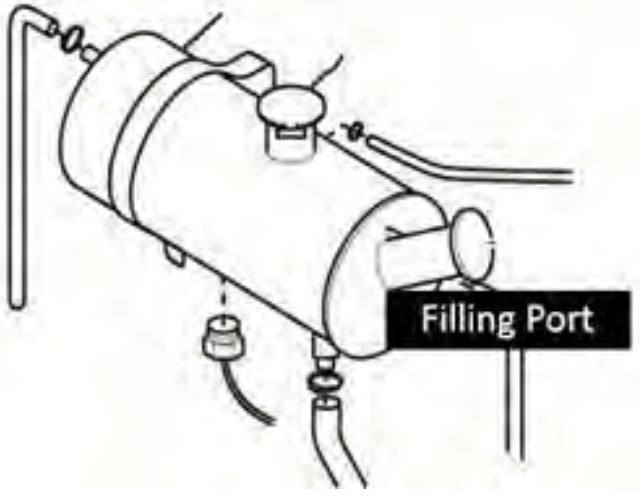
5.3.1 Refrigerante

Abra o compartimento traseiro e verifique o nível de refrigerante do tanque de expansão de refrigerante. Se o nível estiver abaixo da marca “MIN”, reabasteça o líquido de arrefecimento, dê partida no veículo e mantenha-o operando em marcha lenta por 5 minutos para fazer o ar do sistema de refrigeração sair. Se o nível cair abaixo de “MIN”, reabasteça. Faça a manutenção do motor após 30.000 km, troque o refrigerante novo.



Porta Visual de

Desaparafuse a ventilação ao encher o cilindro com o fluido. O refrigerante deve ser substituído uma



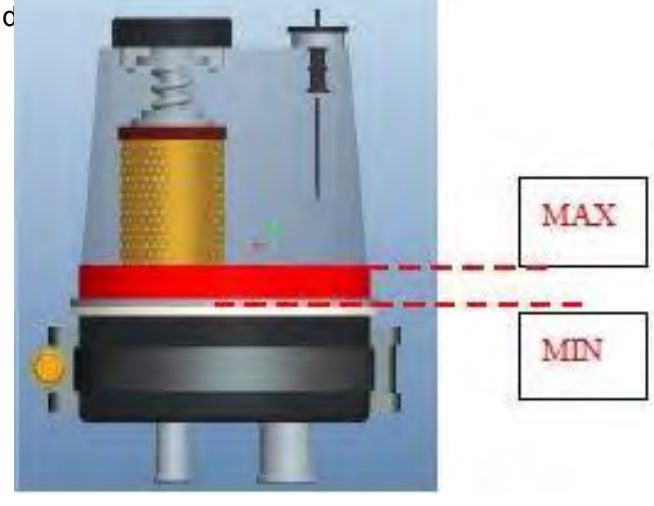
vez por ano.

AVISO

Não abra o tanque de expansão ou a válvula de água quando a água ainda estiver quente para evitar escaldar.

5.3.2 Fluído de direção

O fluido do óleo de direção é amplamente utilizado em ônibus e ônibus. Isso ajuda o motorista a dirigir o veículo com mais eficiência. Mas o óleo pode ter o efeito de emulsificação para uso prolongado. Portanto, o óleo precisa ser trocado em determinado intervalo. Há uma porta de enchimento na parte superior do reservatório d



Reservatório de óleo

- **Operação:**

1. Nível normal do óleo da direção: o nível do óleo está no meio da janela de verificação.

2. Enchimento: Na primeira lubrificação ou troca de óleo, encha o reservatório de óleo com óleo primeiro e, em seguida, dê partida no motor e mantenha-o funcionando em baixa velocidade por um curto período de tempo para bombear óleo para todo o sistema de direção hidráulica rapidamente.

3. Drenagem de ar: Um pouco de ar deve entrar no reservatório durante o enchimento. Para purgar o ar, você deve girar repetidamente o volante até a posição final (levante o eixo dianteiro antes de drenar).

4. Drenagem do óleo: para trocar o óleo hidráulico, primeiro levante o eixo dianteiro, remova a tampa do reservatório de óleo, desaperte o parafuso de drenagem na parte inferior do coletor de óleo da caixa de direção, dê partida no motor e mantenha-o funcionando por um curto período e gire o volante para as posições finais continuamente. Certifique-se de concluir isso em menos de 15 segundos. Repita várias vezes e todo o óleo do sistema de direção hidráulica será drenado.

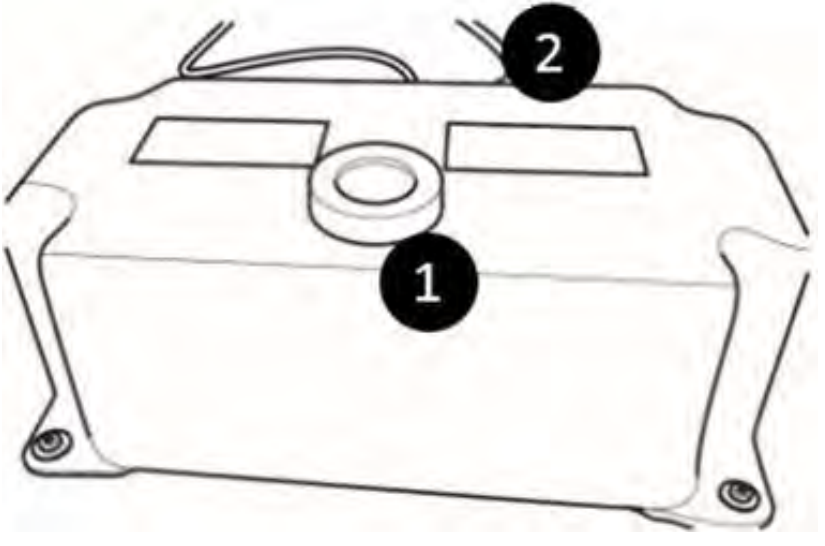


CUIDADO

A direção estacionária é proibida antes de ligar o motor!

5.3.3 Reservatório Wiper

Antes de abrir o limpador para limpar o pára-brisa, lembre-se de injetar o fluido primeiro. O reservatório é instalado no compartimento frontal direito.



1. Preenchimento port2. Pipe para o limpador bombear

5.3.4 Acessórios fáceis de usar

- **Pneu:**



1. Empurre o pneu sobressalente ao longo do parafuso tipo anel central na roda do eixo do veículo de remoção. (Nota: Na montagem do eixo traseiro, o núcleo da válvula forma um ângulo de 180 " com o eixo do mesmo lado sem interferir no aro).

2. Aparafuse a contraporca com firmeza e aperte antecipadamente em cruz com uma chave comum ao longo da diagonal.

3. Depois de colocar o macaco, trave com ferramenta especial em torque regular.

4. Todas as vezes após a remoção do pneu, as porcas da roda podem se afrouxar após o amaciamento inicial. Portanto, após viajar por 50 ~ 100 km, reaperte-os se necessário.

5. Aparafuse as contraporcas no momento necessário, caso contrário a roda se soltará e o torque excessivo ou a sequência incorreta causará a distorção do tambor de freio.



AVISO

Verifique o aperto das porcas da roda regularmente, reaperte se necessário.

- **Correia do alternador:**

1. Desaparafuse a porca de ajuste e os parafusos de fixação
2. Mova o alternador para a direita
3. Remova as correias em V e substitua
4. Ajuste a tensão

5.3.5 Armazenamento e Transporte

- **Cuidado de armazenamento**

1. Mantenha os treinadores longe das estradas ou outras áreas de uso intensivo de veículos.
2. Os ônibus devem ser estacionados nas áreas internas.
3. Os locais devem ser ventilados, secos e um pouco escuros para evitar a corrosão do corpo.
4. O veículo não deve ter refrigerante dentro do radiador quando a temperatura for inferior a 4 ℃.

- **Cuidado com o transporte**

1. Fixe o corpo com firmeza.
2. Pulverize cera na carroceria se o veículo for entregue por navio ou por meio de ambiente úmido e salgado.
3. Após o transporte, verifique o sistema e faça uma manutenção rodoviária.

5.3.6 Carregando por carregador

Pessoas sem autorização não têm permissão para realizar operações no dispositivo de carregamento. Apenas o pessoal de trabalho bem treinado da estação de carregamento está autorizado a realizar operações no dispositivo de carregamento. O pessoal que opera o sistema de alta tensão deve usar sapatos e luvas isolantes de qualidade e usar as ferramentas com cabos isolados.

1. Pare o veículo em um local seguro e aplique o freio de mão. Desligue a chave.
2. Verifique se o plugue do pós-carregamento corresponde ao tipo de tomada de emergência do veículo.
3. Conecte o plugue de carregamento à tomada do veículo. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e temperatura, etc.
4. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e a temperatura, etc. Por motivos de segurança do pessoal, a reparação do carregador deve ser efectuada 15 minutos mais tarde após ter sido desligado e houver acção à prova de estática.
5. Após o término do carregamento, o carregador irá parar automaticamente e, em seguida, desconecte o plugue de carregamento para encerrar o carregamento. Desligue o dispositivo de carregamento para evitar danos devido ao deslocamento instantâneo se ele permanecer vazio por um longo tempo.



CUIDADO

Pare de carregar imediatamente em caso de tempestade, para evitar danos ao carregador.

CAPÍTULO 6: Especificação

Parâmetros

Nome	Detalhes
Empresa	MAIOR LIMITADO
Código S / N	21WDB0001
Número do veículo	KLQ6126GEVR
País	Brasil
Comprimento largura altura	12200 * 2550 * 3340
Distância entre eixos	5900mm
Rasto dianteiro / traseiro	2108/1858 mm
Saliência frontal	2700mm
Saliência traseira	3600mm
Peso bruto	13.800 kg

Massa carregada	7100 + 11900kg



Higer Bus Company Limited

Add: No.288 East Suhong Road Suzhou Industrial Park Jiangsu China P.C.: 215026
Fax: +86 512 62581666-2553 Http://www.myhiger.com E-mail: higerservice@higer.com

quinta-feira, 22 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA,** para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

De certo que tais documentos dão a real garantia de manutenção e continuidade de operação dos veículos adquiridos, contamos com vossa homologação desde edital.

Atenciosamente,

Alexandre Colonese
Diretor

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.
Carência:	03 (três) primeiros meses de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de carência, sem contrapartidas.
Garantia:	Seguro Fiança emitido pela Pottencial
Multa:	a) Rescisão antecipada: valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91; b) Ônus da impontualidade: multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada pelo IGP-M que serão calculados sobre o valor corrigido. c) Descumprimento de qualquer cláusula contratual: 3 (três) aluguéis mensais atualizados.
Aviso Prévio para Rescisão Antecipada:	30 (trinta) dias.
Seguro:	Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.
OBS:	CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

	4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária. 4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome. 4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA. 4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

Atenciosamente,

Gustavo Nogueira Martinek '10 de Março de 2023 15:49 GMT-3)

Dr. Gustavo Martinek

De Acordo:

Priscila Lazarini De Souza

Priscila Lazarini De Souza (10 de Março de 2023 15:58 GMT-3)

Sr. Roberto Pedrosa
Diretor Comercial Patrimonial

De Acordo:

Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (10 de Março de 2023 22:47 GMT+3)

Sr. Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho
Presidente Executivo

Pedrosa ciente

CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL NÃO RESIDENCIAL

LOCADORA: **ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.,** sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 54.820.774/0007-83, com sede na Av. Jabaquara, nº 2207, Setor 1, Mirandópolis, São Paulo – SP, CEP 04.045-003, representada neste ato conforme seu Contrato Social consolidado, doravante denominada simplesmente LOCADORA;

LOCATÁRIA: **TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 41.383.193/0001-94, com sede na Av. Doutor Cardoso de Melo, nº 1450, Conjunto 601, Vila Olímpia, Cidade de São Paulo - SP, CEP 04768-000, neste ato representada nos termos de seu contrato social consolidado por 02 (DOIS) Diretores, doravante denominada simplesmente LOCATÁRIA; e ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:23:26 -03'00'

Por este instrumento particular e por força deste, resolvem as Partes acima qualificadas, de comum acordo, firmar o presente Contrato de Locação de Imóvel Não Residencial, mediante as cláusulas e condições a seguir discriminadas:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1.1. É objeto do presente contrato de locação o imóvel situado na **Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP**, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs **54986 a 55008** do **10º** Registro de Imóveis de **São Paulo - SP**, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº **097.107.0026-1**.

1.2. O imóvel ora locado encontra-se em bom estado de conservação e destina-se exclusiva e estritamente para fins comerciais, conforme Objeto Social da Locatária, sob pena de configurar infração contratual, nos termos do Laudo de Ocupação de Imóvel, que acompanha em cópia o presente Contrato na forma de anexo e as Partes declaram ter recebido suas vias originais.

1.3. Caso a LOCATÁRIA pretenda regularizar a construção ou realizar reformas no imóvel locado, deverá obter prévia autorização da LOCADORA e se responsabilizar pela devida regularização e por todas as obrigações advindas de eventuais obras autorizadas.

CLÁUSULA II – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. O presente Contrato tem prazo de **60 (sessenta) meses**, com início em **13 de março de 2023** e término em **12 de março de 2028**, data em que a LOCATÁRIA se compromete a restituir o imóvel totalmente desocupado de coisas e pessoas, limpo e em perfeito estado de conservação, sob pena de, após ser notificada, incorrer na multa prevista na Cláusula 9.12, do presente Contrato e de sujeitar-se ao disposto no art. 575, do Código Civil Brasileiro. Caso a LOCATÁRIA não restitua o imóvel no fim do prazo contratual, pagará, enquanto estiver na posse do imóvel, o aluguel mensal reajustado, nos termos do item 3.3 e a locação passará a vigorar por prazo indeterminado.

CLÁUSULA III – DO ALUGUEL

3.1. O valor do aluguel mensal é de R$ **35.000,00 (trinta e cinco mil reais)**, a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:23:58 -03'00'

3.1.1. Por mera liberalidade da LOCADORA, nos **03 (três) primeiros meses** de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de **carência**.

3.2. Os aluguéis serão pagos pontualmente até o dia 5 do mês subsequente ao mês vencido. Após referida data, a LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento do respectivo valor acrescido do disposto na Cláusula 5.1. Os demais encargos serão pagos até seus respectivos vencimentos, diretamente aos órgãos responsáveis, ficando os comprovantes de pagamento à disposição da LOCADORA.

3.3. A LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento dos aluguéis mediante depósito bancário, na conta corrente de titularidade da LOCADORA.

CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária.

4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome.

4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA.

4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA V – DO ÔNUS DA IMPONTUALIDADE

5.1. Os aluguéis não pagos até a data de vencimento sofrerão acréscimo automático de multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada *pro rata die* e eventuais despesas com cobranças que forem necessárias.

5.2. Qualquer tolerância com relação ao prazo para pagamento dos aluguéis será considerada como ato de mera liberalidade excepcional e não poderá, em hipótese alguma, ser considerada como precedente ou novação de qualquer cláusula ou condição do presente Contrato.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:24:24 -03'00'

CLÁUSULA VI – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E CLÁUSULA DE VIGÊNCIA

6.1. Fica assegurado à LOCATÁRIA o direito de preferência na aquisição do imóvel objeto do presente Contrato, em igualdade de preço e condições com terceiro interessado, notificando a LOCATÁRIA a respeito de sua vontade de alienar mencionado imóvel, sendo esta obrigada a responder dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

6.2. Caso a LOCATÁRIA não manifeste interesse na compra do imóvel no prazo estipulado no item 6.1 supra, ocorrerá a decadência do seu direito, legitimando, assim, a LOCADORA, para que se proceda à venda a terceiro interessado.

6.3. Na hipótese de alienação do imóvel no curso da locação, sem que a LOCATÁRIA exerça seu direito de preferência, deverá a LOCADORA fazer inserir no instrumento de transmissão cláusula expressa que obrigue o adquirente a respeitar e cumprir todas as condições do presente instrumento, autorizando desde já a anotação desta cláusula de vigência na matrícula do imóvel, nos termos do art. 8º, da Lei nº. 8.245/91.

CLÁUSULA VII – DA RESCISÃO ANTECIPADA

7.1. Na hipótese da LOCATÁRIA pretender rescindir o presente Contrato de Locação antes do término de sua vigência, deverá o fazer mediante notificação prévia e expressa, à outra Parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

7.2. A LOCATÁRIA neste caso deverá arcar com a multa em valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91, abatendo-se do prazo total da locação os meses já transcorridos na época da rescisão.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:24:41 -03'00'

CLÁSULA VIII – DO SEGURO

8.1 Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.

Parágrafo Primeiro – A LOCATÁRIA se obriga a contratar os referidos seguros, fazendo constar na referida apólice a LOCADORA como beneficiário, em caso de sinistro no prédio, mantendo-se a LOCATÁRIA como beneficiária da indenização correspondente a todo o conteúdo, incluindo equipamentos, mobiliário e instalações que lhe pertencerem.

CLÁUSULA IX – DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. Serão de única e exclusiva responsabilidade da LOCATÁRIA, mesmo que os lançamentos sejam feitos em nome da LOCADORA ou de terceiros, todos os encargos relativos ao imóvel, tais como: a) Contas relativas ao consumo de água, esgoto e luz; b) Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais.

9.1.1. Eventualmente se constatada posteriormente a existência de pendências relativas a contas de consumo de água, esgoto e luz, bem como necessidade de regularização do Imóvel ou pendências de Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais, relativo à período anterior ao início da locação, a LOCADORA deverá regularizar referidas pendências em até 72 (setenta e duas) horas após notificada pela LOCATÁRIA, bem como indenizar a LOCATÁRIA por quaisquer danos causados. Se após referido prazo a

LOCADORA se mantiver inerte, a LOCATÁRIA poderá quitar referidos débitos e abater o valor do aluguel mensal.

9.2. A LOCATÁRIA recebe o imóvel em boas condições de uso, higiene, limpeza e perfeito estado de funcionamento, obrigando-se a fazer por sua conta e responsabilidade os reparos necessários à manutenção de suas instalações em geral, no que integrar o imóvel locado.

9.3. A LOCATÁRIA se obriga a satisfazer, às suas expensas, sem direito a indenização ou retenção, todas as exigências dos Poderes Públicos a que der causa.

9.4. A LOCATÁRIA não terá direito a qualquer indenização ou retenção do prédio por quaisquer benfeitorias voluptuárias que por ventura sejam realizadas no imóvel, pois a este se incorporarão.

9.4.1 A LOCADORA autoriza que a LOCATÁRIA realize as benfeitorias e reformas que julgar necessário para adaptação das instalações às suas necessidades comerciais, sem necessidade de aprovação prévia. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:19 -03'00'

9.5. A LOCATÁRIA não poderá sublocar ou emprestar o imóvel locado, no todo ou em parte, nem tampouco ceder ou transferir este Contrato a outrem, sem consentimento por escrito da LOCADORA, sob pena de incorrer na multa prevista nesta Cláusula, no item 9.12, bem como ensejar a propositura da ação de despejo por infração contratual.

9.6. É exceção à proibição disposta no item 9.5 acima a sublocação, cessão ou transferência do presente Contrato de Locação pela LOCATÁRIA às empresas coligadas, controladoras e/ou pertencentes ao mesmo grupo econômico desta, desde que previamente informado à LOCADORA e que a LOCATÁRIA permaneça como responsável solidária pelos pagamentos.

9.7. A LOCATÁRIA não poderá dar ao prédio objeto deste Contrato de Locação destinação diversa da que originalmente deu, sem prévio consentimento da LOCADORA.

9.8. Obriga-se a LOCATÁRIA a não praticar, bem como a proibir a prática, dentro dos limites do imóvel, de jogos de azar, leilões e atos contrários aos bons costumes, à moral e à ordem pública.

9.9. Em caso de desapropriação do imóvel locado, a LOCADORA e a LOCATÁRIA ficarão desobrigados do cumprimento deste Contrato, ressalvado o direito da LOCATÁRIA de defesa de seus interesses junto ao Poder Expropriante.

9.10. A LOCATÁRIA desde já faculta à LOCADORA, ou ao seu representante, examinar ou vistoriar o imóvel quando este entender conveniente, desde que previamente agendado com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência e acompanhado de um representante da LOCATÁRIA. Caso o imóvel seja colocado à venda durante a locação, permitirá, a LOCATÁRIA, após cientificada por escrito, que os interessados na compra o visitem em dia e hora previamente indicado pela LOCADORA e com consentimento da LOCATÁRIA, que não criará embaraço para a visitação.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:40 -03'00'

9.11. Para a devolução do imóvel e entrega das chaves, por qualquer motivo que seja, mesmo por término do Contrato ou após, em caso de a locação se prorrogar por prazo indeterminado, obriga-se a LOCATÁRIA a notificar a LOCADORA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da desocupação, marcando dia e hora para a LOCADORA, juntamente com a LOCATÁRIA, proceder à vistoria do imóvel, conferência e acerto dos aluguéis e encargos relativos ao presente instrumento, cujos comprovantes de quitação serão necessariamente apresentados para aceitação das chaves do imóvel.

9.12. Fica estipulada a multa equivalente a 3 (três) aluguéis mensais atualizados, exigível conforme determinação legal, na qual incorrerá a Parte que deixar de cumprir qualquer cláusula deste Contrato, reservada à Parte inocente a faculdade de considerar rescindido simultaneamente este instrumento. Ademais, correrão por conta da Parte infratora as custas, despesas processuais e honorários advocatícios.

9.13. O pagamento da multa mencionada no item 9.12 acima não exime a LOCATÁRIA, no caso de rescisão do presente Contrato, da obrigação de pagar os aluguéis vencidos ou os encargos decorrentes desta locação, nem tampouco de ressarcir os estragos eventualmente causados no imóvel.

9.14. As Partes autorizam, desde já, que as citações judiciais, intimações judiciais e notificações judiciais sejam efetuadas por meio dos Correios, com a expedição de carta com AR – Aviso de Recebimento.

9.15. As Partes ratificam o presente Contrato de Locação em todos os seus termos, cláusulas e condições, comprometendo-se a cumpri-lo fielmente, por si, seus herdeiros e sucessores.

9.16. Obriga-se a LOCATÁRIA a transferir as contas de luz e água para seu nome, no prazo de até 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura deste, assim mantendo até a efetiva devolução do imóvel.

9.17. A LOCADORA, por si ou por seus prepostos, não se responsabiliza em absoluto por furtos ou roubos que a LOCATÁRIA venha a sofrer dentro do imóvel ora locado, bem como por danos causados por queda de placa publicitária ou similar.

9.18. Entende-se como entrega das chaves o ato de a LOCATÁRIA entregar as chaves do imóvel objeto deste Contrato de Locação e receber o "Recibo de Entrega das Chaves", emitido pela LOCADORA ou seu administrador. Caso a LOCATÁRIA não possua este documento, o imóvel não será tido como entregue, ficando, desta forma, esta e o FIADOR responsáveis pelo pagamento dos aluguéis e encargos até o efetivo recebimento do mencionado documento. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:59 -03'00'

9.19. Quando a LOCATÁRIA entregar as chaves e apresentar todas as contas de aluguéis, IPTU, luz e água pagas, a LOCADORA emitirá um documento denominado "Declaração de Quitação".

9.20. A LOCADORA declara que:

(i) é legítima proprietária e possuidora do imóvel objeto deste Contrato, inteiramente livre e desembaraçado;
(ii) não existem passivos ambientais relacionados ao imóvel, especialmente relativos a contaminações do solo, água e preservação de vegetação;
(iii) não tem contra si nenhum procedimento judicial ou administrativo que prejudique a manutenção da posse mansa e pacífica pela LOCATÁRIA ou afete a segurança jurídica desta transação;
(iv) responderá por eventual evicção de direito na forma da lei; e
(v) desde já garante o direito de regresso da LOCATÁRIA, se necessário for.

9.21. A LOCATÁRIA entende e reconhece a importância e a necessidade da adoção e implementação de compromissos empresariais e comerciais relacionados as boas práticas ambientais, sociais e de Governança (ESG), comprometendo-se, conforme o caso a:

a) Adotar conduta justa, ética e profissional, respeitando os princípios e diretrizes estabelecidos no Código de Ética da LOCATÁRIA;

b) Cumprir por si, por seus sócios, administradores, colaboradores e terceiros contratados, todas as leis, normas, regulamentos e tratados, incluindo – sem limitação – leis relacionadas a antissuborno, concorrência, conduta de negócios, normas ambientais, saúde e segurança ocupacional, privacidade e proteção de dados, trabalho e emprego, bem como quaisquer outras leis aqui não descritas, mas que sejam aplicáveis à eventual relação estabelecida com a LOCATÁRIA;

c) Adotar medidas proporcionais de combate à prática de lavagem de dinheiro, ao Financiamento do Terrorismo, à proliferação de armas de fogo, à corrupção, ao Suborno e demais práticas ilícitas (em todas as suas formas);

d) Declara que não esteve envolvida com qualquer escândalo, investigação ou condenação oriunda de quaisquer práticas ilícitas como: crime de lavagem de dinheiro, delitos financeiros, financiamento de atividades ilícitas, atos contra a Administração Pública, Corrupção, Fraude em licitações, suborno etc., comprometendo-se a notificar imediatamente a LOCATÁRIA, caso tome conhecimento de qualquer prática ilícita, direta ou indireta que tenha sido cometida por um de seus colaboradores ou terceiros contratados.

e) Adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento de todas as leis Anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros contratados;

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:26:25 -03'00'

f) Observar todas as leis de preservação ambiental, desenvolver suas atividades respeitando as normas ambientais vigentes, prevenir a ocorrência de impactos ambientais, exonerando a LOCATÁRIA de toda e qualquer responsabilidade decorrente de danos ambientais.

g) Não empregar, direta ou mediante contrato de serviços ou qualquer outro instrumento, trabalho escravo ou infantil, exploração humana e a todas as demais formas de tratamento inaceitável de colaboradores, comprometendo-se a oferecer aos seus empregados condições de trabalho seguras e saudáveis e periodicamente executar ações voltadas à saúde e à segurança dos seus colaboradores com base nas legislações aplicáveis, sobretudo nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

h) Respeitar e promover a diversidade, abstendo-se de todas e quaisquer formas de preconceito e discriminação, em função de raça, cor de pele, origem étnica, nacionalidade, posição social, idade, religião, gênero, orientação sexual, estética pessoal, condição física, mental ou psíquica, estado civil, opinião, convicção política, ou qualquer outro fator de diferenciação;

i) Zelar pelo bom nome comercial da LOCATÁRIA e a abster-se ou omitir-se da prática de atos que possam prejudicar a reputação da LOCATÁRIA, comprometendo-se a promover a notificação, imediatamente, quando do conhecimento de qualquer publicidade

negativa ou prejudicial a respeito de sua empresa ou de qualquer produto ou serviço oferecido, ou ainda qualquer evento ou circunstância que possa causar publicidade negativa ou prejudicial à LOCATÁRIA.

CLÁUSULA X – DO FORO

Elegem as partes o Foro do local do imóvel para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato de Locação, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justas e contratadas, assinam as Partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo indicadas.

São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchosi de Oliveira Andrade

ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:26:50 -03'00'

Celso Antonio Barreto Vianna e Silva

Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
Dados: 2023.03.09 17:25:01 -03'00'

Diretor 1 **Diretor 2**

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:

CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180

Relatório de auditoria final 2023-03-13

Criado em:	2023-03-10
Por:	Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAAenIxZXovCGsaCCsDETDt-T06l8_RdQs

Histórico de "CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180"

Documento pré-assinado digitalmente por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva (celso@tevx.com.br)
2023-03-09 - 20:25:01 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:26 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:58 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:24 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:41 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:19 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:40 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:59 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:25 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:50 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign

Documento criado por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:47:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:49:16 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:49:18 GMT

Email visualizado por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:56:34 GMT

Documento assinado eletronicamente por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:58:58 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:59:00 GMT

Email visualizado por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
2023-03-10 - 19:45:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 19:47:04 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 19:47:05 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-11 - 22:59:42 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-13 - 14:05:08 GMT

Documento assinado eletronicamente por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-13 - 19:43:28 GMT - Fonte da hora: servidor

Contrato finalizado.
2023-03-13 - 19:43:28 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign


Av. Emb. Macedo Soares
Av. Dra. Ruth Cardoso
Av. Comendador Alberto Dias
R. Manuel Francisco Pacheco
R. Prof. Olavo de Carvalho
R. Min. Silva
Ir reformas e contruções
Santa Gula Confeitaria
Doceria
VLOG CARGO
TIM Corporativo
HM SMART
Transmaita Transportes
David Cell
Assistência Técnica
Jerinhos Car
mecânica automotiva
Race Montagens
Industriais
Dalle Piagge
Ladrilhos Hidráulicos
Plastmaster -
Indústria Plástica
Rua Galileo Emendabili
Praça Rodolfo
Trevisan
Inox
Mercearia Humaita
LS Translog
Paulo (SP) C

HIGER 海格客车

TEVX MOTORS GROUP.

Plano de Manutenção
AZURE A18BR



Prefácio

A Higer Bus Company Limited (doravante denominada "Higer") é uma prestigiada fabricante de ônibus na China com uma moderna base de fabricação de ônibus de 950.000 metros quadrados e vendas anuais superiores a 10 bilhões. A Higer bus opera em mais de 100 países e regiões do mundo, com um grande número de participações e grande reputação no mercado global.

Para reduzir as falhas do veículo e prolongar a vida útil do ônibus Higer, o Departamento de Serviços Ultramarinos da Higer organizou engenheiros para fazer este “Manual de Manutenção de Ônibus Elétricos Higer” como referência para os técnicos das estações de serviço autorizadas Higer manterem os ônibus Higer normativamente. Todos os usuários são aconselhados a ler atentamente este manual e manter os ônibus Higer em conformidade com os regulamentos e requisitos deste manual.

Este manual é voltado para ônibus elétrico e é composto por Requisitos para Operação Segura, Classificação e Período de Manutenção, Itens e Requisitos de Manutenção, Especificação de Manutenção de Montagens, etc. o mercado. Como resultado, pode haver algumas discrepâncias entre este livro e as configurações reais no futuro, por favor, respeite o veículo real e sua compreensão será muito apreciada.

As palavras, imagens e parâmetros deste manual são apenas para referência e não devem ser usados como acessórios ou base de qualquer contrato. Qualquer dúvida ou confusão sobre este livro, entre em contato com o Departamento de Serviço Ultramarino da Higer.

O direito de explicação final deste manual é reservado à Higer Bus Company Limited.

Departamento de Serviço no Exterior da Higer

Ao usuário

1. Paraoperar e manter seu veículo adequadamente, leia atentamente o Manual do Usuário (incluindo o Manual do Usuário para todas as montagens) e o Manual de Manutenção do Ônibus Elétrico Higer, depois realize a Manutenção de Rotina, Manutenção de Amaciamento, Manutenção Elementar e Manutenção Completa em conformidade com os requisitos estritamente. Certifique-se de não operar contra as dicas de segurança neste manual.
2. A operação adequada e a manutenção periódica são garantias importantes para o desempenho do veículo e a segurança na direção. A falha em realizar a Manutenção de Amaciamento e outras manutenções periódicas deve ser considerada como uma renúncia aos direitos de garantia.
3. Quando o novo ônibus percorrer os primeiros 5.000 km ou sair da fábrica da Higer (data na placa de identificação) por 6 meses (o que ocorrer primeiro), leve o ônibus até a estação de serviço autorizada Higer para manutenção de rodagem.
4. Os veículos que não foram submetidos a manutenção de amaciamento ou não podem ser mantidos periodicamente de acordo com este manual anularão os direitos de garantia.
5. OvocêSer deve reabastecer o líquido de arrefecimento, fluido da direção hidráulica, óleo da caixa de redução, óleo do eixo traseiro, óleo do compressor de ar, detergente e graxa de acordo com
clima local, temperatura, condições e requisitos da estrada, especificações e volume do manual. O óleo e os fluidos devem ser substituídos em intervalos conforme regulamentado neste manual. Óleos ou fluidos de diferentes modelos ou marcas não devem ser misturados.
6. É proibido instalar equipamentos ou modificar o veículo sem autorização. Qualquer consequência resultante de adição ou modificação não autorizada será de responsabilidade do usuário.
7. O veículo não pode funcionar com avarias. Quando forem encontradas falhas no veículo, o usuário deve dirigir o veículo imediatamente à estação de serviço para solução de problemas.
8. Se algum interruptor, relé, fusível ou conector estiver anormal, encontre a causa e elimine o risco potencial imediatamente. É proibido o uso de fio ou fusível que não atenda a norma como substituto.
9. Ao rebocar um veículo, uma conexão rígida deve ser usada para tração. O eixo da hélice ou o meio eixo devem ser removidos.
10. É proibido enxaguar equipamentos elétricos, especialmente ECU, conector, unidades elétricas, relés, etc.
11. Antes da soldagem, o terminal negativo da bateria deve ser desconectado primeiro e, em seguida, a alta tensão também deve ser desconectada. Todos os conectores da ECU devem ser desconectados para evitar danos às unidades elétricas.
12. Os veículos devem evitar andar a pé o máximo possível. Se a profundidade do vadeamento for superior a 200 mm, isso pode levar a sérias consequências.
13. Peças de imitação afetarão a segurança e confiabilidade do ônibus Higer. Entre em contato com a estação de serviço autorizada Higer ou distribuidor

de peças de reposição para adquirir as peças genuínas. Ao reparar ou fazer a manutenção do barramento Higer, é obrigatório o uso de peças genuínas Higer.

Símbolos

Os símbolos a seguir são usados para ajudar a comunicar a intenção das instruções. Quando um dos símbolos aparece, ele transmite o significado definido abaixo:



Podem ocorrer ferimentos graves ou danos materiais extensos se as instruções de advertência não forem seguidas.



Podem ocorrer ferimentos leves ou uma peça, um conjunto ou o veículo podem ser danificados se as instruções de cuidado não forem seguidas.

NOTA

Dicas, explicação ou observações.

Conteúdo

Prefácio.....

ParaUserii.....

Símbolosiii.....

1 Requerimentos paraOperações seguras1 .....

1.1 Prefácio2 .....

1.1.1 SegurançaRequisitos2.....

1.1.2 PessoalSegurança2.....

1.2 Normas de Segurança para Operação de Manutenção de Alta TensãoSystem4 .....

1.2.1 Regulamentos de segurança paraOperações relacionadas à eletricidade 4 .....

1.2.2 Operação do interruptor de alta tensãoMétodo 5.....

1.2.3 Segurança de carregamentoRegulamentos Operacionais 6 .....

1.3 ManutençãoFerramentas 8

1.4 Outros Segurança OperacionalProcedimentos 9 .....

1.4.1 Parada e Elevaçãoo Veículo 9 .....

1.4.2 EletricidadeUtilização 9.....

1.4.3 Prevenção de Incêndios eTóxico 10

1.4.4 ArSistema de Condição 10 .....

1.4.5 Baixa voltagemSistema elétrico..... 11

1.4.6 PreocupadoOperações 11

1.4.7 Proteção Ambiental 12.....

2 Classificação de manutençãoe Período 14.....

2.1 ManutençãoObjetivo 15 .....

2.2 Classificação de manutençãoe Período 16 .....

2.2.1 ManutençãoClassificação 16.....

2.2.2 RecomendadoPeríodo de manutenção 17.....

3 Itens e Requisitos deManutenção periódica 18.....

4 Especificações de manutenção deMontagens 34 .....

4.1 Manutenção de Energia de Alta TensãoUnidade de Armazenamento 35 .....
4.1.1 PoderBateria35 .....
4.1.2 UltraCapacitor 38 .....
4.2 Manutenção de EletricidadeSistema de acionamento 47 .....
4.2.1 Motor de acionamento econtrolador de motor 47 .....
4.2.2 Motorsistema de refrigeração 48 .....
4.3 Manutenção de outra alta tensãoComponentes 49 .....
4.3.1 SorlCompressor de Ar 49 .....
4.3.2 NaiLiCompressor de Ar 52.....
4.3.2 Alta voltagemGabinete de Controle 54.....
4.3.3 ElétricoBomba de direção 54.....
4.4 HéliceEixo 55.....
4.4.1 Inspeção 55.....
4.4.2 Aperto 56.....
4.4.3 Lubrificação 57.....
4.4.4 TécnicoParâmetros e ReparosPadrões.....57
4.5 Eixo 58.....
4.5.1 Inspeção eAjuste 58 .....
4.5.2 Lubrificação 70.....
4.5.3 Aperto 74.....
4.5.4 Cubo de Roda sem manutenção 75 .....
4.5.5 Requisitos de Manutenção para MeritorEixo78.....
4.5.6 Requisitos de manutenção para ZFEixo81 .....
4.5.7 Ajuste deToe-in.....85
4.6 Roda ePneu 87
4.6.1 Inspeção 87.....
4.6.2 PneuRotação 89.....
4.6.3 RodaInspeção de Desequilíbrio 89.....
4.6.4 Conjunto da rodaRequisito 90 .....
4.6.5 PneuconjuntoRequisito 91 .....
4.7 Suspensão 92 .....

4.7.1 Mola de folhasSuspensão 92
4.7.2 Mola de arSuspensão 96
4.7.3 WABCOECASCalibração CANII 102
4.8 DireçãoSistema 108
4.8.1 Inspeção 108
4.8.2 PoderCaixa de Direção 109
4.8.3 LubrificaçãoPosição 110
4.8.4 Troca de óleoe sangramento 111
4.8.5 Ajustamentoe Inspeção 112
4.8.6 Aperto 114
4.9 FreioSistema 115
4.9.1 Válvula de freio pneumáticae tubulação 115
4.9.2 ABS/ASRDiagnóstico de Falhas 120
4.10 Baixa voltagemEquipamento Elétrico 121
4.10.1 Arnês 121
4.10.2 Elétrico Frontalcompartimento 122
4.10.3 Elétrica TraseiraCompartimento 123
4.10.4 BateriaCompartimento 124
4.10.5 DirigindoÁrea 126
4.10.6 Alta Pressão TraseiraArmazenar 128
4.10.7 Elétrica AdicionalModificação do Equipamento 129
4.11 Ar Condicionado eSistema de aquecimento 130
4.11.1 Arcondicionamento 130
4.11.2 AquecimentoSistema 134
4.12 CorpoAcessórios 136
4.12.1 PassageiroPorta 136
4.12.2 Assentos e SegurançaCintos 139
4.12.3 TraseiraVer Espelho 140
4.12.4 TetoEscotilha 141
4.12.5 EmergênciaMartelo 143
4.12.6 solTons 143
4.12.7 Limpador 144
4.13 Lubrificação 145

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo 145 .....
4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado 149 .....

5 Itens e Requisitos deManutenção Específica 154 .....

5.1 SazonalManutenção 155 .....
5.1.1 Manutenção para A/C e VentiladoresAtivado 155 .....
5.1.2 Manutenção para AquecedorSistema Habilitado 156 .....
5.1.3 Manutenção Sazonal para A/C e ElétricaFãs 157 .....
5.1.4 Manutenção sazonal paraSistema de Aquecedor 158 .....
5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e dissipação de calorSistema 158 .....
5.1.6 VeículoDefendendoManutenção de Congelamento 159 .....
5.1.7 SegurançaInspeção do Sistema 159 .....
5.2 EstoqueManutenção 162 .....
5.2.1 Manutenção antesEstoque 162
5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal) 162
5.2.3 Manutenção paraVeículo habilitado 163 .....

Apêndice 164 .....

Apêndice1 Item de substituição do conjunto principal e intervalo para ..... PeriódicoManutenção 165
Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor ..... Bateria 165
Apêndice1.2 Motor de acionamento 166 .....
Apêndice1.3 Ar Compressor 166 .....
Apêndice1.4 Eixo 167 .....
Apêndice1.5 Caixa de direção 168 .....
Apêndice1.6 Outros 168 .....
Apêndice2Aperto .....Torquemesa para rosqueado veicularFixadores 169

1 Requisitos para Operações Seguras

1.1 Prefácio

1.1.1 Requisitos de segurança

Leis e regulamentos locais

Na maioria dos países, existem leis e regulamentos locais feitos especialmente para prevenir lesões, danos e acidentes no local de trabalho. Por favor, certifique-se de cumprir estas regras.

Precauções de segurança

Certifique-se de cumprir todas as precauções de segurança neste livro ou no manual de serviço antes de fazer qualquer trabalho que envolva ferimentos ou danos.

Conhecimento especializado

Supomos que todo o pessoal de manutenção recebeu o curso de treinamento necessário em conhecimento especializado para técnicos automotivos. O pessoal de manutenção sem as qualificações acima não poderá tomar precauções contra riscos de segurança.

Como a tensão do sistema de alta tensão dos veículos elétricos pode chegar a mais de 600V, os eletricistas envolvidos na manutenção de veículos elétricos devem possuir o "Certificado de Eletricista" emitido pelos departamentos competentes do estado.

Vigilância constante

O pessoal de manutenção deve estar alerta para o perigo de algumas operações. Acidentes podem acontecer a qualquer momento e o pessoal de manutenção às vezes pode não ter experiência, portanto, é muito importante ler o Manual do Usuário e o Manual de Serviço relacionados.

Tome cuidado

Por todos os meios, evite descuido e inadvertência durante a manutenção e reparo. Use equipamentos de proteção e dispositivos de segurança em conformidade com os regulamentos.

1.1.2 Segurança pessoal

Jóia

Tire colar, brincos e pulseira. As joias podem conduzir eletricidade, gerar um arco elétrico ou ficar presas em equipamentos mecânicos e assim por diante, resultando em ferimentos graves ao pessoal de manutenção.

Cabelo

É necessário prender o cabelo comprido ou prender o ar com uma rede de cabelo porque o cabelo comprido é facilmente emaranhado em equipamentos mecânicos ou peças móveis. O cabelo é muito inflamável, portanto, certifique-se de seguir as precauções ao soldar ou usar fogo aberto.

Roupas

Certifique-se de que todas as roupas estão intactas. Tire roupas largas, como gravata e cachecol. Por favor, não use roupas cujas mangas e pernas das calças sejam largas.

1.2 Regulamentos de segurança para operação de manutenção do sistema de alta tensão

1.2.1 Regulamentos de segurança para operações relacionadas à eletricidade

(1) São necessárias pelo menos duas pessoas para operar o sistema de alta tensão montado no veículo, uma de trabalho e outra de guarda; enquanto muitos trabalham ao mesmo tempo, uma pessoa deve ser a pessoa responsável pela cena, e pendurar sinais de aviso de segurança como "Proibida operação de veículos motorizados por pessoas" e "Perigo de alta pressão não deve ser abordado". A pessoa responsável pelo local deve enfatizar os perigos e precauções no local para o operador.

(2) Em qualquer operação do sistema de alta tensão, sapatos de borracha isolantes devem ser usados e ferramentas isolantes devem ser usadas. Primeiro, a fonte de alimentação de baixa tensão deve ser cortada e, em seguida, a fonte de alimentação de alta tensão deve ser cortada.

(3) Depois de desconectar a fonte de alimentação de alta tensão, aguarde 5 minutos e use o multímetro para medir se a tensão da peça de trabalho necessária é inferior a 36 V antes da operação. Roupas de proteção e luvas isolantes devem ser usadas ao trabalhar com tensão acima de 36V.

(4) Quando situações perigosas ou imprevisíveis são encontradas em operações relacionadas à energia, a operação deve ser interrompida a tempo, relatar à liderança superior e fazer um bom trabalho de monitoramento no local para evitar que outras pessoas operem em circunstâncias desconhecidas.

(5) Todas as peças e componentes do sistema de alta tensão devem ser protegidos (incluindo a proteção do armazenamento de peças de alta tensão, a proteção dos operadores e a proteção da segurança do ambiente operacional de campo). É estritamente proibido tocar à vontade e golpear com metal condutor.

(6) Para manter o banco de supercapacitores, é necessário cortar a alimentação de alta tensão e descarregar o banco de supercapacitores abaixo de 36V.

(7) Ao desmontar e montar o chicote de fios de alta tensão, o conector deve ser envolvido com fita isolante e o chicote de fios não deve ser danificado durante a desmontagem e montagem, para evitar vazamento de eletricidade.

(8) Ao medir alta tensão com ferramentas de detecção de alta tensão (como multímetro), o princípio de "operação com uma mão" deve ser observado: braçadeiras de crocodilo isoladas (necessárias para suportar tensão de 3 kV e capacidade de sobrecorrente de mais de 5A) deve ser equipado na linha da caneta e relógio. Os grampos de crocodilo devem ser fixados primeiro em um terminal do circuito e, em seguida, conectados ao terminal com

outra caneta para medir a leitura. Apenas uma mão pode segurar a caneta em cada medição; durante a medição, é estritamente proibido tocar na parte metálica da caneta.

(9) Cabine de alta tensão, cabine de força, cabine de bomba de direção elétrica, motor de acionamento, etc. são estritamente proibidos de lavar com água. O ar comprimido pode ser usado para lavar ou limpar, a fim de evitar que componentes elétricos, linhas de alta tensão entrem na água. Lavagem de carro e vadear deve ser observado.

(10)Ao soldar veículos, é necessário desconectar os soquetes da unidade de controle, caso contrário, a unidade de controle será danificada.

1.2.2 Método de operação do interruptor de alta tensão



(1) Pressione a posição do grampo marcada pela seta A com o polegar esquerdo e quebre a alça da chave de manutenção com o polegar direito na direção mostrada pela seta B até o ângulo mostrado na Figura 2.

(2) Continue pressionando a posição marcada pela seta A com o polegar esquerdo e continue a quebrar a alça da chave de manutenção na direção indicada pela seta B com o dedo direito até o ângulo mostrado na Figura 3 e o ângulo entre o manípulo e o interruptor de manutenção estão 90 graus;

(3) Segure a alça da tampa superior do interruptor de manutenção com a mão direita, puxe suavemente a tampa superior na direção indicada pela seta A e conclua a desmontagem do interruptor de manutenção.

1.2.3 Regulamentos Operacionais de Segurança de Carregamento

O carregamento de veículos de nova energia deve ser operado por pessoal qualificado e os seguintes requisitos operacionais devem ser implementados:

(1) Preparativos antes de carregar

① O local de instalação e uso do carregador pode ser interno ou externo. É necessário instalar toldo de apoio em ambiente aberto. Em caso de tempestade, para proteger o carregador contra danos, o carregamento deve ser interrompido imediatamente.

② Ao carregar um veículo elétrico, ele deve ser estacionado em uma posição designada para confirmar que o veículo parou e o freio de mão foi puxado.

③ Coloque um sinal de aviso "Não se aproxime do perigo de carregamento" em uma posição clara ao lado do veículo de carregamento.

④ Antes de iniciar o carregamento, é necessário verificar ambas as extremidades da cabeça da pistola de carga e o soquete do corpo do veículo quanto a danos, marcas d'água e outros fenômenos. Se houver marca d'água, ela deve ser seca. E confirme se a cabeça do carregador corresponde ao veículo e, em seguida, conecte o carregador

com a ficha de ligação do veículo de carregamento de forma fiável.

⑤ O LCD não está funcionando corretamente antes de carregar. É estritamente proibido ligar e precisa ser reparado.

⑥ A linha de carregamento deve ser colocada no chão o mais longe possível. A suspensão (como mostrado abaixo) causará maior estresse na conexão entre a pistola de carregamento e o soquete de carregamento, o que tornará a conexão entre os dois componentes não confiável e danificará a pistola de carregamento e

o `tomada de carregamento.



(2) Requisitos de operação do processo de carregamento

① Certifique-se de que o interruptor principal de baixa tensão esteja ligado.

② De acordo com as etapas de carregamento, o plugue de carregamento é conectado ao assento de carregamento do carro e o carregamento é iniciado.

③ Durante o processo de carregamento, devemos reforçar a verificação do status de operação do carregador, incluindo tensão de carregamento, corrente, bateria, temperatura, etc.

④ A bateria deve estar totalmente carregada para carregamento normal, e a pistola pode ser retirada somente após a pistola de carregamento saltar automaticamente, caso contrário, a vida útil da bateria de energia será afetada.

⑤ Se forem encontrados sons anormais dentro do carregador, exibição anormal da tensão da bateria e exibição anormal da tela LCD, o carregador deve ser parado imediatamente e os técnicos do carregador devem ser prontamente reparados para registrar o fenômeno da falha.

⑥ Durante o processo de carregamento, é proibido desconectar repentinamente a fonte de alimentação ou puxar diretamente a pistola de carregamento. Se houver circunstâncias especiais, é necessário pressionar o botão de emergência no carregador.

(3) Outros requerimentos

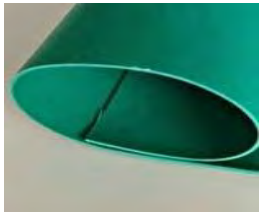
① Em clima de alta temperatura, a inspeção de temperatura dos carregadores e baterias de energia deve ser reforçada.

② Se o carregador estiver em condições anormais, ele deve interromper a operação imediatamente, descobrir a causa e proibir estritamente a operação com doença. Se o equipamento não for usado por um longo período, desconecte a fonte de alimentação externa para evitar danos instantâneos de alta tensão ao equipamento.

③ É estritamente proibido que não profissionais se aproximem e toquem nos cabos e plugues de carregamento à vontade e operem o equipamento de carregamento para garantir a segurança do uso da eletricidade.

④ Quando um veículo está estacionado por muito tempo, ele deve carregar e descarregar pelo menos uma vez a cada três meses.

1.3 Ferramentas de manutenção

Nome	Luvas isolantes	sapatos isolados	roupas de proteção elétrica	Óculos de segurança	Ferramenta de reparo de isolamento
Foto					
Nome	**Placa isolante**	**Carregador de celular**	**Software de diagnóstico**	**Adaptador USBCAN2**	**Ferramenta de descarga**
Foto					
Nome	**Multímetro**	**Detector de isolamento**	**Amperímetro**		
Foto					

1.4 Outros Procedimentos de Segurança Operacional

1.4.1 Parar e Levantar o Veículo

- Ninguém é permitido na vala quando um veículo é conduzido sobre ela. O motorista pode conduzir o veículo sobre ou para longe da vala somente quando a segurança estiver garantida.
- Quando o pessoal de manutenção estiver realizando operações sob o chassi na vala, uma placa de aviso dizendo "Manter sob o veículo... Não avançar" deve ser colocada no volante. O veículo só pode se mover depois de terminar as operações sob o chassi.
- Por favor, não pise na vala casualmente. Placas defletoras devem ser colocadas contra a vala para evitar que o pessoal de manutenção caia ao operar sobre a vala.
- Depois de dirigir o veículo para a oficina e estacionar bem, aplique o freio de mão corretamente e bloqueie os pneus dianteiros e traseiros por blocos de canto, então o trabalho de manutenção pode ser iniciado.
- Ao levantar o veículo para desmontar os pneus, é necessário um banco de apoio especial para estabilizar o veículo. Coloque bancos de segurança nos bancos dianteiros e traseiros quando necessário. Macaco hidráulico não pode substituir os bancos, exceto os elevadores elétricos ou pneumáticos com dispositivo de segurança.
- Quando o veículo não estiver estabilizado durante a elevação ou queda, não é permitida nenhuma operação do pessoal de manutenção sobre e sob o veículo.

1.4.2 Utilização de eletricidade

- Quando uma lâmpada portátil for usada para iluminação durante a manutenção, certifique-se de que a tensão não seja superior a 36V.
- Antes de usar equipamentos elétricos, inspecione se o fio e os conectores estão intactos e isolados.
- Cirae os conectores do equipamento elétrico são proibidos de entrar em contato com graxa e garantir que não sejam espremidos, danificados e rachados. Lembre-se de desligar e guardá-los após o uso.
- Antes de mover a bateria, desconecte primeiro o pólo negativo da bateria e depois desconecte o pólo positivo (a instalação é na ordem inversa).

Carregue a bateria com uma ferramenta especial em vez de uma braçadeira manual.

- Inspecione e faça a manutenção do interruptor de alimentação, fio, conector, soquete, dispositivo de proteção e outras partes do equipamento de alta tensão e equipamento elétrico de desgaste rápido regularmente para garantir o uso seguro da eletricidade.

1.4.3 Prevenção de Incêndios e Tóxicos

- Não lave as mãos ou limpe as peças com combustível. Não sopre ou inale o tubo de combustível com a boca.
- Não fumar no ônibus ou perto da área de serviço. Nenhum fogo aberto perto da área de serviço no local.
- Quando for necessário soldar dentro ou perto do veículo, verifique primeiro se há materiais combustíveis ao redor. Corte todos os conectores da ECU e, em seguida, tome medidas de proteção para todos os tubos e circuitos.
- Desligue a soldagem de acetileno imediatamente após o uso e preste atenção ao isolamento da fonte de fogo. Nenhum fogo pode se aproximar do vazamento de gás encontrado no tubo de acetileno ou nos conectores, por favor, inspecione e repare imediatamente.
- Mais de dois extintores de incêndio devem ser equipados no campo durante o trabalho de incêndio. Coloque mangueiras de incêndio no local de trabalho, se necessário. Após o trabalho com fogo, certifique-se de que não há risco de incêndio no campo antes de sair.

1.4.4 Sistema de Ar Condicionado

- Evite tocar diretamente no refrigerante.
- Use óculos de segurança e luvas de proteção.
- Se o refrigerante tocar sua pele ou olhos, consulte um médico imediatamente.
- Não drene o refrigerante em espaço confinado, caso contrário, pode ocorrer o risco de asfixia.
- Bombeie o refrigerante por um sistema de descarte.
- Nunca solde ou solde sobre ou perto das peças de refrigerante, mesmo que o refrigerante seja drenado.
- Não limpe as peças do sistema A/C com limpador a vapor.
- Diferentes refrigerantes não podem ser misturados. Nunca misture R134a com R407C (contém halocarbono), independentemente do sistema de ar condicionado ou sistema de enchimento/descarte. (Por favor

consulte a etiqueta no compressor)

- O antigo sistema de ar condicionado remontado em outros lugares por peças desmontadas pode ser considerado como um novo sistema, no qual nenhum composto de halocarbono pode ser reabastecido.

1.4.5 Sistema Elétrico de Baixa Tensão

- Ao reparar equipamentos elétricos, desconecte o pólo negativo da bateria para evitar que o fusível queime devido a um curto-circuito.
- Certifique-se de que o motor de partida e todas as lâmpadas estejam desligados antes de conectar ou desconectar o cabo da bateria, caso contrário resultará em danos às unidades elétricas.
- Ao reparar sensores e relés, opere com cuidado, pois essas duas unidades são extremamente sensíveis ao calor e ao impacto. Por favor, não mova ou remova a tampa da unidade de controle eletrônico.
- Ao remover o soquete do terminal, puxe o soquete do terminal para fora e não arraste o chicote. Remova o conector do terminal conforme indicado pela seta. Ao conectar o terminal, insira-o no soquete do terminal até ouvir um clique.
- É necessário usar material impermeável para proteger as unidades elétricas na limpeza do ônibus. Além disso, os terminais ou sensores do chicote não podem tocar a água diretamente. Se derramar água sobre eles, limpe a mancha de água imediatamente.
- Quando a inspeção precisar ser feita em um estado energizado, determine os pólos positivo e negativo primeiro e, em seguida, certifique-se de que a tensão não seja maior que a tensão especificada. Geralmente, a tensão limite da ECU e dos sensores é de 24V. Caso a tensão ultrapasse este limite, pode ocorrer avaria, a qual deve ser dada atenção especial.
- Ao testar o fazer e quebrar da corrente pelo medidor universal, por favor, não toque nos pólos positivo e negativo com a mão.
- É proibido perfurar a camada isolada para inspeção. Danos à camada isolada dos circuitos de fios resultarão em erosão rápida do chicote, especialmente do chicote do chassi. Portanto, a camada isolada não pode ser danificada no processo de inspeção do circuito.

1.4.6 Operações em questão

- Alguns equipamentos podem ser operados apenas por pessoal com certificados, como eletrosoldagem, soldagem a gás, equipamentos elétricos, carro elétrico, empilhadeira, etc. Equipamentos especiais só podem ser operados por pessoal treinado.

- Ao montar ou desmontar com chave aberta, o tamanho deve corresponder ao da porca. É proibido usar duas chaves para aumentar o torque, que pode escorregar e machucar alguém.
- Sopre a deposição de carbono ou deposição de cinzas com ar comprimido em vez da boca para evitar que as partículas voem e machuquem os olhos.
- Ao encher os pneus, pressione o anel de travamento com um pé de cabra para evitar que ele se solte e machuque alguém.
- Todas as ferramentas devem ser colocadas em kits de ferramentas especiais durante as operações, especialmente machado, cinzel e algumas ferramentas com lâminas, para evitar cair e ferir alguém.
- Durante a montagem ou ajuste, não sinta o orifício do parafuso ou o orifício do pino com a mão por segurança, pois algumas partes móveis podem machucar o dedo.
- Antes e depois da operação, o piso deve ser varrido e todas as ferramentas devem ser limpas. A contaminação por óleo que cai no chão durante a operação é escorregadia e perigosa. Atenha-se ao princípio de que ferramentas, peças e contaminação de óleo não devem cair no chão e as peças, terra, ferramenta e corpo devem ser mantidos limpos.
- É proibido dirigir sem habilitação. Por favor, não dirija depois de beber, tomar remédios ou quando estiver cansado.

1.4.7 Proteção Ambiental

1.4.7.1 Óleo lubrificante usado

- Também o toque prolongado e repetido com qualquer tipo de óleo lubrificante pode causar ressecamento, irritação e inflamação da pele. Além desses riscos, o óleo usado também pode conter alguma substância perigosa que provou ser verdadeira no experimento com a pele do animal. No entanto, se o óleo estiver em conformidade com os requisitos de segurança da operação e os regulamentos básicos de higiene, não deve ser considerado uma ameaça à saúde.
- Paraproteger a pele, por favor, use protetor de pele adequado ou luva de proteção.
- Por favor, lave a área tocada pelo óleo lubrificante com espuma ou detergente especial, ou aplique loção corporal conforme necessário.
- Troque de roupa ou sapatos manchados de óleo.

1.4.7.2 Óleo de lubrificação e elemento filtrante

- Não é permitido derramar óleo lubrificante no chão, na água ou no esgoto, pois pode poluir a água subterrânea ou a terra.

- O óleo lubrificante usado só pode ser descartado na estação de conexão ou galpão de armazenamento designado.
- Descarte o elemento do filtro de ar, elemento de secagem a ar, elemento do filtro de combustível e elemento do filtro de óleo adequadamente.
- Cumpra as leis e regulamentos locais sobre a eliminação de resíduos.

1.4.7.3 Refrigerante

- Não descarregue o líquido de arrefecimento no esgoto.
- Descarte o refrigerante usado de acordo com as leis e regulamentos locais.

2 Classificação e Período de Manutenção

2.1 Finalidade de Manutenção

A manutenção do veículo é uma medida técnica importante para garantir que o veículo funcione normalmente. As principais finalidades são as seguintes:

- Parareduzir o desgaste das peças e eliminar perigos ocultos.
- Parareduzir o consumo e manter o veículo em boas condições técnicas.
- Paragarantir que o veículo conduza com segurança.
- Paraprolongar a vida útil do veículo.

2.2 Classificação e Período de Manutenção

2.2.1 Classificação de manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenções essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e a montagem importante para manter o veículo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A/C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras partes seguras (posições) bem como o estado de funcionamento dos componentes de alta tensão para garantir a segurança da condução.	Condutor
	Manutenção elementar	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e aperto e verifique as peças de segurança como freio e sistema de operação. Verifique a condição de trabalho e isolamento condição dos componentes de alta tensão.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção completa	Testeo estado de funcionamento e isolamento de componentes elétricos de alta tensão, como baterias, motores e ar condicionado elétrico. Verifique e ajuste as mangas de eixo, braço pitman de direção, sapatas de freio e outras peças de segurança, que devem ser desgastadas ou distorcidas após um período de tempo usar. Efetuar a transposição do pneu e manter o rolamento do cubo. Substitua o óleo relevante e os elementos filtrantes como necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Especial manutenção	Manter os itens que têm um longo ciclo de manutenção.	Maior autorizado estação de serviço

			Classificação e Período de
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione óleo lubrificante e anticongelante adequados de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, altere e substitua as peças especificadas conforme necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto

2.2.2 Período de manutenção recomendado

Quilometragem anual L / Classificação		L＜20.000KM	20.000KM≤ L≤60.000KM	L＞60.000KM
Manutenção de rodagem		Os primeiros 5.000km ou 6 meses após a data de entrega (data na placa de identificação),		
Manutenção de rotina		Antes, durante e depois de cada condução.		
Manutenção elementar		A cada 5.000KM ou 3 meses	A cada 10.000KM ou 2 meses	A cada 10.000 KM
Manutenção completa	Manutenção completa 1	A cada 10.000KM ou 6 meses	A cada 20.000KM ou 4 meses	A cada 20.000 km
	Manutenção completa 2	A cada 20.000KM ou 12 meses	A cada 40.000KM ou 8 meses	A cada 40.000 KM
Manutenção especial		A cada 60.000KM ou 12 meses (ou mais, consulte as observações após os itens de manutenção específicos do capítulo "3.1, 3.2, 3.3.6, 3.4.7" para o período específico.)		
Nota: O período de manutenção está sujeito ao tempo e quilometragem acima (o que ocorrer primeiro)				

Speoficialpontas:

- O período de manutenção acima é recomendado, caso haja norma ou norma no país, comércio ou veículo funcionando regionalmente, e o período de manutenção da norma ou norma for menor que este período recomendado, favor realizar a manutenção de acordo com a norma ou padrão .

3 Itens e Requisitos de Manutenção Periódica

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Sistema elétrico de alta tensão	1	Verifique e limpe os componentes elétricos	① motor de acionamento limpo, controlador de motor, bomba de direção assistida elétrica, bomba de ar elétrica, gabinete de controle de alta pressão, etc. Cada componente é fixo e confiável, sem vazamento de óleo e vazamento de ar; chicote de fios de alta e baixa tensão é conectado normalmente, fixo e confiável, sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	2	Verifique o circuito elétrico de alta tensão	① Sem cobre, sem afrouxamento, sem fricção no terminal de alta fio de tensão.	☆	☆	☆	☆	☆		
	3	Inspeção do sistema de refrigeração a água do motor	① Verifique o nível de água do tanque de água, adicione quando insuficiente ② Verifique se a superfície do tanque de água está limpa e sem danos e a tubulação está livre de dobras, dobra e vazamento. ③ Bombas de água e ventiladores funcionam normalmente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	4	Substitua o refrigerante	Verifique e limpe a escala e substitua o refrigerante.						☆	A cada 24 meses
	5	Inspecione o instrumento e a engrenagem painel de controle	Exibir normal, sem problemas.	☆	☆	☆	☆	☆		
Bateria de energia (Capítulo4.1.1)	6	Inspecione e aperte conexão da cabeça da estaca	Não são permitidos terminais expostos.	☆	☆	☆	☆	☆		
	7	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	A diferença de tensão da bateria de célula única não excede o padrão e a temperatura não excede 55 C (limite de diferença de tensão e tensão: fosfato de ferro de lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV). Caso contrário, a bateria será equalizada.			☆	☆	☆		
	8	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento dos pólos positivo e negativo do bateria ao solo deve ser maior que o valor padrão (20MΩ)				☆	☆		
	9	Sensor de corrente composta cabeça de pilha	As cabeças das estacas de alta pressão no sensor de corrente são apertado e a conexão é confiável.				☆	☆		
	10	Verifique o estado da caixa da bateria	① Verifique se há condições anormais como eletrólito e água na parte inferior da caixa da bateria. ② Sem corrosão, impurezas, conexão solta, vazamento de eletrólito e outros fenômenos nas baterias; nenhum dano, vazamento, deformação grave e outros fenômenos na aparência dos núcleos.	☆					☆	A cada 12 meses ou 80.000 km

	11	Verifique o sistema de tratamento térmico da caixa da bateria	① Verifique o nível de água do depósito de água e adicione-o quando for insuficiente. ② Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos de tubulação; o núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. ③ Ar condicionado, bombas de água, ventiladores e aquecedores PTC funcionam normalmente.	☆			☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Ar Condicionado Ultra Capacitor e Capacitor(Capítulo 4.1.2)	12	Verifique, limpe, aperte os módulos de capacitância, condição de ar de capacitância, gerenciamento de capacitância Sistema	O pé do componente e a condição de ar do capacitor são apertados e confiáveis sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	13	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	Se a tensão e a diferença de tensão da bateria única não excederem o padrão e a temperatura não exceder 44 C (o valor limite de tensão e diferença de tensão é de 70 mV), o capacitor pode ser equilibrado automaticamente ligando a baixa tensão fonte de energia. Quando a diferença de tensão é menor de 40 mV, a fonte de alimentação pode ser desligada automaticamente.			☆	☆	☆		
	14	Verifique a capacidade do ar condicionado	Verifique a aparência, forma e odor do ar condicionado de capacitância, a fonte de alimentação está normal, pode iniciar normalmente, e sua função é normal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	15	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento positivo e negativo do capacitor à terra deve ser maior que o valor padrão de 5MΩ	☆		☆	☆	☆		
	16	Verifique o funcionamento do aquecedor	Meça se o aquecedor é normal por medidor de resistência ou multímetro (potência nominal do aquecedor 640W, fio de resistência valor de resistência deve ser 0,9Ω)			☆	☆	☆		
	17	Verifique a pressão da caixa do capacitor	Conecte o barômetro com a porta da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa (a pressão não é inferior a 0,01bar, não mais de 0,4bar).			☆	☆	☆		
	18	Inspecione o à prova de explosão válvula	Válvula à prova de explosão sem deformação, fratura e afrouxamento					☆		
	19	Substitua o módulo do ventilador interno do capacitor	Remova o grupo central do capacitor da caixa e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível e base do fusível, excluindo a linha de alimentação do ventilador)						☆	A cada 36 meses
	20	Substitua os controladores de ar condicionado, compressores (garrafas secando)	Substituição do controlador de ar condicionado e compressor (contendo garrafa de secagem)						☆	A cada 36 meses
	21	Substitua o ventilador de refrigeração	Substitua o ventilador de refrigeração do ar condicionado de capacitância						☆	A cada 36 meses
	22	Substitua todos os subnós e sensores de temperatura	Substitua todos os subnós da caixa de capacitância e temperatura sensor						☆	A cada 72 meses

										Unidade de armazenamento de
	23	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo						☆	A cada 72 meses
Alto Voltage mCabine de controle (Capítulo 4.3)	24	Inspecionar e manter interruptores, fusíveis e disjuntores	Interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, fusível sem descoloração de alta temperatura e disjuntor funciona normalmente.			☆	☆	☆		
	25	Inspecione e componha os postes de conexão	Aperto e não afrouxamento do parafuso da corrente de conexão do barra de cobre da pilha de conexão pode remover a oxidação na superfície da pilha de conexão.				☆	☆		
	26	Verifique o isolamento	A resistência entre o fio de alta tensão e o terra do gabinete de controle de alta tensão é superior a 2MΩ					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Motor de acionamento(Capítulo 4.2)	27	Verifique a condição de trabalho do motor de acionamento	① Motor fixo com firmeza ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	28	Verifique e aperte o aterramento dos terminais U, V, W e camada de blindagem	A conexão dos terminais U, V e W é firme e não afrouxamento. Verifique se a resistência de aterramento da carcaça do motor é menor que 0,01Ω.			☆	☆	☆		
	29	Limpe a camada de óxido do posto de conexão	Verifique a secura e limpeza da caixa de ligação e remova a oxidação na superfície do poste de conexão.			☆	☆	☆		
	30	Inspecione os fios de entrada do motor e as caixas de junção	A camada de isolamento dos fios de entrada não está danificada e as caixas de junção estão em boas condições.			☆	☆	☆		
	31	Verifique a interface plug-in de baixa tensão	A interface plug-in de baixa tensão não está danificada, a comutação a fiação e a fiação do sensor de alta temperatura são fixas, confiáveis e eficazes.			☆	☆	☆		
	32	Verifique o isolamento	Resistência de isolamento do fio trifásico ao terra do motor deve ser maior que 2MΩ					☆		
	33	Inspecione o eixo do motor e o rolamento	① O motor funciona suavemente e não apresenta ruídos anormais. ② Lubrificação ou substituição dos rolamentos do motor dependendo as condições específicas do motor						☆	A cada 24 meses
Dirigindo Motor Controlador (Capítulo 4.2)	34	Inspecione e limpe o controlador do motor de acionamento	① Fiação firme e sem afrouxamento ② Remoção de poeira, mantenha seco e limpo, sem envelhecimento, deformação e vazamento de tubos de água de refrigeração			☆	☆	☆		
	35	Detectar a condição de aterramento do controlador do motor Concha	A resistência entre a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω			☆	☆	☆		
	36	Verifique a interface de plug-in de baixa tensão	Interface de plug-in de baixa tensão com plug-in firme e sem folga de terminal			☆	☆	☆		
	37	Inspecione e reaperte os parafusos do terminal	① Sem afrouxamento do parafuso da corrente de conexão da pilha de conexão ② Remoção de oxidação na superfície da pilha de conexão					☆		
CC/CC, CC/CA (Capítulo 4.3)	38	Inspecione e limpe o DCDC e DCAC	① Superfície fixa e confiável, seca e limpa ② Sem afrouxamento ou exposição das cabeças das estacas de conexão			☆	☆	☆		
	39	Inspecione o ar elétrico linha de alimentação do compressor e plugue de fio	Linha de alimentação elétrica do compressor de ar, fio de amarração firme, sem afrouxamento			☆	☆	☆		

Compressor de ar elétrico (Capítulo 4.3)	40	Verifique a tubulação e o sensor	Pipeline sem vazamento, fixo e confiável, funcionando normalmente			☆	☆	☆		
	41	Verifique e limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e elemento filtrante silenciador	Limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e o elemento do filtro do silenciador			☆	☆	☆		
	42	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
	43	Substitua o elemento do filtro de ar	Substitua o elemento do filtro de ar do compressor de ar					☆		
	44	Substitua o óleo lubrificante	Substitua o óleo lubrificante do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	45	Substitua o filtro de óleo	Substitua o filtro de óleo do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km
Motor de reforço de direção(Capítulo 4.3)	46	Verifique as condições de funcionamento do motor	① Fixe o motor firmemente ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	47	Verifique o terminal para danos e oxidação	Verifique os terminais da fiação, remova a oxidação da superfície					☆		
	48	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
Interface de carregamento	49	Verifique a porta de carregamento limpa	① A interface de carregamento é fixa e confiável, sem danos. ② O interior do soquete está seco e limpo.			☆	☆	☆		
Pantógrafo (Capítulo 4.1.2)	50	Função de verificação para cima e para baixo	Pantógrafo de controle manual levantando 5 vezes, suave e normal	☆	☆	☆	☆	☆		
	51	Verifique a aparência do pantógrafo	Sem aparência, forma e cor anormais dos componentes do pantógrafo	☆	☆	☆	☆	☆		
	52	Verifique a caixa de controle de ar	Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais ou não.				☆	☆		
	53	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra é superior a 2MΩ				☆	☆		
	54	Verifique a montagem do piso	Certifique-se de que a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte tenham aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.					☆		
Tomada de alta tensão	55	Inspecione os plugues e soquetes de alta tensão caixa de capacitância e gabinete de alta tensão	O veículo percorre pelo menos 10 km e a temperatura ambiente da ficha e da tomada de alta tensão não é superior a 10 ℃.				☆	☆		
	56	Inspecione a temperatura do plugue e a tensão do soquete de carregamento e do gabinete de alta tensão	① O veículo é carregado por pelo menos 20 minutos e a temperatura da tomada de carregamento não é superior a 10℃ em comparação com a temperatura ambiente. ② Verifique se há tensão entre DC + e DC - depois de retirar a arma, e não há tensão normal.				☆	☆		
Ar condicionado elétrico	57	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra do compressor de ar condicionado e conversor de frequência é superior a 2MΩ					☆		
Eixo de hélice	58	Verifique a ligação de eixo de hélice.	Todos os parafusos de conexão devem ser apertados conforme necessário.	☆		☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
(Capítulo 4.4)	59	Verifique o eixo da hélice.	① A tampa contra poeira não deve apresentar danos e rachaduras, o grampo é confiável e o suporte não está solto. ② A junta universal deve estar livre de entupimentos, folgas e ruídos anormais. ③ A conexão do peso de balanceamento está apertada. Os dentes estriados e a tampa de proteção não estão rachados ou defeituosos. ④ A folga do rolamento intermediário deve ser conforme especificado. ⑤ As cupilhas estão em boas condições.				☆	☆		
	60	Aplique graxa.	Lubrifique todos os pontos de lubrificação do eixo da hélice com 2# graxa de lítio.	☆		☆	☆	☆		
Eixo(Capítulo 4.5)	61	Inspecione e aperte todos os parafusos e porcas.	① Sem folga de todos os parafusos e porcas dos eixos. ② O braço da articulação da direção do eixo dianteiro está intacto e sem danos. ③ Aperte os parafusos do meio eixo.	☆		☆	☆	☆		
	62	Verifique o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	O nível de óleo atende aos requisitos sem descoloração ou deterioração.	☆		☆	☆	☆		
	63	Substitua o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	Óleograde：API GL-585 W-90/140. Para o tipo de óleo e troca de óleo período do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3	☆					☆	A cada 12 meses ou 40.000 km
	64	Lubrifique os rolamentos do cubo	Graxa：2#graxa de lítio. Para o tipo de graxa e graxa período de troca de eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.						☆	A cada 3 meses ou 20.000 km
	65	Aplique graxa.	Lubrifique o pino mestre, a placa de apoio, o braço de ajuste e outros bicos de lubrificação com graxa de lítio 2#. Para o tipo de graxa e período de troca de graxa do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.	☆		☆	☆	☆		
	66	Inspecione o comando final.	① Os parafusos de cada componente são apertados firmemente e não há vazamento de óleo na superfície da junta. ② Aperte a porca flangeada do pinhão. ③ Gire o flange para verificar a folga estriada e a folga de engrenamento entre as engrenagens motrizes e acionadas, o flange folga estriada não for maior que 0,20 mm, a folga de engrenamento entre as engrenagens motriz e movida deve ser ajustado se o ângulo de rotação do flange for maior que 20°.				☆	☆		
	67	Verifique o bujão de abastecimento de óleo e bujão de drenagem, limpe o bujão de ventilação.	Não há infiltração de óleo e nenhum bloqueio no bujão de injeção e plugue de descarga.	☆		☆	☆	☆		

	68	Verifique o rolamento liberação.	O rolamento do cubo não está solto.			☆	☆	☆		
	69	Verifique a viga I do eixo dianteiro e a carcaça da traseira eixo.	Não há deformação e rachadura na viga i e na carcaça do eixo traseiro.	☆				☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	70	Verifique o óleo lubrificante ou graxa da tampa do cubo da roda e do rolamento do cubo da roda (aplicável à extremidade da roda livre de manutenção, não há necessidade de desmontar o rolamento do cubo da roda).	Lubrificação a óleo: ① Sem vazamento de óleo na tampa do cubo da roda, retentor de óleo do cubo da roda, roda e pneu dentro. ② O nível do óleo lubrificante está entre a faixa de escala especificada quando o veículo está parado. ③ Sem branqueamento ou deterioração do óleo lubrificante. Nenhum resíduo de ferro se detectar o óleo com uma sonda magnética. ④ Nenhum ruído óbvio ao girar o rolamento do cubo da roda. Lubrificação com graxa: ① Nenhuma evidência de penetração de água ou corrosão. ② A rotação do cubo é suave sem ruído óbvio. ③ Sem folga da porca do rolamento do cubo, sem recuo do torque de aperto. ④ Folga axial do rolamento: não superior a 0,2 mm.	☆				☆		
	71	Remova o conjunto do cubo da roda dianteira, conjunto do cubo da roda do eixo de apoio, semi-eixo (conjunto do cubo da roda traseira), sapata de freio, pino de ancoragem.	① A articulação da direção, disco de freio, manga do eixo traseiro e outras peças estão limpas e livres de óleo. ② Nenhuma rachadura no meio eixo e na luva do meio eixo.					☆		
	72	Verifique a placa traseira do freio, a árvore de cames do freio e aperte os parafusos de conexão.	① A placa de apoio do freio não está deformada e o torque de aperto dos parafusos deve ser conforme especificado. ② A rotação da árvore de cames é flexível sem entupimento, e a folga axial não deve exceder 0,70 mm e a folga radial não deve exceder 0,60 mm. ③ Os parafusos de montagem para suporte da árvore de cames e fio de segurança são completo e confiável.					☆		
	73	Verifique as mangas e porcas da direção, folhas de segurança e retentores de óleo, braços das mangas da direção, reaperte os parafusos	① A junta de direção não deve ter falhas e a rosca está intacta sem folga radial, a folha de segurança funciona bem e a vedação de óleo está em boas condições sem vazamento de óleo. ② A folga de ajuste entre o munhão do eixo da junta de direção e o rolamento não deve exceder 0,10 mm, o o torque de aperto dos parafusos do braço da articulação da direção deve ser conforme especificado.					☆		
	74	Verifique a luva do semi-eixo do eixo traseiro, a porca de ajuste, as vedações de óleo internas e externas. Substitua o retentor de óleo do meio eixo.	① A luva do meio eixo está livre de rachaduras e folgas e nenhuma folga radial combinada com a porca. ② A vedação de óleo está intacta sem danos e vazamento de óleo. ③ A folga de ajuste entre o munhão da luva e o rolamento não deve exceder 0,12 mm.					☆		

Unidade de armazenamento de

	75	Verifique o interior e o exterior rolamentos.	Sem fratura do retentor do rolo, sem derramamento, rachadura ou ablação dos rolos, sem rachadura ou ablação do anel interno do rolamento.					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	76	Inspecione a sapata do freio e o pino de ancoragem.	① As sapatas de freio estão livres de rachaduras e deformações óbvias, o disco de fricção não está rachado e a rebitagem é confiável, a cabeça do rebite não é inferior a 2 mm da superfície do disco e a espessura do disco de fricção não é inferior a 11mm. ② Sem desgaste excessivo do pino de ancoragem e a folga de ajuste entre o pino de ancoragem e a bucha do furo da sapata de freio não deve exceder 0,40 mm.					☆		
	77	Verifique o retorno da sapata de freio mola.	No deformação óbvia da mola de retorno.					☆		
	78	Verifique o cubo da roda dianteira e traseira, cubo da roda do eixo de apoio, tambor de freio e anel externo do rolamento do assento, reaperte os parafusos do pneu e as porcas internas.	① Sem rachadura no cubo da roda. ② Sem folga, rachadura, corrosão ou ablação do anel da sede externa do rolamento. ③ Nenhuma rachadura no tambor de freio e a borda externa não deve ser mais alta que a superfície de trabalho, o orifício de inspeção é completo, e o tamanho do diâmetro interno, erro de redondeza e diferença de diâmetro esquerdo e direito atendem aos requisitos. ④ Os parafusos do pneu estão completos e intactos com especificação, reapertado de acordo com o torque especificado.					☆		
	79	Remonte os cubos das rodas dianteiras e traseiras, cubo da roda do eixo de apoio, ajuste a pré-carga do rolamento e a folga do freio	① Instale o pino de ancoragem e o orifício do pino de ancoragem da sapata de freio deve ser coberto com graxa. Certifique-se de que a cupilha ou a mola do grampo estejam completas e eficazes. ② O rolamento pode ser montado somente depois que a face do munhão da articulação de direção e o munhão da luva do meio eixo forem revestidos com óleo lubrificante. ③ A superfície do tambor de freio e do disco de fricção do freio está limpa sem contaminação de óleo ou rachadura. ④ A folga entre a placa do freio e o tambor do freio é de cerca de 0,6-1,0 mm. Não há colisão ou ruído ao girar e a placa de orifício de inspeção está completa. ⑤ O cubo gira de forma flexível, podendo ser girado e sem folga axial quando medido por um medidor de tensão. Para mais informações, consulte o capítulo:4.5.3. ⑥ A segurança é confiável e a tampa contra poeira, a gaxeta está intacta, os parafusos e as arruelas estão completos e firmes. (parafuso especificações são consistentes).					☆		
	80	Verifique o eixo de apoio.	Verifique se o cilindro de travamento do eixo morto e a válvula solenoide estão funcionando normalmente.				☆	☆		

	81	Verifique o braço ajustador de folga.	① O braço ajustador de folga funciona normalmente sem deslizamento. ② O dispositivo de travamento é eficaz e a proteção contra poeira está completa e intacta. ③ A cupilha está completa e eficaz.				☆	☆		

<table>
<tr><th rowspan="2">Itens de manutenção</th><th rowspan="2">NÃO.</th><th rowspan="2">Conteúdo da operação</th><th rowspan="2">Exigência técnica</th><th colspan="7">Classificação de manutenção</th></tr>
<tr><th>Correndo em</th><th>Rotina</th><th>Elementar</th><th>Completo 1</th><th>Conclua 2</th><th>Especial</th><th>Observação</th></tr>
<tr><td></td><td>82</td><td>Verifique e limpe o freio a disco.</td><td>① Limpe e remova a poeira do disco de freio.
② Pinças, placas de fricção podem ser deslizadas normalmente sem entupir o suporte.
③ A fiação do alarme não está quebrada ou desgastada e funcionando normalmente.
④ O disco do cubo gira de forma flexível, com boa lubrificação e sem folga axial.
⑤ Inspecione todos os tipos de tampas de poeira e retentores de óleo, substitua-os se danificado.</td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>83</td><td>Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.</td><td>① A folga do freio: 0,6 ~ 1,2 mm.
② Quando a espessura do disco de fricção for inferior a 11 mm ou a espessura do disco de freio for inferior a 37 mm, substitua o disco de fricção ou disco de freio.
③ Verifique a função de ajuste da folga: aumente a folga do freio artificialmente e, em seguida, aplique o freio repetidamente e a folga pode ser ajustada automaticamente.</td><td></td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Pneu de roda(Capítulo 4.6)</td><td>84</td><td>Limpe e inspecione o anel de retenção e aro.</td><td>Não há deformação, rachadura ou dessolda do aro e anel retentor. O desgaste no orifício do parafuso não deve exceder 1,5 mm.</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>85</td><td>Limpe e inspecione os pneus (incluindo pneus sobressalentes) e a pressão do ar</td><td>① Não deve haver inchaço, laceração, vazio, buraco, prego, exposição da linha da cortina e envelhecimento da superfície fetal, a parada deve estar livre de desgaste.
② A banda de rodagem do pneu e a válvula de enchimento estão intactas e sem vazamentos.
③ Carregue os pneus de acordo com a operação de segurança procedimentos e pressão de ar especificada, pressão dos pneus:
<table>
<tr><th>Especificação</th><th>Classificação da camada</th><th>Frente</th><th>Traseira</th></tr>
<tr><td>9.00-20</td><td>16</td><td>880kPa</td><td>810kPa</td></tr>
<tr><td>10:00-20</td><td>16</td><td>810kPa</td><td>740kPa</td></tr>
<tr><td>11:00-20</td><td>18</td><td>910kPa</td><td>840kPa</td></tr>
<tr><td>11R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>12R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>275/7 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>295/8 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>850kPa</td><td>850kPa</td></tr>
</table></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Unidade de armazenamento de

	86	Verifique as porcas do pneu.	Verifique e reaperte as porcas dos pneus e o torque de aperto deve ser conforme especificado, consulte o capítulo:4.6.4.	☆		☆	☆	☆		
	87	Inspecione a profundidade do piso.	Quando a profundidade do piso do volante é inferior a 3,2 mm ou a profundidade do piso de outras rodas for inferior a 1,6 mm, substitua os pneus com a mesma especificação.		☆		☆	☆		
	88	Rodízio de pneus.	Troque o pneu na ordem especificada.			☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	89	Verifique o desgaste dos pneus.	Realize o alinhamento das rodas e a inspeção do equilíbrio dinâmico em caso de desgaste anormal dos pneus.		☆			☆		
Suspensão(Capítulo 4.7)	90	Verifique a mola e a manilha.	① A mola de lâmina não está solta, sem rachadura ou fragmento, os discos redutores de desgaste e contrapinos estão completos e eficazes. ② O forro está em boas condições e livre de envelhecimento e queda. Substitua-o conforme necessário. ③ A bucha da manilha está livre de anormalidades ou folgas e o veículo funciona sem ruídos anormais. Substitua-o conforme necessário. ④ Aperte os parafusos em U e os parafusos de fixação do pino da mola de lâmina conforme o torque necessário.	☆			☆	☆		
	91	Aplique graxa.	Lubrifique os bicos de lubrificação da mola de lâmina dianteira e traseira pinos com graxa de lítio 2#.	☆		☆	☆	☆		
	92	Verifique e aperte a barra de posicionamento e os parafusos em U da suspensão pneumática e suspensão independente.	Aperte os parafusos em U e todos os parafusos de conexão do braço guia, haste longitudinal. Barra lateral e barra de encosto do tipo v conforme necessário.	☆			☆	☆		
	93	Verifique o airbag.	① Nenhum arranhão, interferência, deslocamento ou deflexão do air bag. ② Ajuste a altura do air bag para atender a altura padrão (o erro não é superior a 5 mm).	☆	☆	☆	☆	☆		
	94	Verifique o sensor de altura.	① O grampo da alavanca de ajuste está apertado no lugar e não inclinado. O grampo está ligeiramente preso na superfície do tubo de borracha. Após a fixação e pelo menos 2-3 dentes devem ser esquerda para a cabeça da pinça dentada. ② O comprimento inserido na manga de borracha do jackstay do sensor de altura não deve ser inferior a 1/2 do comprimento da manga de borracha. ③ O braço ajustável do sensor de altura está conectado de forma confiável, o suporte do sensor de altura está instalado firmemente e o A barra oscilante do sensor de altura é horizontal após a instalação.	☆	☆	☆	☆	☆		
	95	Verifique e aperte o amortecedor.	① O amortecedor está instalado firmemente e funciona normalmente sem vazamento de óleo. ② Não há rachadura no suporte e a tampa de borracha do amortecedor não está danificada. ③ Aperte os parafusos de fixação do amortecedor conforme necessário.	☆			☆	☆		
	96	Verifique a horizontal	O mecanismo de estabilidade lateral é conectado de forma confiável e o	☆			☆	☆		

		estabilizador.	bucha de borracha está intacta.							

Unidade de armazenamento de

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	97	Verifique o suporte, a base do air bag e a haste de empuxo.	① Sem folga, soldagem aberta, rachadura, batida, deformação ou outros fenômenos do suporte. ② Limpe a base do air bag, aperte os parafusos de conexão da base do air bag e não há rachaduras nas peças. ③No envelhecimento, deformação, desgaste e frouxidão da manga de barra de empuxo.	☆				☆		
	98	Verifique a válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS.	① A válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS funcionam normalmente e são fixadas firmemente. ② Sem vazamento de ar da tubulação de suprimento de ar. ③ A tensão do sistema ECAS é normal. julgar e eliminar a falha atual de acordo com o código flash ou diagnóstico ferramenta.		☆			☆		
	99	Limpe a tela do filtro de encanamento.	Limpe a tela do filtro do tubo e substitua-a se necessário (equipado com o filtro de tubo)					☆		
Direção(Capítulo 4.8)	100	Inspecione e ajuste o dedo do pé.	0～2mm（radialpneu）；1～3mm（pneu diagonal）	☆			☆	☆		
	101	Verifique o nível do reservatório de óleo da direção e da tubulação	① A instalação é firme sem atrito ou atrito, e todas as interfaces estão firmemente conectadas sem vazamento. ② O nível de óleo está dentro da faixa de escala especificada.	☆	☆	☆	☆	☆		
	102	Substitua o óleo da direção e o núcleo do filtro	Óleotipo: ATF220. Óleoperíodo de substituição: BOSCH caixa de direção: a cada 24 meses ou 240.000 km De outroscaixa de engrenagens: a cada 12 meses ou 80.000 km						☆	
	103	Verifique o sistema de direção.	① O volante está instalado firmemente sem se mover para cima e para baixo e o ângulo livre não deve ser superior a ± 10 °. ② O sistema de direção funciona normalmente sem vazamento, som anormal e a operação é leve, confiável, com resistência consistente dos lados esquerdo e direito.	☆	☆	☆	☆	☆		
	104	Verifique e aperte a conexão das peças do mecanismo de direção.	① A caixa de direção está instalada com firmeza, todas as peças são fixadas e travadas de forma eficaz e o balancim da direção está livre de interferências e folgas. ② Quando a direção esquerda e direita está próxima do limite, a direção auxilia na descarga de forma eficaz. ③ O mecanismo de ajuste e travamento da coluna de direção suporte é confiável e eficaz	☆	☆	☆	☆	☆		
	105	Verifique a direção Barraconjunto.	As conexões das barras de direção são firmes, todos os pinos de travamento são completos e eficazes, a junta esférica e a cuba esférica estão combinando com o aperto adequado, a tampa contra poeira não está rachada com boa lubrificação.	☆		☆	☆	☆		

	106	Verifique a transmissão angular.	① Aperte os parafusos de travamento da junta universal da transmissão angular. ② A transmissão angular está livre de folgas e entupimentos, e pode ser girado de forma flexível.	☆		☆	☆	☆		
	107	Verifique a bomba de direção.	Nenhum som anormal ou fenômeno de vazamento da bomba de direção	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	108	Verifique a estabilidade da direção.	Nenhum desvio, tremor, oscilação frontal ou outros fenômenos que afetar a estabilidade da operação.	☆			☆	☆		
	109	Verifique o pino rei.	① O pino mestre e a bucha não estão soltos. ② A folga de ajuste entre a manga de eixo e o eixo dianteiro está abaixo de 0,1 mm. ③ O mancal de encosto da junta de direção e a tampa de poeira são eficaz.					☆		
Freio(Capítulo 4.9)	110	Verifique o pedal do freio.	① O curso livre do pedal do freio: instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º tipo mecânico: ~ 5 º), instalação do gancho: 5 ~ 10mm. ② O pedal se move e retorna suavemente sem travar ou ruído anormal.	☆		☆	☆	☆		
	111	Verifique o reservatório de ar e drene a água.	① O reservatório de ar está instalado firmemente, o grampo está intacto e sem vazamento de ar. ② Drene a água pela válvula de drenagem na parte inferior do reservatório de ar. Recomenda-se a descarga de água todos os dias em as áreas frias ou úmidas altas.		☆	☆	☆	☆		
	112	Verifique e aperte cada tubo do freio, corpo da válvula, câmara de ar e articulação do freio.	① As válvulas e tubos estão firmemente conectados, sem envelhecimento, corrosão, interferência e vazamento. ② Todos os mecanismos funcionam de forma sensível e confiável.	☆		☆	☆	☆		
	113	Verifique o freio folgaajustador e freio liberação	① A folga do freio é uniforme e de acordo com os regulamentos. ② O ajustador de folga do freio (automático) é eficaz.	☆			☆	☆		
	114	Verifica a freioatuação.	① O freio de serviço e o freio de estacionamento são instalados firmemente com um bom desempenho. E não há vazamento de ar na tubulação do freio. ② A resposta do freio é oportuna e o retorno é rápido sem entupimento após soltar o freio.	☆	☆	☆	☆	☆		

	115	Verifique o sistema ABS.	① Ligue a energia do ABS, o indicador acende e o sistema entra no processo de auto-inspeção, se não houver falha, o indicador se apaga automaticamente e as válvulas solenóides fazer um som regular "dada" durante a auto-inspeção. Se sim, o indicador piscará automaticamente. ② O chicote de fios não está danificado e as juntas do sensor e da válvula solenoide não estão soltas. ③ Cada sensor não está solto e de volta. Não segure o chicote de fios com a mão para retirar o sensor. ④ A superfície do dente no anel do dente deve estar livre de arranhões e contusões durante a manutenção do freio. Se sim, substitua o anel do dente e limpe os materiais estranhos de metal ou impurezas no espaço do dente.	☆				☆		
	116	Verifique o sistema EBS	Indicação sem falhas do sistema EBS, ECU e cada módulo, válvula corpo, sensor fixo e confiável, funcionando normalmente							

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	117	Verifique o secador de ar e o condensador.	① Limpe e verifique o secador de ar, substitua-o se necessário. ② Limpe e verifique o condensador, substitua-o se necessário.	☆		☆	☆	☆		
	118	Substitua o secador de ar.	Substitua o ar seco quando encontrar óleo e água.						☆	A cada 12 meses
Equipamentos elétricos de baixa tensão(Capítulo 4.10)	119	Limpe a bateria e verifique o aperto do cabo.	① A bateria está limpa sem sujeira (não limpe a bateria com água). ② Verifique se a ventilação é ventilada. ③ Os terminais são fixados no lugar sem sujeira ou oxidação por aí.	☆	☆	☆	☆	☆		
	120	Verifique a bateria.	A bateria funciona de forma anormal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	121	Verifique a caixa elétrica central.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Todas as linhas fusíveis não podem ser substituídas por fios; É estritamente proibido conectar e modifique o chicote elétrico e adicione outros aparelhos elétricos.	☆		☆	☆	☆		
	122	Verifique a parte elétrica traseira caixa.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Os parafusos de fixação de fusíveis e relés não estão soltos.	☆		☆	☆	☆		
	123	Verifique os chicotes de fios.	Os chicotes de fios e conectores de cada parte são fixos de forma confiável, bem isolado, sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	124	Verifique os conectores do chicote.	① Os conectores, como chicote de fios do instrumento, chicote de fios do chassi e chicote de fios do teto, são confiáveis e livres de folgas, quedas, danos e sujeira. ② O chicote de fios é bem isolado e fixado de forma confiável sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	125	Verifique a vedação do compartimento elétrico.	Conexão do chicote elétrico em toda a cabine elétrica e bateria cabine e todas as peças devem ser mantidas secas	☆		☆	☆	☆		
	126	Verifique a cinta de ligação do corpo.	As tiras de ligação de todos os aparelhos elétricos e veículos elétricos os sistemas são fixados de forma confiável, sem folgas e os fios são bem isolados.	☆		☆	☆	☆		
	127	Verifique os indicadores de instrumento.	A função de cada indicador é normal. Se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	128	Verifique o interruptor oscilante.	Todos os tipos de interruptores oscilantes funcionam normalmente, se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	129	Verifique as luzes.	Opere a chave combinada e a chave oscilante para observe se a lâmpada está ligada e desligada normalmente	☆	☆	☆	☆	☆		
	130	Verifique a limpeza externa e a estanqueidade.	① Nenhuma mancha na superfície do abajur e limpe se necessário. ② Sem frouxidão das luzes (farol combinado, cauda traseira lâmpada, lâmpada de marca lateral, etc.)	☆	☆	☆	☆	☆		

	131	Verifique a câmera.	① Instalado com firmeza e o equipamento do monitor pode funcionar normalmente. ② Mantenha a parte externa da câmera limpa, limpe-a se necessário e não enxágue com água.	☆	☆	☆	☆	☆		
	132	Verifique o nível do limpador tanque lavador.	O nível do líquido está dentro da faixa de escala especificada, no caso de escassez, a água de vidro pode ser fornecida a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	134	Verifique o mecanismo do limpador.	O motor do limpador e a biela estão instalados firmemente, todas as peças estão intactas e podem funcionar normalmente, não há ruído ao girar e nenhuma interferência ao se mover. A palheta do limpador é não envelhecer e perder.				☆	☆		
Corpo e acessórios(Capítulo 4.12)	135	Verifique a escotilha do teto.	A escotilha do teto está instalada com firmeza e pode ser aberta e fechada de forma flexível, a operação do exaustor é flexível e o interruptor de fuga de emergência é eficaz.		☆	☆	☆	☆		
	136	Verifique o extintor.	① O manômetro do dispositivo de extinção de incêndio deve estar na zona verde, caso contrário, é necessário reabastecer a pressão. ② O extintor de incêndio deve ser substituído após a data de validade. O certificado de qualificação do extintor deve prevalecer.		☆	☆	☆	☆		
	137	Verifique o martelo de segurança.	Fixo confiável e sem falta.		☆	☆	☆	☆		
	138	Verifique o cinto de segurança.	Todos os cintos de segurança devem ser completos e eficazes, firmemente instalados e livre de danos.		☆	☆	☆	☆		
	139	Verifique a porta de segurança.	① A função de alarme da porta de segurança está normal. Não há entupimento, ferrugem, rachadura, fratura ou outro fenômeno do dobradiça da porta de segurança e fechadura da porta. A graxa é adicionada para garantir que o conjunto da porta de segurança possa ser aberto normalmente em caso de emergência. ② A porta de segurança não está caída e a trava da porta não está solta.		☆	☆	☆	☆		
	140	Verifique o dispositivo de extinção de incêndio.	① A linha sensível ao calor não está úmida. Não há folga e queda da conexão do fio, e nenhuma ruptura ou fratura da bainha externa retardante de chama. No caso acima situação, é necessário re-fixar ou substituir a linha sensível ao calor. ② Não deve haver danos no revestimento de alumínio do bocal do extintor. Se houver algum dano, substitua o extintor. ③ Quando a energia é ligada, o indicador do botão de emergência manual do extintor de incêndio normalmente acende. Se o indicador não estiver aceso, lide com isso a tempo. ④ Cuidado: água, óleo ou outro líquido não deve ser tocado o dispositivo de extinção de incêndio ou sua conexão.		☆	☆	☆	☆		
	141	Substitua o dispositivo de extinção de incêndio.	A vida útil da linha sensível ao calor não deve exceder 2 anos, a validade do extintor de incêndio não deve exceder 4 anos e substituir						☆	

			a linha sensível ao calor e o extintor de incêndio depois disso.							
	142	Verifique a porta do passageiro.	① A porta do passageiro está em boas condições, a porta pode ser aberta e fechada corretamente, o mecanismo de travamento é normal e não há entupimento ou folga. ② Bomba de porta, válvula de porta, válvula de emergência e sistema antiesmagamento funcionam normalmente, a conexão da tubulação é confiável e o vedação da porta é boa.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	143	Aplique graxa para aporta do passageiro.	① Não há desgaste anormal na parte de conexão da parte deslizante e rotativa (como roda guia e corrediça, eixo de acionamento e assento fixo, etc.) ② Lubrifique os pontos de enchimento das juntas esféricas superior e inferior do copo da porta do passageiro para garantir que as juntas esféricas possam girar suavemente.				☆	☆		
	144	Verifica a compartimentoporta e copo.	① A porta do compartimento é plana e intacta, a dobradiça pode ser aberta de forma flexível e travada de forma confiável, sem danos, o suporte de ar é eficaz. ② O tumbler da porta do compartimento do tipo move-up pode ser aberto e fechado normalmente, e não há entupimento ou folga. A porta do compartimento está na posição correta com estanqueidade adequada.		☆	☆	☆	☆		
	145	Verifique o assento.	O assento é instalado firmemente sem folgas e não há danos ou perda de almofada, encosto.		☆	☆	☆	☆		
	146	Verifique e limpe o espelho retrovisor.	O espelho retrovisor é completo e eficaz, está instalado com firmeza sem folga.		☆	☆	☆	☆		
	147	Verifique o bagageiro.	O rack é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	148	Verifique o painel de instrumentos.	O painel é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
A/C&aquecimento(Capítulo 4.11)	149	Verifique o aquecedor e descongelador.	O ventilador do aquecedor está instalado com firmeza, sem detritos, obstrução de poeira ao redor e a entrada de ar está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	150	Verifique a água elétrica bombear.	A bomba de água funciona sem ruído ou vazamento.		☆	☆	☆	☆		
	151	Verifique a linha de refrigerante.	A conexão da tubulação de aquecimento de água é confiável sem vazamento, interferência ou fricção, e a válvula de esfera da tubulação é fixada firmemente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	152	Verifique a válvula de água do linha de aquecimento.	A válvula esférica de saída e retorno de água deve estar aberta durante a estação quando o aquecedor é usado, fechado na estação quente.		☆	☆	☆	☆		
	153	Inspecione o aquecedor elétrico.	Verifique se o aquecedor elétrico está funcionando corretamente				☆	☆		
	154	Verifique o radiador.	Verifique sazonalmente se o ventilador funciona normalmente sem anormalidades som.				☆	☆		
	155	Verifique o chicote elétrico e o conector do ar condicionado e sistema de aquecimento	Nenhuma anormalidade ou frouxidão de plug-ins, linhas de energia e fios de amarração.							

Unidade de armazenamento de

	156	Verifique a tubulação de refrigerante de ar condicionado	A tubulação de refrigerante de ar condicionado está firmemente instalada, sem vazamento, interferência, peças em atrito				☆	☆		
	157	Verifique o condensador do ar condicionado.	① O condensador está instalado firmemente e o ventilador funciona normalmente, sem som anormal. ② Limpe o condensador trimestralmente pelo menos de acordo com a condição de uso (use ar comprimido para limpar, se limpar com água, remova o ventilador do condensador e a peça de conexão elétrica).				☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	158	Verifique o ar condicionado painel de controle.	A função do painel do condicionador de ar é normal e a superfície é limpar.		☆	☆	☆	☆		
	159	Verifique e limpe o retorno grade.	Remova e lave a tela do filtro de retorno de ar para manter o filtro tela limpa e livre de poeira uma vez por semana a uma vez por mês.		☆	☆	☆	☆		
	160	Verifique o compressor.	① Verifique se o óleo lubrificante está faltando e reabasteça se for insuficiente. ② Verifique se há vazamento de óleo e ruído no compressor.				☆	☆		
	161	Substitua o compressoróleo lubrificante.	Para o tipo de óleo e período de troca de óleo, consulte:Apêndice1.5.						☆	A cada 36 meses
Veículo completo	162	Verifique todo o veículo.	Sem vazamento de óleo, vazamento de água, vazamento de ar, vazamento de eletricidade. Todos os tipos de proteção contra poeira são completos e eficazes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	163	Lubrifique os pontos de lubrificação do veículo.	① Todos os bicos de lubrificação estão instalados de forma correta e eficaz. ② Adicione graxa em cada ponto de lubrificação. ③ Os pontos de lubrificação incluem: rolamento da bomba de água, eixo do pedal do freio, rolamento da junta universal do eixo da hélice, hélice garfo deslizante do eixo, rolamento superior e inferior da manga de eixo, pino da mola da lâmina dianteira e traseira, pino esférico da haste reta horizontal, garfo deslizante do eixo da direção e junta universal rolamento, árvore de cames do freio dianteiro e traseiro, braço de ajuste do freio dianteiro e traseiro.	☆		☆	☆	☆		
	164	Verifique e limpe a bomba de óleo de lubrificação centralizada, dispensador e óleo tubulação de abastecimento.	① Todas as peças estão instaladas com firmeza, limpas e livres de óleo, o sistema funciona normalmente. ② Não há rachadura ou vazamento de óleo do oleoduto, o manual dispositivo de alimentação de óleo está normal.					☆		
	165	Verifique o controle elétrico sistema de lubrificação centralizada.	O controlador está instalado firmemente, a transmissão do sinal é normal, o indicador do painel funciona normalmente, não há interferência ou desgaste da tubulação.					☆		
	166	Inspeção e limpeza de superfície do corpo.	Limpe a superfície, registre e repare o toque e a raspagem partes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	167	Verifique o quadro, quadro do pneu sobressalente.	A estrutura está livre de deformação, o feixe longitudinal está livre de rachaduras, o rebite está livre de folgas, o gancho do reboque e a estrutura do pneu sobressalente estão completos sem rachaduras ou deformações, e o conexão é firme.				☆	☆		

	168	Verifique o corpo.	A carroceria do veículo é regular, o interior e o exterior são completos, cada a junta não está fora de forma ou aberta.				☆	☆		

Dicas especiais:

(1) Na coluna de requisitos técnicos, as “regulamentações” ou “requisitos” mencionados são baseados nos requisitos técnicos de cada montagem neste manual ou no manual de serviço correspondente, os quais devem ser observados com atenção especial.

(2) Se o veículo funcionar em um ambiente hostil (como condições da estrada, clima, temperatura, umidade, altitude e condições de operação, etc.), o intervalo de manutenção dos itens da Manutenção Elementar e Manutenção Completa deve ser reduzido.

4 Especificações de Manutenção de Montagens

4.1 Manutenção da Unidade de Armazenamento de Energia de Alta Tensão

4.1.1 Bateria de energia

4.1.1.1 Requisitos Gerais de Segurança

(1) Ao realizar a operação elétrica, use roupas de proteção, máscara de proteção, luvas, sapatos de proteção que atendam ao nível de isolamento relevante e use ferramentas de isolamento.

(2) O pessoal não profissional não deve manter as baterias.

(3) É proibido expor as baterias ou armazená-las por muito tempo em um ambiente acima de 60 C.

(4) É proibido aquecer ou colocar as baterias no fogo.

(5) É proibido mergulhar as baterias em água ou outros líquidos condutores.

(6) Crianças e outras pessoas que não têm conhecimento do uso seguro de baterias de lítio estão proibidas de usar este produto

(7) Baterias de embalagens, modelos e marcas diferentes são proibidas de serem usadas juntas.

(8) É proibido curto-circuitar os eletrodos positivos e negativos das baterias diretamente e evitar o contato dos eletrodos positivos e negativos das baterias com qualquer metal ou outros objetos condutores que não sejam os parafusos de aperto e as correias condutoras do pólo da bateria.

(9) Mantenha a bateria longe de produtos perigosos ou ambientes perigosos, como produtos químicos corrosivos, máquinas e equipamentos perigosos, chuva, ambiente de alta temperatura, etc.

(10) Se o tempo de armazenamento for superior a três meses, a bateria deve ser carregada e descarregada a cada três meses para garantir sua vida normal.

4.1.1.2 Inspecionar

(1)Verifique se há acúmulo de poeira, deformação e abaulamento na caixa da bateria.



(2)Verifique a confiabilidade da conexão de alta-baixa tensão da caixa da bateria e aperte o parafuso da conexão da caixa.



WARNING !

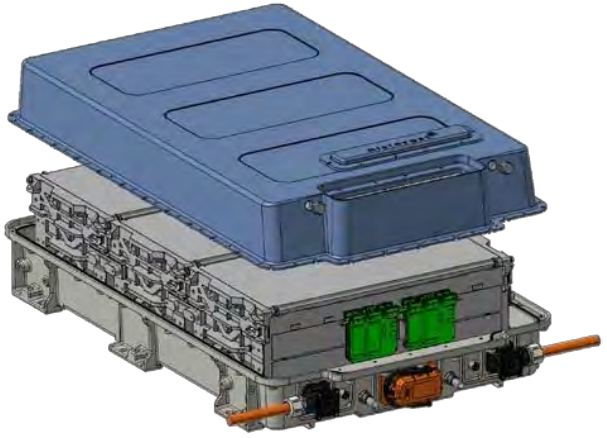
Ao apertar o parafuso de potência, é necessário estipular

medidas de proteção e trabalhar sozinho.

(3) Verifique o aperto da caixa da bateria para ver se há algum vazamento de líquido de arrefecimento.

Verificou-se que nas partes seladas de caixas de bateria com má vedação foram encontrados lacres selantes criptografados ou substituição de caixas de bateria correspondentes.

(4) Verifique se a válvula à prova de explosão e a válvula de respiração da caixa da bateria estão bloqueadas ou danificadas e substitua-as se necessário.



(5) Exibir informações de falha da bateria do instrumento

Se as informações do instrumento antes da partida não forem exibidas corretamente, ele deve ser comunicado para reparo imediatamente.



(6) Verifique a consistência do monômero, limite da faixa de tensão do monômero dinâmico: fosfato de ferro e lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV.

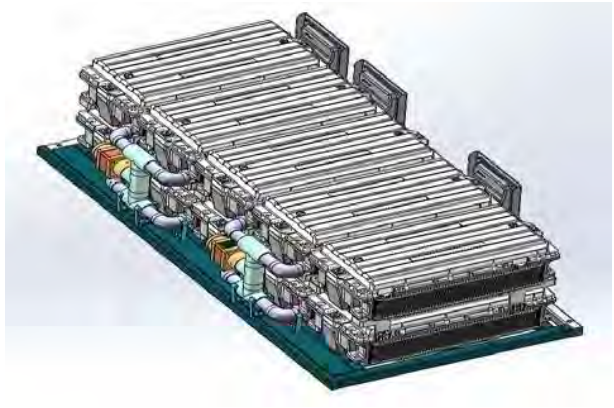
(7) Meça regularmente a resistência total de isolamento positivo e negativo da saída de energia da bateria para o veículo, e o valor da resistência de isolamento (> 10MΩ) avalia a

bateria normal; entre em contato com o pessoal de serviço correspondente para verificar e lidar com as anormalidades a tempo.

4.1.1.2 Manutenção do Gerenciamento de Calor Sistema

(1) Refrigeração a ar sistema:

Verifique se o ventilador de refrigeração está funcionando corretamente.



（2） Sistema de refrigeração a água



① Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando for insuficiente, solução especial condutora térmica (solução aquosa de etileno glicol a 50%) para a bateria.

② Compressores, bombas e ventiladores de ar condicionado funcionam normalmente.

③ Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos da tubulação.

④ Verifique a limpeza do núcleo do condensador. O núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. As duas maneiras a seguir podem ser adotadas para limpar o núcleo do condensador:



- A superfície externa do núcleo do condensador é limpa por pistola de água de alta pressão e detergente.
- A superfície externa do núcleo do condensador é soprada por ar de alta pressão.

⑤ Verifique o chicote de fiação de alta e baixa tensão, plug-in fixado firmemente, sem fenômeno de afrouxamento

(3)） Verifique se o módulo de aquecimento PTC funciona corretamente.

4.1.2 Ultracapacitor

4.1.2.1 Precauções de segurança

（1） O sistema de supercapacitor (doravante denominado sistema) é um produto com alta tensão e polaridade, que apresenta certo risco de lesão corporal. Os requisitos de operação de segurança devem ser observados na instalação, comissionamento, uso e manutenção.

（2） Os não profissionais proíbem qualquer operação física direta dos componentes do supercapacitor (doravante denominados componentes).

(3) Qualquer operador físico direto deve usar os artigos de proteção de trabalho necessários antes de iniciar, incluindo, mas não limitado a, sapatos isolantes, luvas isolantes, etc. As ferramentas de manuseio de metal devem ser isoladas. Qualquer objeto condutor (como ferramentas de metal, relógios, colares) não deve cair sobre os componentes, que
pode causar risco de curto-circuito. Se você precisar estender sua mão para dentro do armazém, sua mão ou braço não deve expor e tocar a parte eletrificada da capacitância, e você não deve usar ornamentos de metal em seus dedos ou braços.

(4) Não é permitido impactar, bater ou extrudar a caixa de montagem. Não é permitido abrir componentes em uso, e é mais estritamente proibido usar qualquer objeto para entrar em contato com as partes eletrificadas, como postes, fios de conexão e assim por diante. Curto-circuito, descarga, faísca e choque elétrico causados por contato
não afeta os componentes, mas existe um certo risco de ferimentos pessoais.

(5) O sistema tem design de isolamento. No entanto, devido à umidade, chuva, vazamento, poeira e assim por diante, o risco de falha de isolamento pode ser causado. A poeira pode adsorver e acumular sob a ação da eletricidade estática, umidade e orvalho. A prevenção de poeira e a despoeiramento devem ser observadas.

(6) O sistema deve estar longe de fontes de fogo, fontes de calor e todos os equipamentos elétricos que possam facilmente causar faíscas.

4.1.2.2 Inspecionar

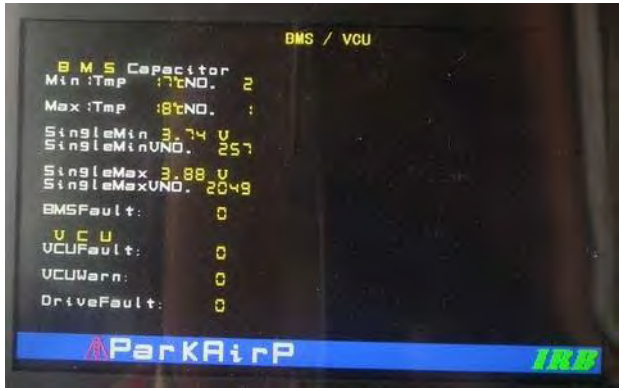
(1)Verifique, limpe, aperte os componentes de capacitância, ar condicionado de capacitância, capacitância
sistema de gerenciamento, confirme a confiabilidade da conexão do chicote de fiação relevante. O ar comprimido (≤0,5Mpa) é usado para remover a poeira da superfície dos componentes e do chicote elétrico do sistema.



WARNING !

Durante todo o processo, mantenha-se seco e não permita a entrada de água.

(2)Verifique se o instrumento possui informações de falha.



(3)As propriedades totais de isolamento positivo e negativo dos capacitores são testadas com a tabela de isolamento 1000V, e o valor da resistência deve atender aos requisitos correspondentes

(maior que o valor padrão de 5MΩ).



(4)Verifique e confirme se a válvula à prova de explosão não apresenta deformação, fratura e afrouxamento.



(5)Conecte o barômetro com o orifício da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa. Quando a pressão na caixa for inferior a 0,01 bar, o nitrogênio deve ser preenchido no caixa de capacitância. Quando a pressão na caixa atingir 0,3-0,4 bar, a injeção de nitrogênio deve ser interrompida.

(6) Verifique as tubulações internas, externas e de interface do ar condicionado capacitivo para garantir que não haja vazamento. Medir a pressão do refrigerante, complementar o refrigerante usado no ar
condicionamento e complementar o óleo do compressor adequadamente.



(7) Meça se o aquecedor está normal com um medidor de resistência ou um multímetro (a potência nominal do aquecedor é 640W e o valor da resistência do fio de resistência deve ser
0,9Ω).

(8) Pendure o grupo central do capacitor fora da caixa, verifique e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível, base do fusível, sem linha de alimentação do ventilador).

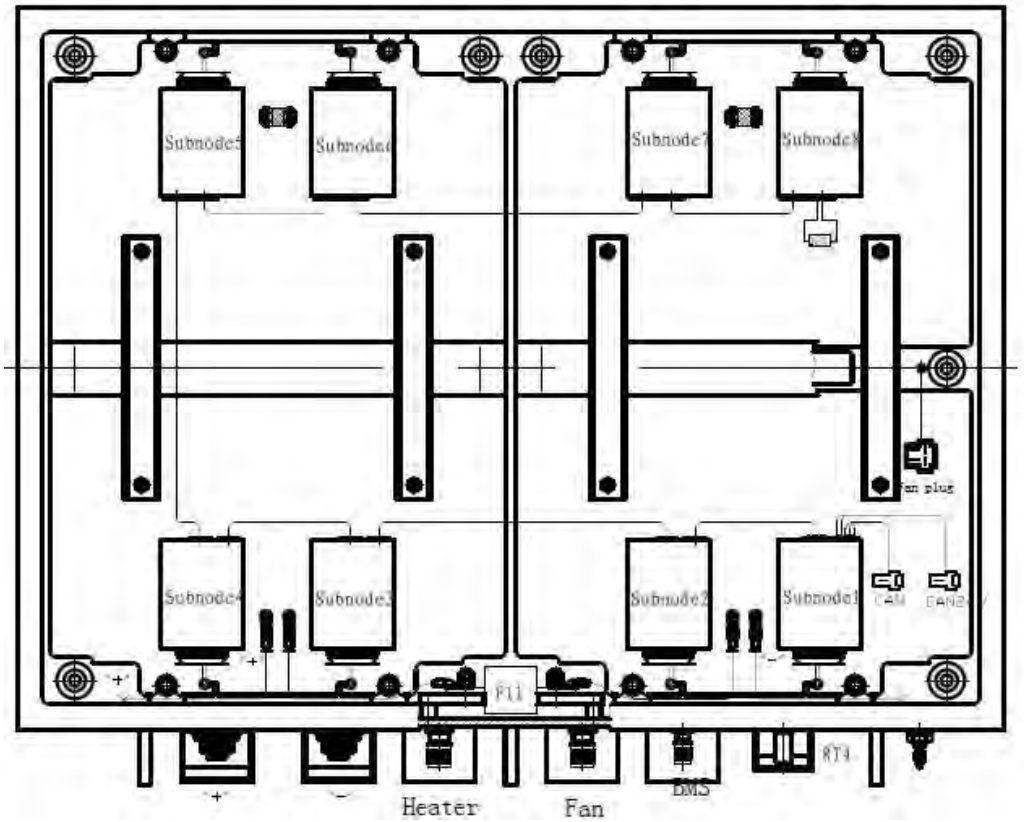


(9) Verifique o nó principal, fonte de alimentação isolada, subnós e sensores de temperatura e substitua-os conforme apropriado.



(10) Limpe a tubulação interna do ar condicionado, verifique o controlador do ar condicionado, o compressor (incluindo o secador), o ventilador de refrigeração e substitua-o conforme apropriado.

4.1.2.3 Operação de abertura da caixa de ultracapacitor



Quando a caixa do capacitor precisar ser aberta por manutenção ou falhas internas (como fusíveis, falhas de sub-nó, falhas do ventilador do ar condicionado, etc.), os seguintes passos devem ser seguidos:

(1) Todas as operações devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado e treinado, e os operadores devem usar sapatos isolantes, e a caixa do capacitor é colocada sobre a almofada isolante.

(2) A chave hexagonal interna de M1 2 é utilizada para separar os parafusos dos cabeçotes totais positivos e negativos da caixa do capacitor, e a tampa isolante da outra deve ser coberta antes que qualquer um dos cabeçotes seja desconectado.

(3) desconecte os plugues de ar como aquecedor, ventilador, BMS e transmissor de pressão na caixa do capacitor.

(4) Antes que a chave de abertura seja usada para desapertar as porcas nas portas de refrigerante "P" e refrigerante "O" da caixa do capacitor, a liberação de refrigerante do

o condicionador de ar do capacitor é necessário.

(5) Remova 10 parafusos de cabeça hexagonal M20 e buchas isolantes na parte inferior da caixa de capacitância e na estrutura do veículo.

(6) Depois de confirmar que todos os chicotes da caixa de capacitores estão desconectados do veículo e depois de remover o para-choque na parte traseira do veículo, a caixa de capacitores é bifurcada com uma empilhadeira elétrica na abertura na parte inferior da caixa de capacitores.

(7) Remova a tampa superior da caixa do capacitor com chave hexagonal interna M10. A forma de desmontagem é: 2 pessoas aparafusam o parafuso de acordo com a posição diagonal.

(8) Depois de confirmar que todos os parafusos da tampa foram removidos, as porcas de anel são aparafusadas nas quatro porcas M16 da tampa e a corda de içamento é colocada através das porcas de anel para formar um pacote. A tampa da caixa de capacitância é levantada separadamente pelo equipamento de elevação. Ao levantar a tampa da caixa, o corpo da caixa e
a tampa da caixa não deve ser levantada ao mesmo tempo. O corpo da caixa deve ser sempre colocado no chão.

(9) Quando a tampa é aberta, a pilha de conexão do pólo positivo deve ser desconectada primeiro, depois a pilha de conexão do pólo negativo deve ser desconectada e a luva de proteção de isolamento deve ser inserida na pilha de conexão. A manga de proteção na cabeça da estaca quebrada deve ser
puxado horizontalmente na direção oposta da abertura e, em seguida, o parafuso deve ser aparafusado com a chave hexagonal interna M5. Nota: Este procedimento só pode ser operado por uma pessoa.

(10) Desaparafuse a placa de montagem do fusível com chave hexagonal interna M5 e remova o fusível junto com dois cabos. Se o fusível falhar, substitua o novo fusível.

(11) Em caso de falha do sub-nó, primeiro puxe a conexão CAN no sub-nó, depois aperte o parafuso de instalação no sub-nó correspondente com uma chave de fenda, remova e substitua o novo sub-nó. Nota: Ao substituir um novo subnó, é necessário atribuir a sequência de equalização codificação no subnó para ser consistente com a codificação no subnó de falha.

(12) Desaperte a porca na posição 8 na parte superior da caixa com a chave M14 aberta.

(13) Desaperte 12 porcas fixas dispostas na parte inferior da caixa com chave de manga tipo T (com ímã).

(14) Depois de confirmar que as porcas que conectam o módulo do capacitor e a caixa do capacitor foram removidas, a corda de içamento é usada para amarrar um feixe sob a placa de pressão de metal no meio de um dos módulos do capacitor. O módulo do capacitor é levantado separadamente pelo equipamento de elevação. Nota: A velocidade de elevação
deve ser lentamente para cima para evitar o risco entre o módulo do capacitor e a caixa do capacitor. O módulo do capacitor deve ser sempre ajustado no centro da caixa do capacitor.

(15) Depois que o módulo capacitor é retirado, ele deve ser colocado na bancada não metálica oca (o ventilador de resfriamento está disposto no centro da parte inferior do módulo capacitor).

(16) Depois que os dois módulos do capacitor são levantados, o sensor de nível de água, o evaporador do ar condicionado e os componentes da tubulação

podem ser mantidos e operados.

4.1.2.4 Condicionador de ar capacitivo com refrigerante

(1) Encha o sistema com 2,5 MPa de nitrogênio seco. Depois que a pressão no sistema estiver estável, mantenha a pressão por 5 minutos para verificar se o sistema vazou. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, liberar o nitrogênio de alta pressão no sistema e realizar manutenção ou
substituição e, em seguida, repita a operação. Se não houver vazamento, o nitrogênio de alta pressão no sistema será liberado para operação posterior.

(2) Vácuoa extração do sistema requer que o grau de vácuo seja inferior a 80 Pa de pressão absoluta. Quando o grau de vácuo do sistema atingir o requisito, feche o manômetro e a bomba de vácuo e, em seguida, mantenha a pressão negativa do sistema mais uma vez para verificar se o sistema tem vazamento. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, repetir a operação após a solução de problemas até que não haja vazamento e, em seguida, prosseguir para a próxima etapa após o sistema não apresentar vazamento.

- Antes do bombeamento a vácuo e do enchimento de refrigerante, o manômetro deve ser verificado quanto a vazamentos, para garantir que o uso da mesa não seja um problema. Ao encher, o ar na mangueira do manômetro deve ser descarregado.

(3) Abra a válvula de enchimento de alta e baixa pressão e, em seguida, encha o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de alta e baixa pressão. Quando a pressão no sistema e a pressão no tanque de enchimento atingem o equilíbrio, o refrigerante não pode ser abastecido no sistema neste momento e feche o alto e
válvula de enchimento de baixa pressão.

- Os refrigerantes não podem ser aquecidos em água morna acima de 40 C ou por fogo ou forno elétrico.
- Se o sistema falhar no enchimento, o refrigerante não poderá ser reabastecido no sistema para evitar mais falhas. O enchimento deve ser interrompido imediatamente e as falhas devem ser eliminadas.

(4) Começaro sistema de ar condicionado, abra a válvula de enchimento de baixa pressão e continue a encher o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de baixa pressão. Neste momento, a válvula de enchimento de alta pressão não deve abrir e permanecer fechada. A carga total de refrigerante do sistema é de 850g-900g. Após o preenchimento,
a abertura da válvula do tanque de enchimento está fechada. Sugere-se que o manômetro não seja removido neste momento. O manômetro pode ser usado para observar a pressão do lado de alta e baixa pressão do sistema para avaliar se o sistema está normal ou não. A pressão normal do lado de alta pressão é de 0,8 Mpa-1,5 Mpa, e a do lado de baixa pressão é de 0,2 Mpa-0,4 Mpa.

- Não é permitido injetar refrigerante líquido diretamente no lado de baixa pressão, caso contrário o compressor será facilmente danificado.
- Após o início do sistema de ar condicionado, não é permitido abrir a válvula do lado de alta pressão no manômetro, mas encher o gás refrigerante do lado de baixa pressão.

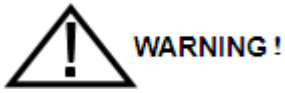
(5) Depois que o sistema estiver normal, remova o manômetro e cubra a tampa da válvula de enchimento para evitar que poeira e água entrem no sistema.

- Quando surgem problemas durante o comissionamento e precisam ser resolvidos, o sistema de ar condicionado deve ser desligado e o

operação deve ser realizada após todos os componentes pararem de funcionar.

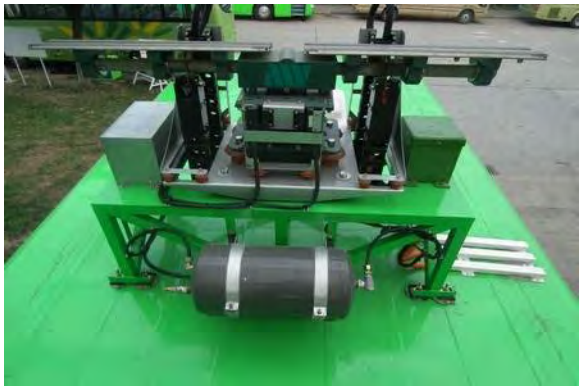
- Após o comissionamento do sistema de ar condicionado, se a liberação do refrigerante for realizada, sugere-se desapertar a interface da mangueira de enchimento no meio do manômetro, desapertar suavemente e ouvir o som de vazamento. A abertura não deve ser muito grande para evitar o congelamento de vazamento de refrigerante e, ao mesmo tempo, reduzir a descarga subsequente de lubrificantes do compressor. O óleo lubrificante do compressor foi adicionado quantitativamente quando sai da fábrica. Se for descarregado excessivamente, afetará a vida útil do compressor e desperdiçará o mínimo possível.
- Após a depuração, todas as interfaces, incluindo condensador, tubulação, compressor, reservatório e assim por diante, devem ser equipadas com suas tampas especiais à prova de poeira e impermeáveis.
- A tampa à prova de poeira e à prova d'água do compressor não pode ser desmontada casualmente para evitar danos irreversíveis causados pela entrada de umidade no compressor. Sugere-se que a interface do compressor não fique exposta ao ar por mais de 3 segundos.

4.1.2.5 Manutenção do Pantógrafo



- Ao carregar, os operadores estão estritamente proibidos de realizar várias operações e testes de isolamento na extremidade de alta tensão e na porta de carregamento.
- Antes do teste de isolamento, o pantógrafo deve ser colocado para trás. A chave de alta tensão e a chave do contator (se houver) estão em estado separado. Ninguém pode operar ao vivo em violação dos regulamentos.
- Antes da manutenção do teto, o veículo deve sair da rede aérea de carregamento por mais de uma vaga de estacionamento e pendurar um aviso de manutenção visível no portão principal da fonte de alimentação.

(1) Ao inspecionar a aparência e a função de elevação do pantógrafo, não foram encontrados fenômenos anormais óbvios, como vazamento de ar e agitação.



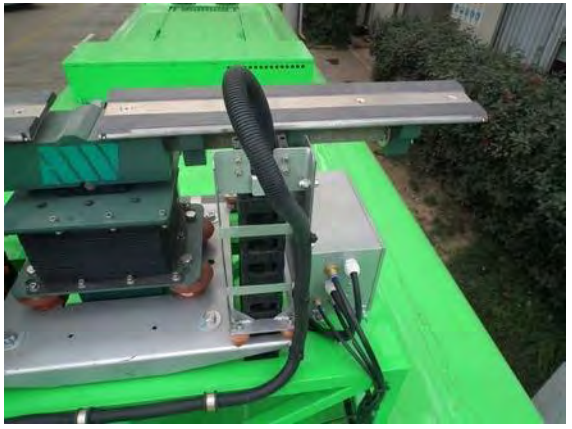
(2) Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais.



(3) O desempenho de isolamento do pantógrafo coletor é testado com mesa de isolamento 1000V (os pólos positivo e negativo são medidos separadamente), e o valor da resistência

deve atender aos requisitos correspondentes (superior ao valor padrão de 2MΩ).

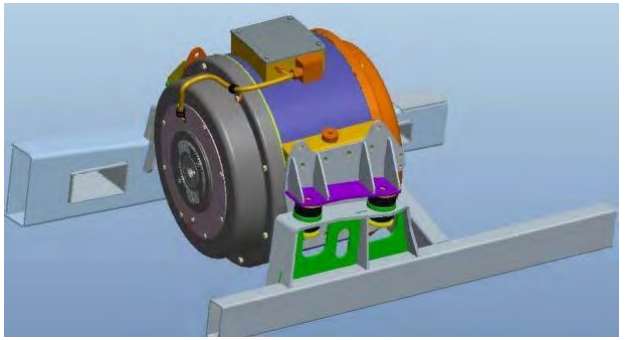
(4) Verifique e confirme se a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte apresentam aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.



4.2 Manutenção do Sistema de Acionamento Elétrico

4.2.1 Motor de acionamento e controlador de motor

(5) O motor e o controlador devem estar limpos, com superfície plana, sem deformações, sem danos e sem afrouxamento de todos os parafusos.



(6) Verifique se os terminais do motor e do controlador do motor estão soltos e oxidados para garantir que a camada de isolamento do fio esteja boa e a conexão do plug-in de baixa tensão esteja
de confiança.



(7) Verifique a condição de funcionamento do motor de acionamento, se houver ruído anormal, indicando que há um problema com o rolamento, ele deve ser substituído a tempo.

(8) Verifique se a resistência de isolamento do fio trifásico do motor à carcaça do motor deve ser maior que 2MΩ.

(9) A resistência entre o motor, a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω.

（10） O motor síncrono da Siemens precisa lubrificar os rolamentos a cada 2 anos ou 140.000 quilômetros.

4.2.2 Sistema de refrigeração do motor

（1） Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando insuficiente.

（2） A tubulação é fixa e normal sem envelhecimento, deformação e vazamento.



（3） Bombas de água e ventiladores eletrônicos funcionam normalmente.

（4） Limpe regularmente poeira, fibras e outros corpos estranhos na superfície do radiador do sistema de refrigeração do motor e na entrada e saída do ventilador eletrônico.



4.3 Manutenção de outros componentes de alta tensão

4.3.1 Compressor de ar Sorl

(1) Verifique a entrada e a saída para garantir que não haja bloqueio e vazamento.

(2) Verifique o filtro de ar para garantir que não haja corpos estranhos no interior e limpe a poeira das aletas dos ventiladores e resfriadores.

(3) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. A tubulação está livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(4) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2M.

(5) Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar:

① Prepare ar de baixa pressão (cerca de 4Bar) e limpe-o a cada 10.000 quilômetros.

② Abra os três grampos da carcaça do filtro de ar, remova a caixa de poeira e limpe o elemento do filtro com ar de baixa pressão.



(6) Limpe ou substitua os elementos filtrantes do silenciador:

① Use a ferramenta para soltar a braçadeira na traqueia e remova o tubo de entrada.

② Remova as porcas e gaxetas na tampa do silenciador com uma chave.

③ Retire a tampa final e o elemento filtrante, limpe a parte externa do elemento filtrante com ar de baixa pressão, sopre o ar para baixo da tampa final ao longo da borda do elemento filtrante, e não aperte o papel de filtro com a mão ou outras ferramentas durante o processo de limpeza.

④ Se o elemento filtrante não estiver danificado e não estiver muito sujo, aguarde a limpeza do elemento filtrante e reinstale-o como está. Caso contrário, o elemento filtrante deve ser substituído.

(7)Remova e instale o elemento filtrante do silenciador:





① Depois de remover o conjunto do elemento filtrante, desparafuse a porca anti-afrouxamento com uma chave e remova a porca anti-afrouxamento, a almofada plana e o anel de pressão por sua vez.

② Remova o elemento filtrante do tirante e preste atenção na mola e na almofada plana no tirante.



③ O novo elemento filtrante, mola, almofada plana, porca e anel de pressão devem ser instalados alternadamente. Ao apertar a contraporca, deve-se prestar atenção à posição do filtro

elemento para garantir a posição central da tampa final. O anel de vedação e a tampa da extremidade estão bem encaixados para garantir a vedação e a porca M16x1,5 não deve ser apertada com muita força (a porca é aparafusada grosseiramente em 3-4 dentes), para evitar esmagamento e deformação do elemento filtrante .

④ Após a instalação do elemento filtrante, o conjunto do elemento filtrante é instalado no cilindro anecóico e, em seguida, a porca M8 e a almofada plana são apertadas para

tampa da extremidade e o invólucro fecham e selados.

(8)Substitua a válvula de segurança:

① Ligue o compressor de ar, se houver um som agudo de exaustão, para garantir que a tubulação não vaze, verifique se o vazamento da válvula de segurança do compressor de ar;

② Quando a válvula de segurança precisar ser substituída, corte a fonte de alimentação do compressor de ar para garantir a exaustão do gás na tubulação do compressor de ar e use um

chave para remover a válvula de segurança do compressor de ar.

③ Depois de substituir a nova válvula de segurança, ligue a fonte de alimentação para ligar o compressor de ar.

(9) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):



① Verifique o nível de óleo observando o espelho de óleo ou a vareta. Se o óleo não for suficiente, deve ser reabastecido a tempo (apenas 300 ml são necessários quando o nível do óleo está abaixo do nível mínimo).

O óleo usado é óleo de motor diesel, e o grau de viscosidade correspondente é selecionado de acordo com as condições regionais de temperatura.

② Ao reabastecer, desenrosque a tampa do óleo e adicione o nível de óleo à borda superior do espelho de óleo para expor um pouco, cerca de 3 mm (limite superior da régua de óleo), depois despeje-o lentamente e

cuidadosamente derramar.

③ Fixe a tampa do óleo e a vareta corretamente. Se o óleo respingar na máquina, ela deve ser limpa.

④ Ligue a fonte de alimentação após abastecer o óleo e verifique se a operação está normal ou não.

(10) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):

① Prepare recipientes de óleo e ferramentas de desmontagem, primeiro desaparafuse a régua de óleo, depois desaperte o parafuso de óleo e solte o óleo do tanque.

② Desligue o bujão na parte superior do cabeçote e o medidor de óleo no suporte e use ar comprimido para descarregar o óleo restante no cabeçote e no resfriador

através da saída de óleo pela tubulação (caso contrário, o resfriador precisa ser removido para limpar o óleo restante no interior).

③ Desaperte o filtro de óleo original, limpe-o e substitua-o por um novo elemento filtrante.

④ Gire os bujões corretamente, limpe o óleo e a poeira da máquina e reabasteça até o nível correto através da porta de reabastecimento de acordo com o reabastecimento anterior

especificações (ao reabastecer, o medidor de óleo deve ser desligado para exaustão, o volume total de reabastecimento é de cerca de 3 litros).

WARNING !

Durante a operação inicial de 10.000 quilômetros, o óleo e o filtro devem ser substituídos. Filtros de óleo e óleo devem ser substituídos a cada 30.000 quilômetros de operação no futuro.

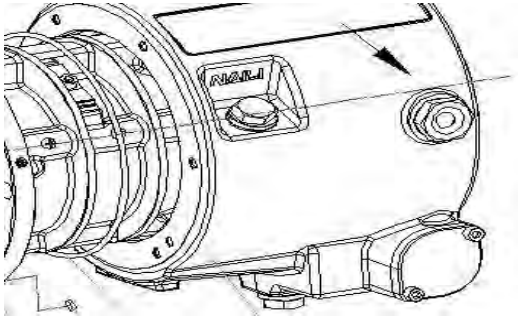
4.3.2 Compressor de ar NaiLi

(1) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. O
a tubulação é livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(2) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2MΩ.

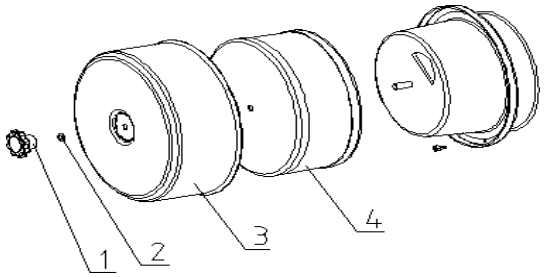
(3)Cheque o nível de óleo:

Quando o compressor está funcionando, o nível de óleo é observado a partir do espelho de visão de óleo, e o óleo lubrificante é apenas 1/2-2/3 da boca do espelho de visão de óleo.



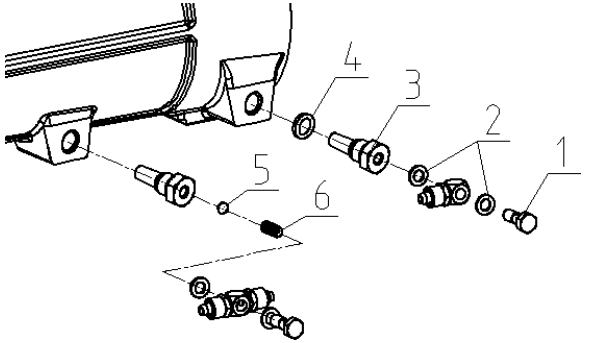
(4)Limpe ou substitua os filtros de ar

Virarabaixe o botão (1), remova a arruela (2) e a tampa do filtro de ar (3), remova o filtro de ar (4) e use ar comprimido (cerca de 4 bar) para varrer o filtro de ar de dentro para fora. Limpe a tampa do filtro de ar ao mesmo tempo. Substitua o elemento do filtro de ar, se necessário.



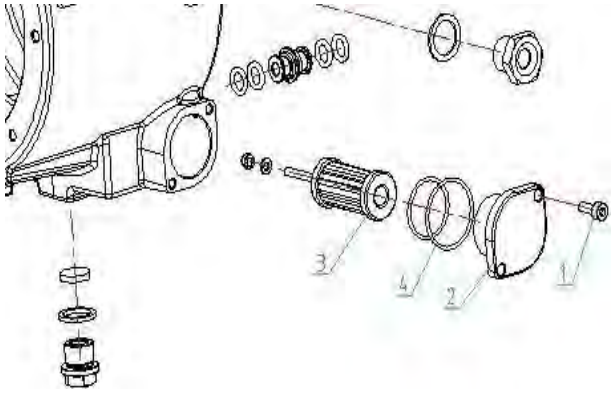
(5)Limpe ou substitua a válvula de retorno

Desaperte o parafuso (1) com furos, não jogue fora a gaxeta (2), esfera de aço (5) e mola (6); desaperte e retire a válvula de retorno de óleo (3), limpe o núcleo do filtro da válvula com detergente e, em seguida, seque com ar comprimido para verificar se o orifício do acelerador está liso e substitua-o se necessário. Ao instalar e substituir, a arruela (4) deve ser substituída e, em seguida, instalada na ordem inversa da desmontagem.



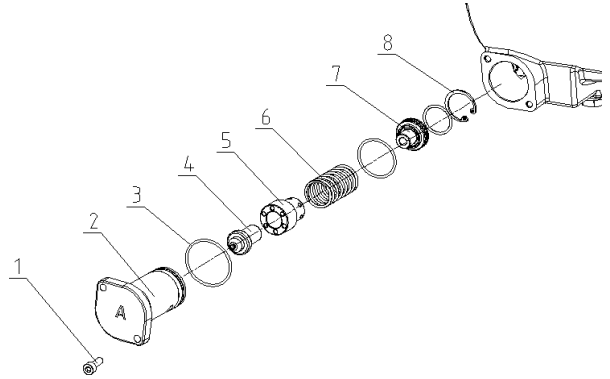
(6)Limpe ou substitua os filtros de óleo

Ao trocar o óleo, recomenda-se substituir o elemento do filtro de óleo, remover o lubrificante quando o óleo estiver quente, aparafusar o parafuso (1) da tampa do filtro de óleo (2), remover a tampa (2), girar 90 graus para facilitar a remoção da tampa, remova o elemento filtrante de óleo (3), limpe o elemento filtrante com agente de limpeza e seque com ar comprimido; limpe a superfície de contato antes de instalar o elemento filtrante; instale na ordem inversa, verifique o O-ring na tampa. (4) Substituição se necessário. Endurance Oil Modelo: KIU BER Summit DSL 68.



(7)Limpe as válvulas de controle de temperatura

Torçãoabaixe o parafuso (1) da tampa da válvula de controle de temperatura (2), retire a tampa (2), gire 90 graus para facilitar a remoção da tampa e remova o anel de retenção (8); retire a tampa da extremidade (7), mola (6), pistão (5), núcleo da válvula de controle de temperatura (4), anel de vedação, etc. por sua vez, limpe a superfície de contato, para que o núcleo da válvula possa se mover com flexibilidade; verifique os O-rings, se necessário, substitua-os, instale-os na ordem inversa (nota). A direção da letra "A" na tampa da válvula de controle de temperatura é mostrada na figura.



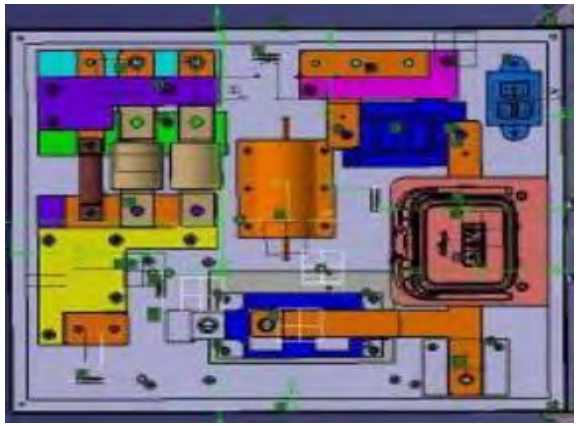
4.3.2 Gabinete de Controle de Alta Tensão

(1) Inspeção de aparência: sem poeira dentro e fora, sem fricção de alta e baixa tensão cablagem.

(2) O interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, a trava de conexão não está danificada, o terminal de fiação de alta tensão não está descolorido, sem afrouxamento.

(3) A resistência de isolamento do fio de alta tensão ao terra no gabinete de controle de alta tensão deve ser maior que 2M.

(4) Os módulos DC/DC e DC/AC funcionam normalmente.



4.3.3 Bomba de direção elétrica

(1) Não há descoloração e afrouxamento do poste de fiação de alta tensão.

(2) O motor de direção é fixado firmemente, funcionando normalmente e sem ruídos anormais.

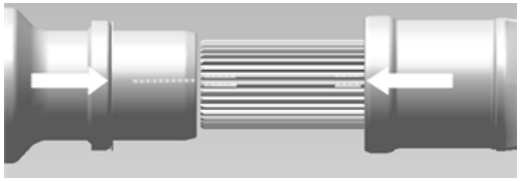
(3) A resistência de isolamento da linha trifásica do motor da bomba de direção ao solo deve ser maior que 2M.



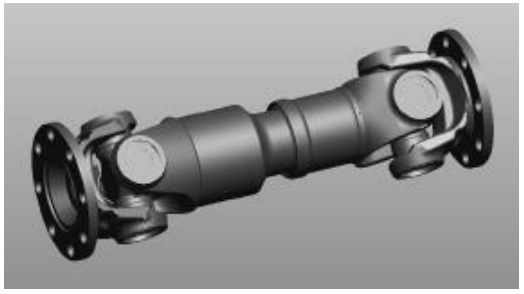
4.4 Eixo de hélice

4.4.1 Inspeção

（1） O eixo da hélice deve ser claramente marcado com a posição de montagem correta.



(2)A luva do eixo deve estar livre de amassados ou rachaduras. O eixo estriado, o garfo da junta universal, o eixo da manga e o garfo do flange devem estar livres de rachaduras.



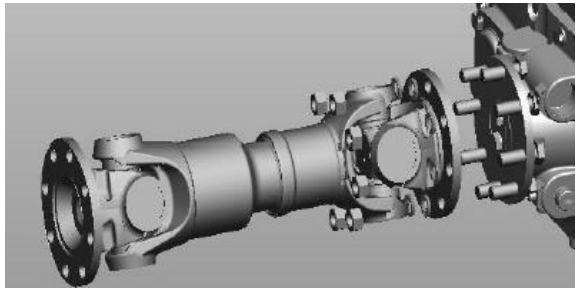
(3)Inspecione a folga entre a junta universal e seu rolamento. Substitua a peça de falha de acordo quando a junta universal estiver danificada ou a agulha danificada

（4） A conexão da peça deve ser firme, livre de desgaste e a rotação deve ser suave e livre de ruídos anormais.

（5） O bloco de equilíbrio e o bico de graxa não estão faltando.

4.4.2 Aperto

（1） Nenhuma porca está faltando e as porcas de conexão são sólidas o suficiente.



WARNING !

Apenas parafuso de alta resistência (Grau 10.9)! Aplique adesivo de fixação por parafuso, não permita a substituição por parafusos normais.

M10×1,25: 70±5 N·m

M12×1,25: 145±15 N·m

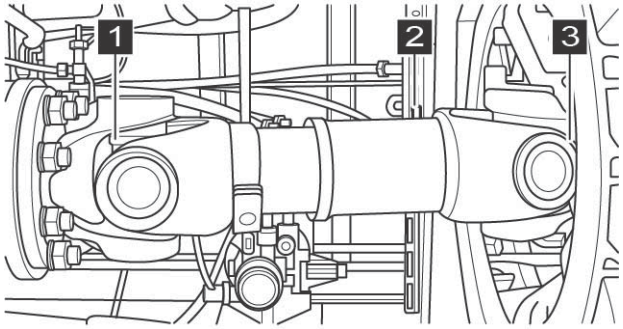
M14×1,5: 195±15 N·m

M16×1,5: 275±15 N·m

M18×1,5: 320±20 N·m

4.4.3 Lubrificação

Ponto de lubrificação	Posição
1	Junta universal dianteira
2	Manga estriada
3	Junta universal traseira



Especificação da graxa: Graxa geral à base de lítio nº 2 para veículos

4.4.4 TécnicoParâmetros e padrões de reparo

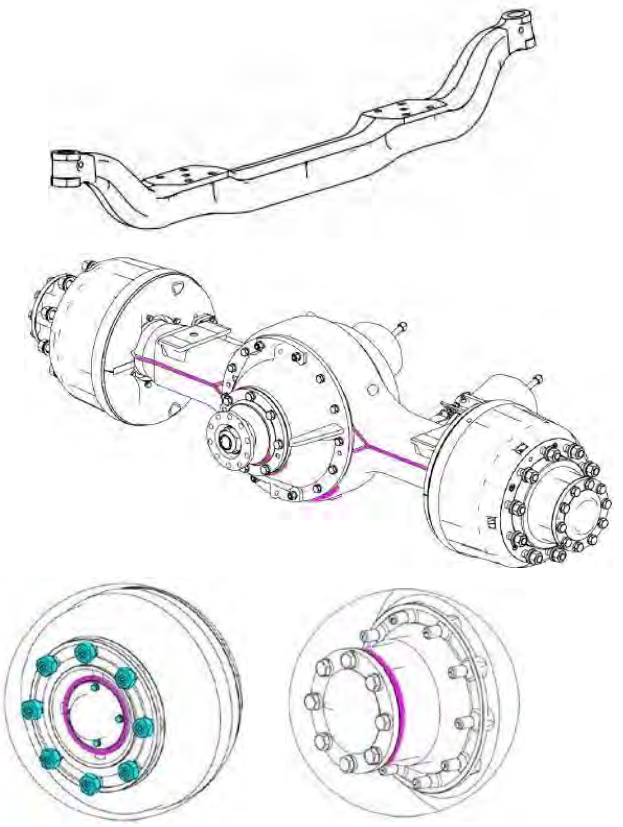
Item	Padrão de reparo	Limite de serviço
Excentricidade radial do eixo da hélice	0,75 milímetros	1,5 mm
Folga do spline deslizante	0,025~0,115 mm	0,4 milímetros
Folga entre o retentor do rolamento e o rolamento de rolos	0,02~0,09 mm	0,25 milímetros
Desequilíbrio residual	40 g·cm	100 g·cm

4.5 Eixo

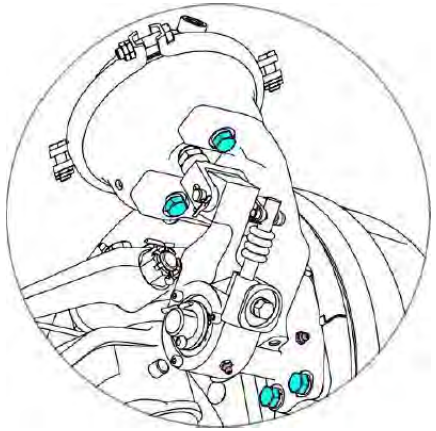
4.5.1 Inspeção e Ajuste

(1) Verifique se o eixo dianteiro, o braço articulado esquerdo e direito, o braço da articulação de arrasto, a barra horizontal e a carcaça do eixo traseiro não apresentam deformações, dobras ou rachaduras visíveis. Todos os parafusos e porcas de fixação não têm rachadura.

(2) Sem vazamento de óleo em nenhuma parte do eixo.



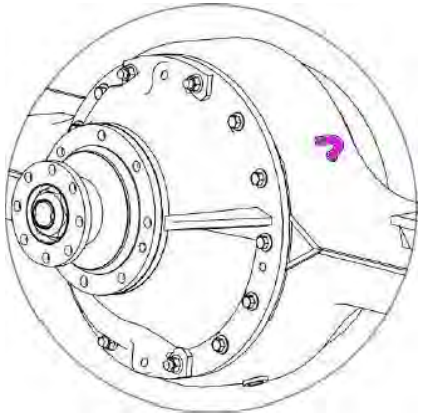
(3)Verifique se a câmara não tem vazamento e certifique-se de que o bujão de drenagem próximo à extremidade inferior da câmara foi puxado para fora.



(4)Verifique e certifique-se de que o bujão do respiro de ar não se perca.

① Retire o bujão do respiro de ar e limpe a sujeira.

② Limpe o bujão do respiro a cada 10.000 km.

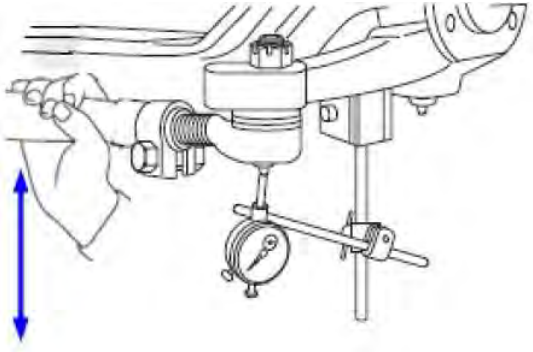


(5)Verifique a condição de trabalho do conjunto do tirante horizontal.

① Verifique a folga para cima e para baixo da junta do tirante.

Normalliberação: ≤1,8

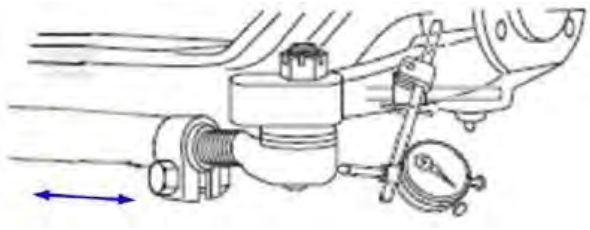
mmVestirlimite: 2mm



② Verifique a folga entre a esquerda e a direita da junta do tirante.

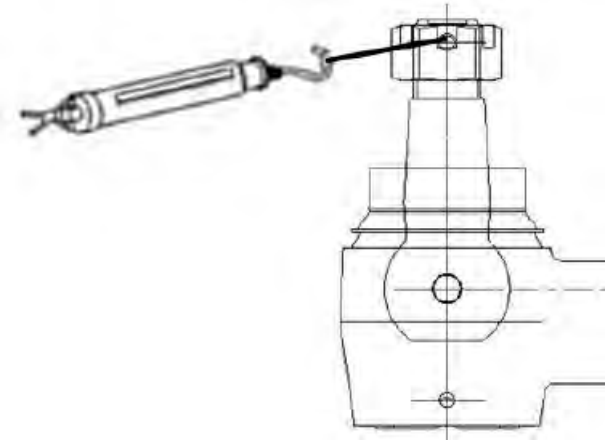
Normalliberação: ≤0,8

mmVestirlimite: 1mm



③ Verifique a força de oscilação da esfera da junta do tirante.

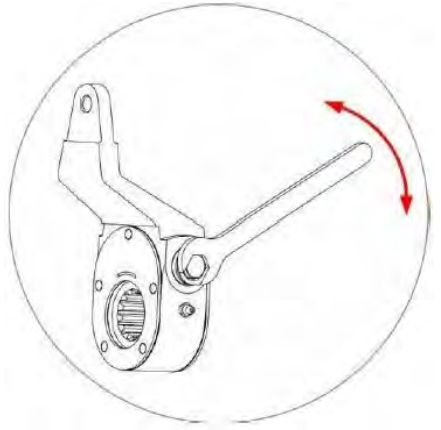
Normaltorque: ≥4Nm



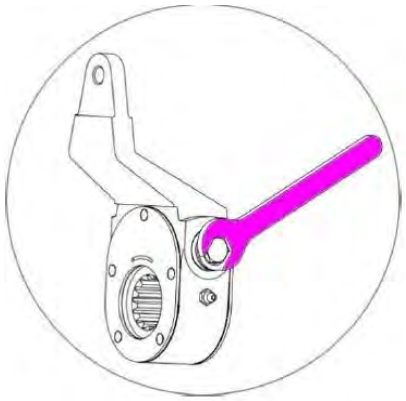
(6) Inspecione e ajuste o ajustador de folga do freio.

① Ajustador manual da folga do freio

- Pressione a luva de travamento, depois solte, e ela poderá saltar para cima.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste para frente e para trás, ele pode ser girado suavemente. O torque é inferior a 20 Nm.



- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. No momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90°~120°. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no
meio é 0,6 ~ 0,9 mm. Se maior, gire no sentido horário 1/12 de círculo; sentido anti-horário se
menor.



② Ajustador de folga de freio automático

- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário, o torque é menor.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário, o torque é maior.



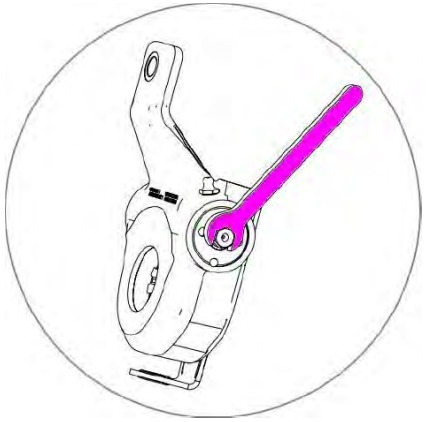
Com braço de controle periférico, torque no sentido anti-horário: ≥18Nm.



Sem braço de controle periférico, torque anti-horário: ≥26Nm.



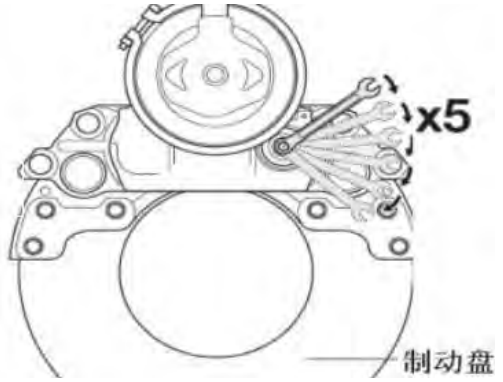
- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário, o torque de rotação aumenta obviamente, depois de girar no sentido anti-horário 270° ~ 720°, a folga do revestimento de fricção no meio é
  1,0 ~ 1,5 mm. Se maior, gire no sentido horário; sentido anti-horário se menor. Aplicar o pedal do freio por muitas vezes (30 vezes em geral) antes de dirigir até que a folga do freio tenha sido ajustada para um estado estável. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no meio é de 0,6 ~ 1,0 mm.



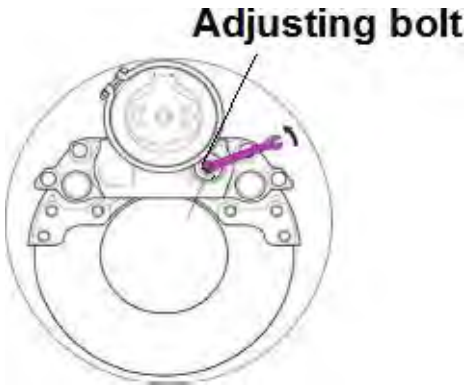
(7) Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.

① Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste do conjunto do freio a disco no sentido anti-horário mais de 180°, coloque a chave no parafuso de ajuste e acione o pedal do freio 5 vezes. Vocês'

Você verá a chave girar um passo de cada vez, e ela não vai balançar para frente e para trás.



② Método de ajuste: Desmonte a tampa protetora do parafuso de ajuste, use a chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90° ~120° . Neste momento, a folga da placa de fricção no meio é de 0,7 ~ 1,2 mm.

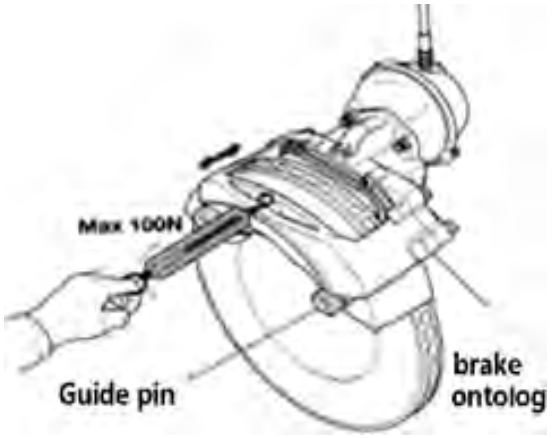


(8)Verifique o estado de funcionamento do conjunto do freio a disco.

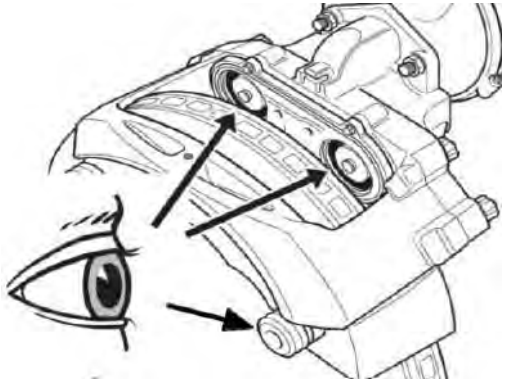
A, freio a disco

① Empurre e puxe a ontologia do freio para frente e para trás, e deve ser suave.

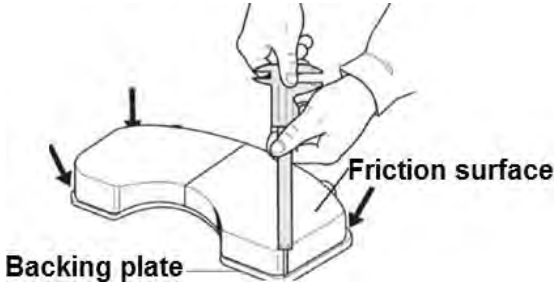
② Empurre a ontologia do freio para dentro, puxe-a com um equilíbrio de mola e a força de tração deve ser menor que 100N.



③ Verifique e certifique-se de que a tampa contra poeira não esteja danificada.



④ Verifique e certifique-se de que a pastilha de freio esteja intacta e não envelhecida. Meça a espessura dos quatro cantos da pastilha de freio.



Modelo de freio a disco	Nova espessura da almofada de fricção	Limite de desgaste
16″, 17,5″	26 milímetros	9 milímetros
19,5″, 22,5″	30 milímetros	11 mm

NOTE

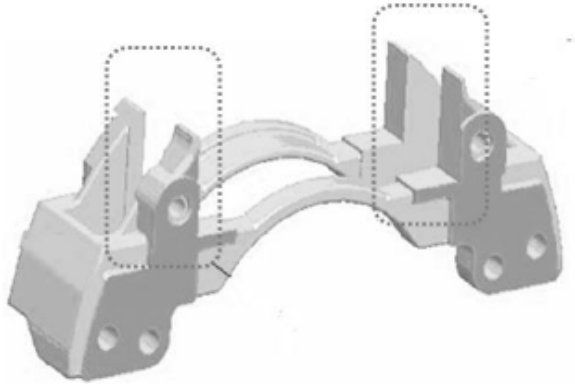
- Permita pequenos danos na borda. Não permita a quebra de flocos no meio da pastilha de freio.
- A diferença de espessura dos quatro cantos é inferior a 2 mm.



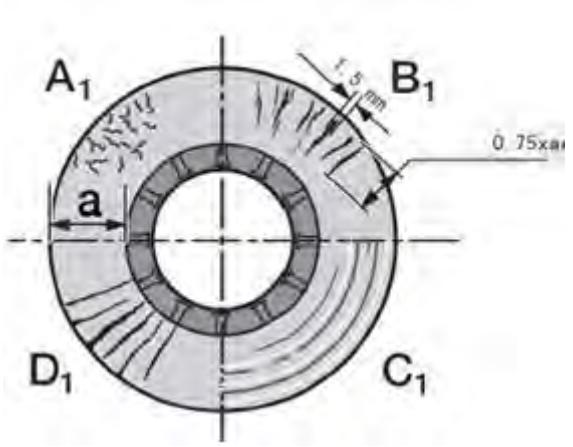
⑤ Verifique e certifique-se de que a linha de alarme do sensor de abrasão da pastilha de freio não esteja danificada



⑥ Verifique a abrasão do suporte dos quatro cantos.



⑦ Verifique e certifique-se de que a superfície externa do disco de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



Padrão permitido de rachadura no disco de freio:

Estado A1: Há crack esporádico.

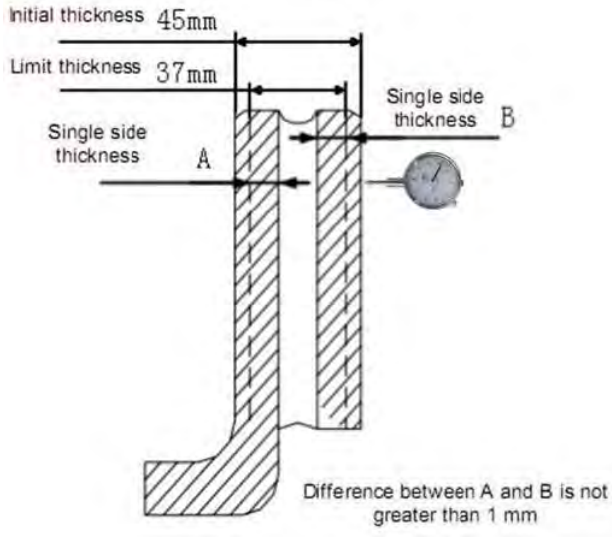
Estado B1: A largura da fissura é inferior a 1,5 mm, o comprimento é inferior a 3/4 da largura total. Estado C1: Profundidade da ranhura do anel inferior a 1,5 mm.

Estado D1: Ao longo da fissura radial.

Continue a usar: A1、B1、C1

Nãousar : D1

⑧ Meça a espessura média do disco de freio.



Normaltamanho:

desgaste de 45mm

limite: 37

mm

Max.espessuradiferença: 1mm

NOTE

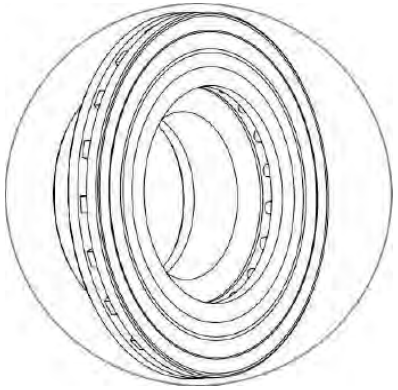
Se a espessura inicial do disco de freio for de 34 mm, o limite de desgaste será de 28 mm.

⑨ Meça o desvio da circunferência do disco de freio.

Normalexcentricidade: ≤0,15mm

Vestirlimite: ≤0,20mm

⑩ Verifique e certifique-se de que a profundidade da ranhura do anel de freio seja inferior a 1,5 mm.



B, freio a tambor

① Verifique e certifique-se de que a superfície interna do tambor de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



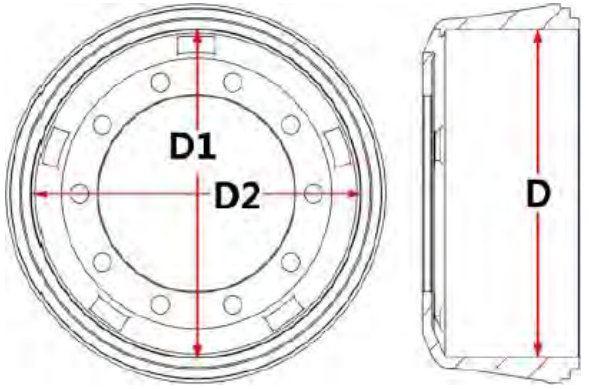
CAUTION

Novos tambores de freio devem ser substituídos nas seguintes situações.

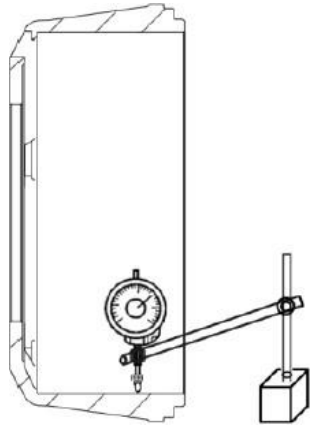
- Rachaduras ocorrem na parte inferior do tambor de freio.
- O tambor de freio tem uma rachadura penetrante.

② Meça o diâmetro médio do tambor de freio.

Especificação	Φ310mm	Φ360mm	Φ400mm	Φ410mm
Tamanho normal	Φ311mm	Φ361mm	Φ401mm	Φ411mm
Limite de desgaste	Φ315mm	Φ365mm	Φ405mm	Φ415mm



③ Meça o desvio da circunferência do tambor de freio.



Normalacabar: ≤0,2

mmVestirlimite: ≤0,3 mm

④ Verifique e certifique-se de que a lona do freio não esteja danificada e nenhum fenômeno de carbonização de pó. Meça a espessura da parte central da lona do freio.



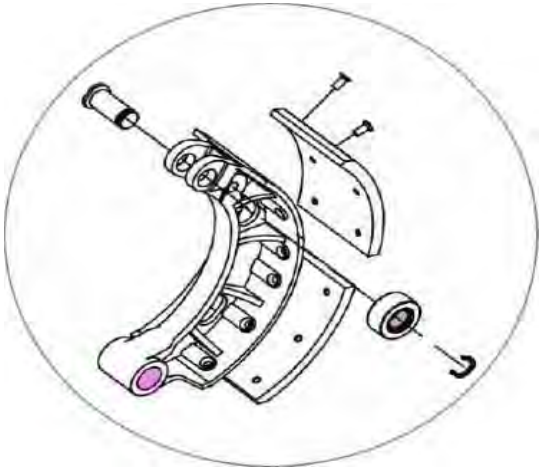
Tamanho normal: 14,5±0,5mm

A diferença de espessura dos dois lados é inferior a 2 mm.

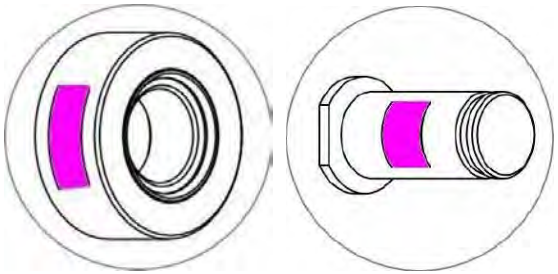
Limite de desgaste: entalhe de limite de desgaste

CAUTION

Ao reparar ou substituir a lona do freio, desmontar a lona do freio e o conjunto da sapata e do rolete, verifique o orifício da bucha e do rolete da sapata do freio e, em seguida, aplique graxa no furo e remonte-os.



⑤ Verifique a abrasão do rolo e do eixo do rolo.



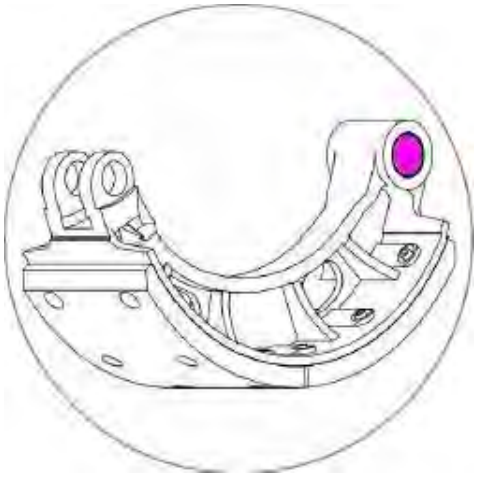
NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo do rolo.

⑥ Verifique a abrasão da bucha da sapata do freio.

Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,10mm.

O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,2 mm.



Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ28,2 mm	Φ30,2 mm	Φ32,2 mm

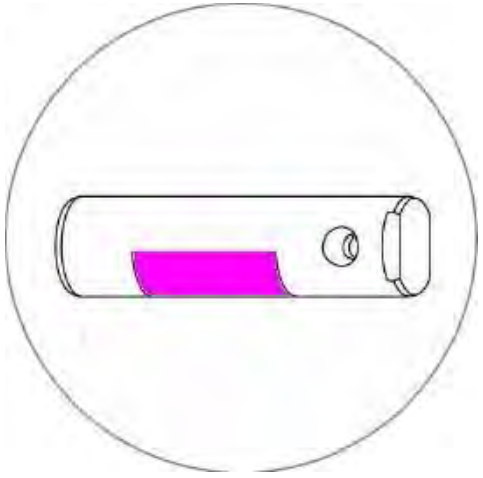
NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑦ Verifique a abrasão do eixo da sapata do freio.

Profundidade de desgaste da superfície do eixo da sapata de freio ≤ 0,10 mm.

O diâmetro médio do eixo da sapata de freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,2 mm.

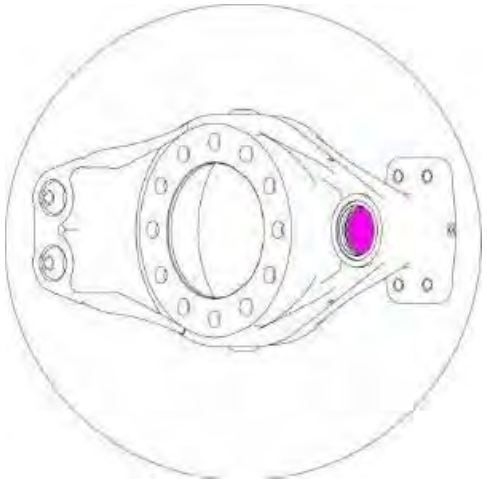


Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ27,8 mm	Φ29,8 mm	Φ31,8 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑧ Verifique a abrasão da bucha da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,15mm.

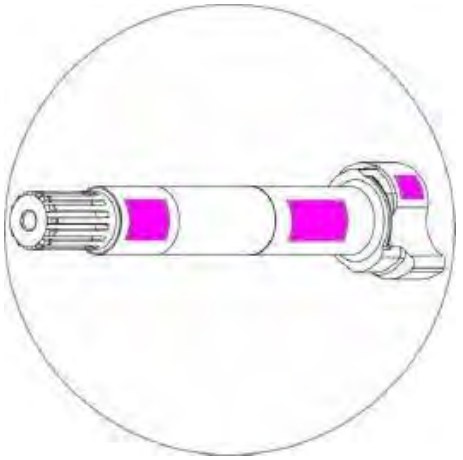
O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,3 mm.

Diâmetro	Φ38mm	Φ40,1 mm	Φ44,2 mm
Limite de desgaste	Φ38,3 mm	Φ40,4 mm	Φ44,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑨ Verifique a abrasão da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da árvore de cames do freio ≤ 0,15 mm.

O diâmetro médio da árvore de cames do freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,3 mm.

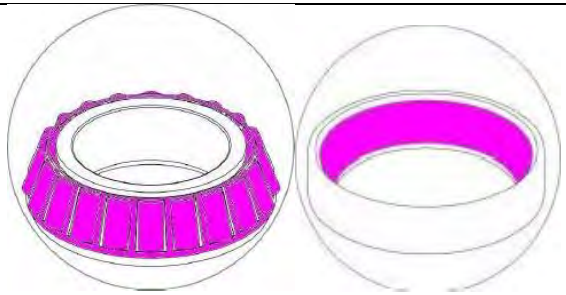
Diâmetro	Φ37,8 mm	Φ40mm	Φ43,8 mm
Limite de desgaste	Φ37,5 mm	Φ39,7 mm	Φ43,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

(9)Verifique o desgaste do rolamento do cubo e substitua a graxa.

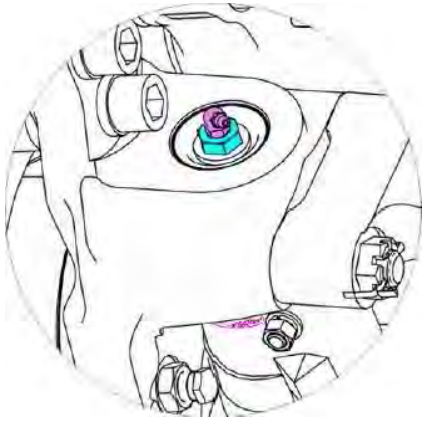
Intervalo de manutenção: a cada 20.000 km.



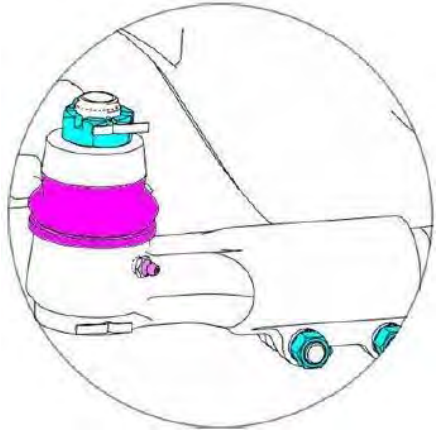
4.5.2 Lubrificação

(1)Aplique graxa em todos os bicos de graxa até que um pouco de graxa transborde.

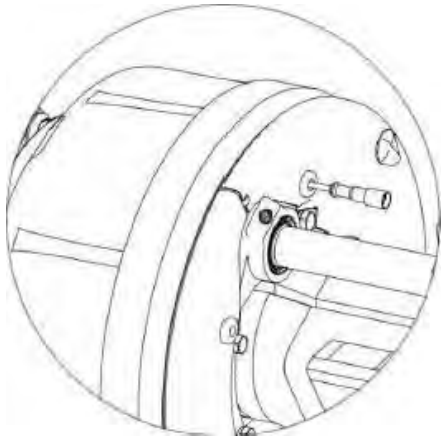
① Bico de graxa do pino mestre



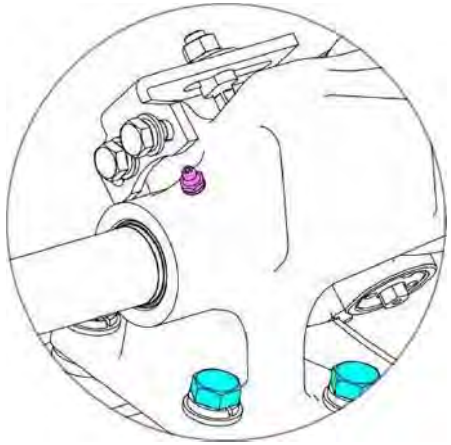
② Bico de graxa do conjunto do tirante



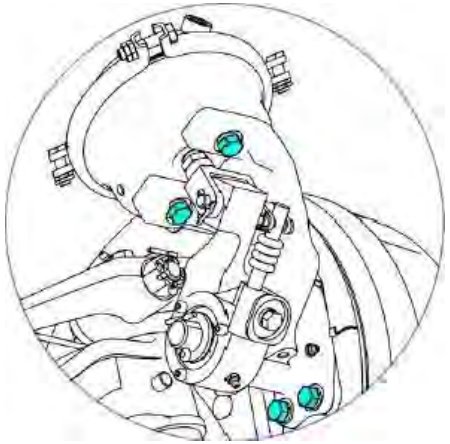
③ Bico de graxa da placa de freio



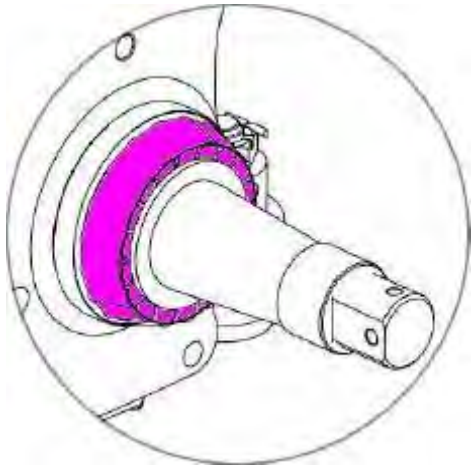
④ Bocal de graxa do suporte da câmara de freio



⑤ Bico de graxa do ajustador de folga

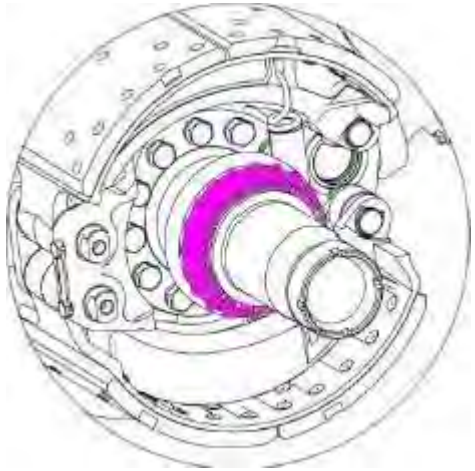


(2)Aplique graxa nos roletes e gaiola do rolamento.



NOTE

A graxa não deve ser aplicada em excesso para evitar cair na cavidade interna do tambor de freio.

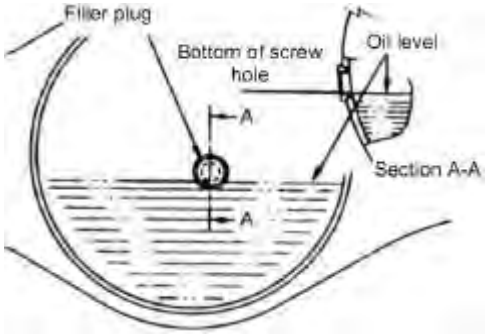


(3)Troque o óleo da transmissão final do eixo traseiro.

① Após o resfriamento do conjunto do eixo, remova o bujão de drenagem e, em seguida, drene o óleo da engrenagem.

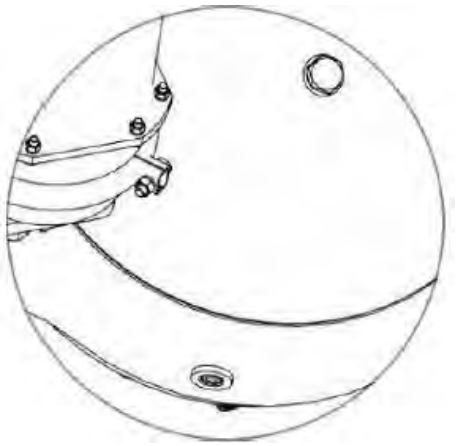
② Limpe os restos de ferro no bujão de drenagem.

③ Aperte o bujão de drenagem de óleo.



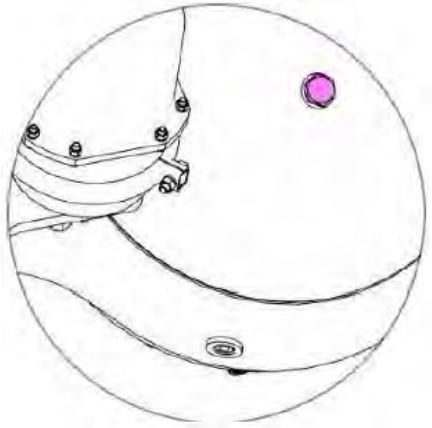
NOTE

Se estiver usando o parafuso do bujão de colagem, é necessário limpar o bujão e reaplicar o selante.



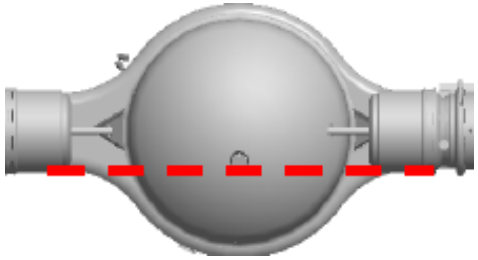
④ Remova o bujão de abastecimento de óleo e, em seguida, reabasteça com óleo de engrenagem novo.

Para tipo de óleo e intervalo de troca, consulte:Apêndice1.3 Eixo



NOTE

O nível de óleo deve atingir a borda inferior do orifício rosqueado do bujão de abastecimento de óleo.

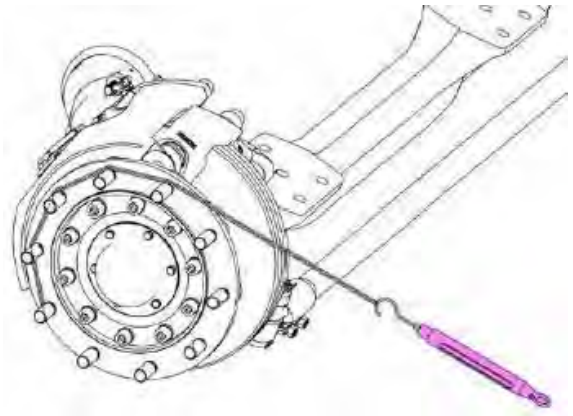


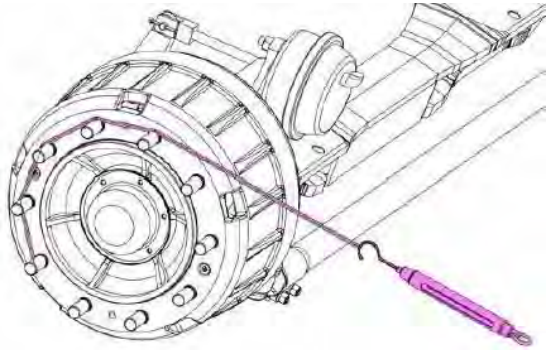
⑤ Aperte o bujão de abastecimento de óleo.

4.5.3 Aperto

(1) Ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda

Aperte a porca de ajuste com torque A1 Nm enquanto gira o cubo da roda, reaperte a porca de ajustenãot com torque A2 Nm, então gire a porca de ajuste no sentido anti-horário entre B°, e gire o cubo entre 2 a 3 ciclos. enrole os parafusos da roda com uma corda e um gancho
aptdof-lo com um equilíbrio de mola, puxe o equilíbrio de mola ao longo da direção tangente para que
agire pelo menos 90°, obtenha a leitura média do equilíbrio da mola da pré-carga em torno de C N.





Dimension	Tightening Torque	Tightening Torque	Rotation Angle B	Starting force C
M24×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	30 ~ 90°	20 ~ 40N
M27×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 30N
M33×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 40N
M36×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	0 ~ 30°	30 ~ 60N
M39×1.5	250 ~ 300Nm	250 ~ 300Nm	60 ~ 90°	30 ~ 45N
M42×2	160 ~ 180Nm	160 ~ 180Nm	90 ~ 120°	30 ~ 60N
M45×2	180 ~ 220Nm	180 ~ 220Nm	0 ~ 30°	20 ~ 55N

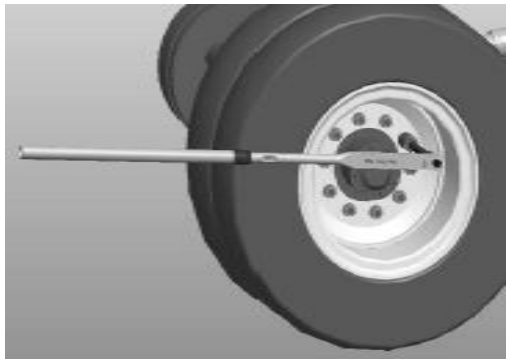
CAUTION

- Reasconjunto do cubo dianteiro e do tambor/disco do freio, ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda.
- O cubo livre de manutenção não precisa verificar o rolamento pré-carregado, só precisa verificar se há algum vazamento.

(2)Verifique e aperte os parafusos, consulte o manual de serviço do eixo correspondente para torque de aperto específico.

(3)Verifique o torque da porca da roda.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (aro de alumínio)



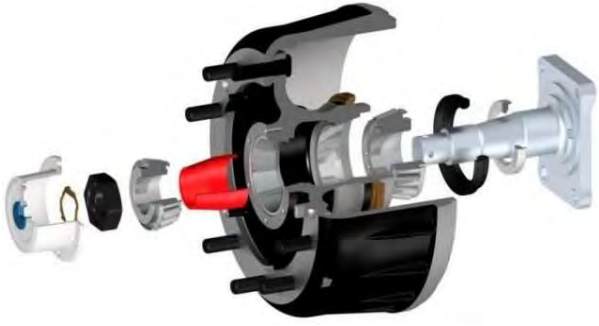
4.5.4 Cubo de roda livre de manutenção

Os cubos de roda isentos de manutenção usados pelos veículos da nossa empresa atualmente incluem: cubos de roda lubrificados a óleo e cubos de roda lubrificados a graxa

4.5.4.1 Cubo de Roda Lubrificado a Óleo Livre de Manutenção

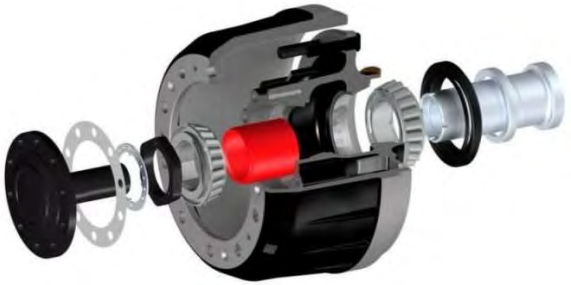
(1) Estrutura do cubo da roda dianteira

Método de identificação:o nível do óleo pode ser visto na tampa do rolamento do cubo da roda.



(2) Estrutura do cubo da roda traseira

Método de identificação:etiqueta na superfície da extremidade do cubo da roda ou enchimento de óleo na lateral.



(3) Manutenção de rodagem e inspeção diária

① Troque o óleo de lubrificação de acordo com os requisitos do veículo durante a manutenção de amaciamento.

② A inspeção diária visa o aperto da peça e vazamento.

(4) Inspeção durante a manutenção completa

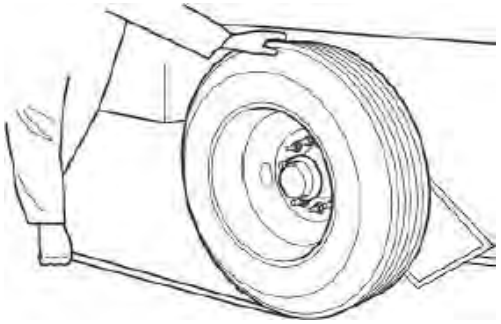
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Verifique a rotação da roda, a noção de desalinhamento do rolamento e a vibração.

⑤ Levante a roda na parte inferior e puxe a roda para confirmar se há folga ou bloqueio.



(5) Inspeção a cada 12 meses ou 100.000 km (o que ocorrer primeiro)

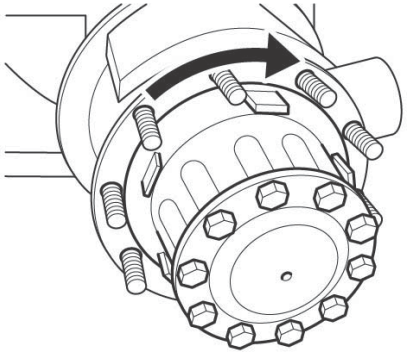
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

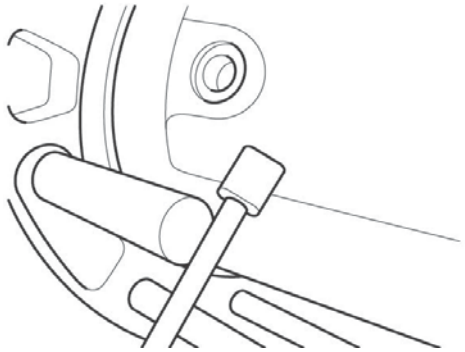
③ Apoie o veículo no eixo.

④ Remova o conjunto roda e pneu.

⑤ Inspecione todos os fixadores e confirme se há perda ou dano. Certifique-se de que a tampa do cubo da roda esteja livre de danos e que a condição do óleo esteja boa e sem vazamentos.



⑥ Verifique a noção do cubo da roda para confirmar se a noção é suave e sem vibração.



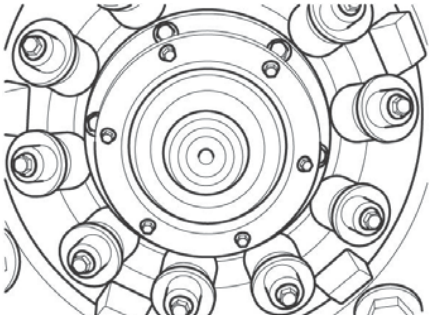
⑦ Puxe e empurre o cubo da roda para confirmar se há vibração excessiva do rolamento.

⑧ Remova o bujão de enchimento de óleo no cubo da roda e coloque uma caneta com cabeça magnética para confirmar se há partículas metálicas no óleo. O intervalo de troca de óleo do cubo da roda é o

igual ao do eixo traseiro.

⑨ Reabasteça o óleo.

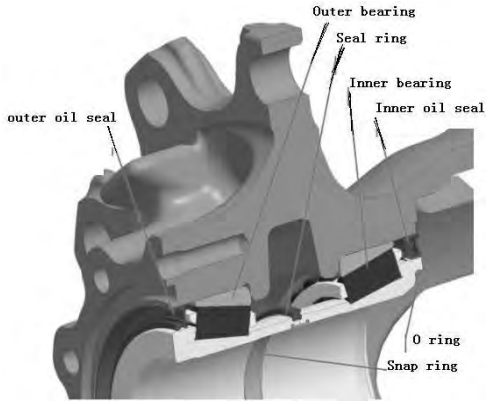
A superfície do óleo deve estar dentro de duas linhas circulares no meio da janela transparente.



4.5.4.2 Cubo de Roda Lubrificado com Graxa Livre de Manutenção

(1) Estrutura do cubo da roda

Método de identificação:nenhuma diferença de aparência óbvia, consulte o arquivo do veículo para confirmar.



(2) Manutenção

A manutenção de amaciamento visa apenas o aperto de fixadores e vazamento de óleo. O intervalo de manutenção recomendado é de 12 meses ou 150.000 m.

⑤ Teste de ruído: levante o eixo e gire a roda em diferentes velocidades no sentido horário e anti-horário. A noção deve ser suave e livre de ruídos óbvios.

⑥ Medição da folga: levante o eixo, use um relógio comparador magnético para medir a folga axial da roda. A folga deve ser inferior a 0,2 mm. Se a folga real for superior a 0,2 mm, reaperte o rolamento do cubo da roda com o torque especificado ou troque o rolamento, se necessário.

4.5.5 Requisitos de Manutenção do Eixo Meritor

4.5.5.1 Ajuste da folga do rolamento do cubo

(1) Ao girar a roda ou o cubo da roda, use a chave de torque para apertar a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com um torque de 136 Nm e, em seguida, afrouxe a porca de ajuste

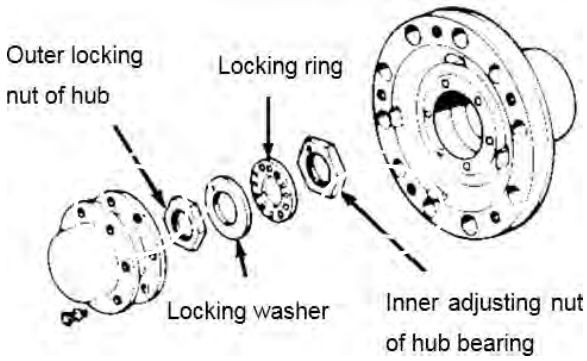
um círculo no sentido anti-horário.

(2) Enquanto gira a roda ou o cubo da roda, aperte a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com o seguinte torque.

FrenteEixo: 27N.m; Traseiro Eixo: 68N.m

(3) Em seguida, afrouxe a porca de ajuste interna em 120 graus e instale o anel de travamento, a arruela e a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda.

(4)Aperte a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda com o torque especificado (340～ 380N·m).

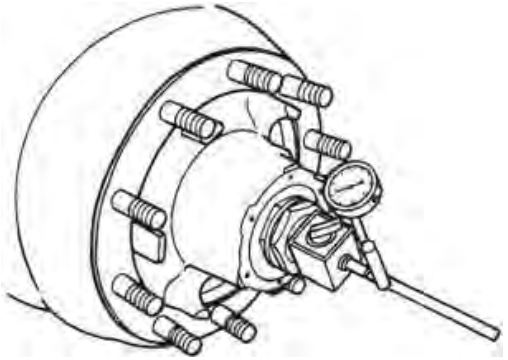




(5)Meça a folga do rolamento.

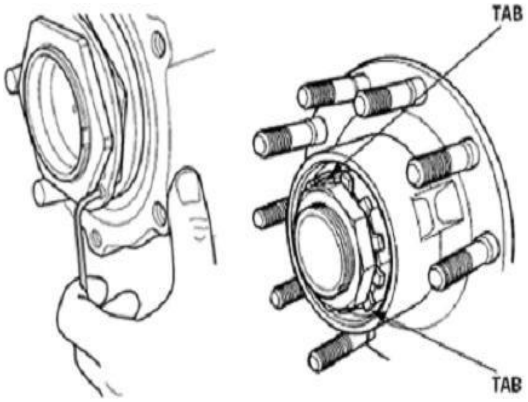
Fixe o assento do indicador na parte inferior do cubo da roda e aponte o ponteiro do indicador para a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda. Empurre a roda ou o cubo da roda para dentro e zere o indicador e, em seguida, puxe a roda ou o cubo da roda para fora e obtenha a leitura. Se a leitura for superior a 0,025-0,127 mm, repita a operação acima até que o valor atenda ao requisito.

Valor recomendado: 0,025~0,127 mm



(6) Dobre pelo menos um lado da porca de travamento na porca de ajuste externa para travar esta porca.

(7) (Somente para o eixo dianteiro) Instale a junta e a tampa da extremidade do cubo, O torque de aperto dos parafusos: 27 ~ 38 Nm



4.5.5.2 Requisitos de lubrificação

Local de lubrificação	Intervalo de lubrificação	Especificação da graxa Meritor	Especificação geral da graxa
Bucha do pino mestre e pino mestre	48.000 km ou 1 ano	O-617-B (Grau 2)	2# graxa de lítio para motores gerais
Junta esférica de braço articulado e junta esférica de tirante			
Rolamento do cubo			

4.5.5.3 Requisito de Óleo e Período de Troca de Óleo

Requisito de óleo de engrenagem	Óleo	Técnico	Ônibus escolar	Ônibus	Observação
SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	80.000-160.000 km/1 ano	80.000 km/1 ano	40.000 km/1 ano	≥-12℃ SAE J2360 85W/140 ≥-26℃ SAE J2360 80W/90 ≥-40℃ SAE J2360 75W/90
	Óleo sintético	200.000-400.000 km/4 anos	400.000 km/3 anos	160.000 km/2 anos	
Não-SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	60.000-120.000 km/1 ano	60.000 km/1 ano	30.000 km/1 ano	≥-12℃ API GL-5 85W/140 ≥-26℃ API GL-5 80W/90 ≥-40℃ API GL-5 75W/90
	Óleo sintético	50.000-30 0.000 km/4 anos	300.000 km/3 anos	120.000 km/2 anos	

Nota: Troque o óleo de acordo com o tempo e a quilometragem, o que ocorrer primeiro. Para ônibus, o período de troca de óleo deve ser determinado de acordo com a condição de trabalho. A condição de trabalho dos quilômetros de alta velocidade em áreas planas é boa, e a de áreas montanhosas e regiões com grande declividade é ruim.

4.5.5.4 Localização e Quantidade de Lubrificação

Modelo de eixo	Local de lubrificação	Óleo lubrificante (graxa)	Quantidade
MS13175 Série MC13175	Engrenagem de transmissão final e rolamento	SAE J2360 85W/140（≥--12ºC）ou 80W/90 （≥--26ºC）	Aproximadamente 16L**
	Rolamento do cubo*	SAE J2360 85W/140（≥--12ºC）ou 80W/90 （≥--26ºC）	Aproximadamente 3L**

Observação:

* O rolamento do cubo da roda é lubrificado com óleo de engrenagem e não há necessidade de remover o cubo durante a manutenção.

** As cavidades de óleo da transmissão final e do rolamento do cubo da roda são interconectados e o óleo pode ser abastecido através de um orifício de enchimento de óleo na tampa traseira da carcaça do eixo. Para garantir que o óleo flua suficiente para a cavidade do cubo, é recomendável dirigir o veículo para a superfície da estrada inclinada (os dois lados das rodas não estão na mesma altura), certifique-se de que os lubrificantes na carcaça do eixo possam fluir para o cubo cavidades em ambos os lados após o enchimento.

4.5.6 Requisitos de manutenção para o eixo ZF

4.5.6.1 Qualidade do Óleo/Intervalo de Troca de Óleo

Para qualidade do óleo e intervalo de troca, consulte: Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12 ouApêndice1.3 Eixo.

CAUTION

- Coloque o veículo na posição horizontal. Todos os bujões de drenagem, enchimento e nível devem ser cuidadosamente limpos antes da abertura.
- Drene o óleo somente na temperatura de operação, imediatamente após o veículo ter sido operado por um longo período de tempo.
- Limpe os insertos magnéticos dos bujões de drenagem. Substitua os componentes das vedações (O-rings).

4.5.6.2 Eixo dianteiro RL-85

(1) Substituindo a graxa

① Remova o cubo da roda. Limpe completamente o cubo, os rolamentos de rolos cônicos e a junta.

② Verifique o rolamento de rolos cônicos quanto a desgaste ou danos e, se necessário, substitua por conjuntos.

③ Renovar principalmente os elementos de vedação (anel de vedação do eixo e O-ring)!

④ Lubrifique completamente ambos os rolamentos de rolos cônicos.

Quantidade de graxa solicitada porsaída: aprox. 200 gramas

NOTE

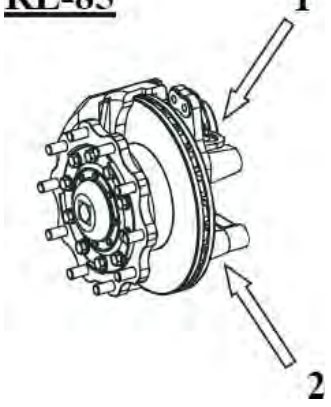
Aplique graxa abundante nos rolos do rolamento, dentro, fora e nas laterais! Abasteça com graxa restante no orifício central do cubo da roda (espaço intermediário de ambos os orifícios do rolamento)!

⑤ Monte novamente o cubo da roda.

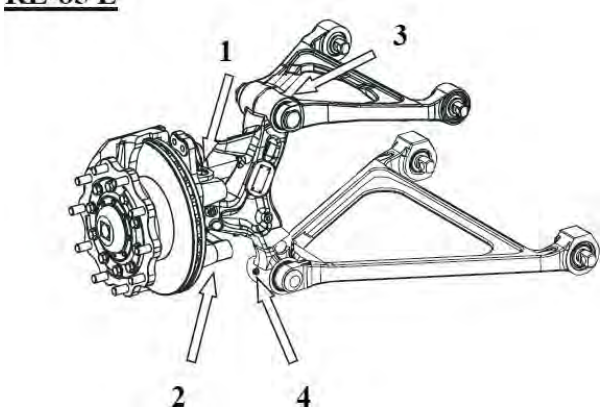
(2) Posição dos bicos de lubrificação

1= Rolamento da junta(topo)2= Junta consequência(inferior)3= Braço de controle consequência(topo)4= Rolamento do braço de controle (inferior)

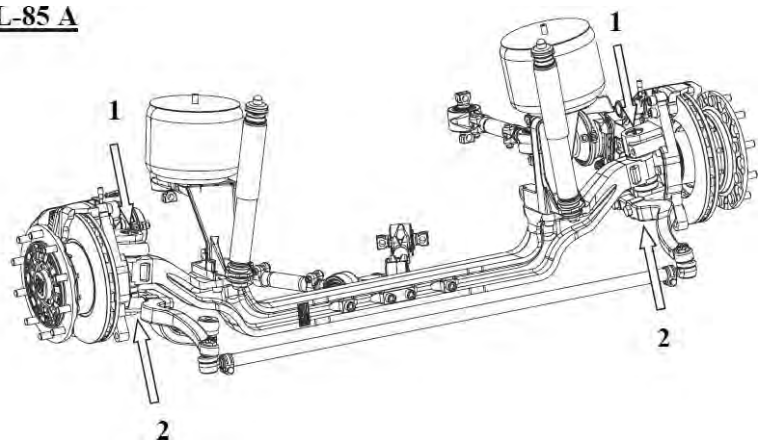
RL-85



RL-85 E



RL-85 A



4.5.6.3 Eixo Traseiro A-132

(1) Troca de óleo

① Solte o parafuso de drenagem 1 e drene o óleo.

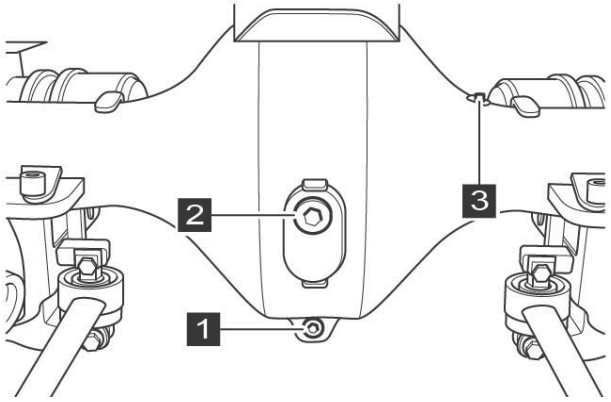
② Forneça o parafuso de drenagem 1 com um novo O-ring e monte-o.

Torque de aperto MA = 70 Nm

③ Reabasteça até que o óleo derrame sobre a porta de enchimento. Aguarde alguns minutos, verifique o nível do óleo e encha-o. Repita até que o nível do óleo esteja estável. A capacidade de reabastecimento é de cerca de 16 litros. O nível final do óleo deve estar no porto de enchimento.

④ Forneça o parafuso de enchimento ou controle 2 com o novo O-ring e monte-o.

Apertotorque M **A = 150 Nm.**



(2) Verificação do nível de óleo

Verifique o nível de óleo mensalmente. Quando o veículo e a ponte forem reparados, o nível de óleo deve ser verificado ao mesmo tempo.

(3) Substituição de graxa

Consulte o manual de manutenção relacionado para obter informações sobre desmontagem e montagem do cubo da roda (ferramentas especiais, ajustes, etc.)

(4) Ventilação（3）

Limpe a ventilação 3 e verifique se está funcionando

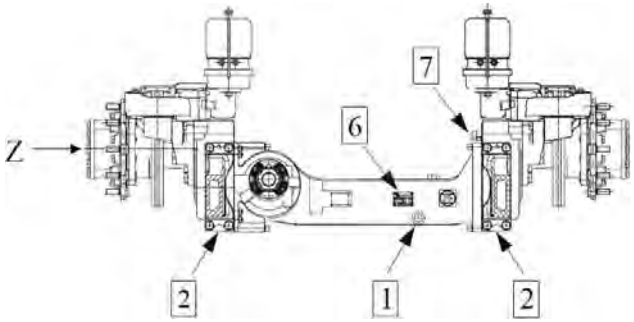
corretamente. Renove-o, se necessário. Torque de

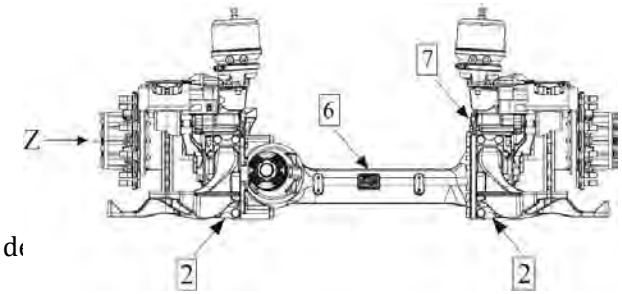
aperto MA = 12 Nm.

4.5.6.4 AV-132Eixo traseiro

(1) Drenagem de óleo

Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
1	Orifício de drenagem	M24×1,5	70
2	Orifício de drenagem	M36 × 1,5	130
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
6	Placa de identificação	-	-
7	Bujão de ventilação	-	-

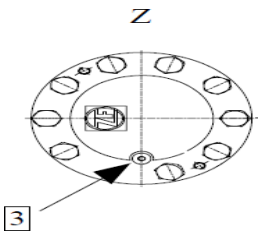




Observação:

① A nova geração de eixo não possui a posição do bujão de drenagem de óleo 1.

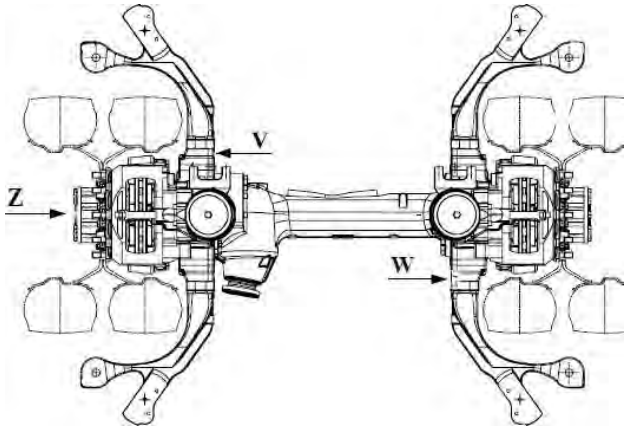
② Alguns tipos de eixo com mancal de retenção lubrificado com graxa não possuem orifício de enchimento de


Z
3

A pressão dentro do cubo while pode chegar a 0,2 bar enquanto o eixo traseiro está funcionando. Para evitar o derramamento de óleo descontrolado, primeiro desaperte o bujão de drenagem na posição 3 para a direita. Entretanto, desaperte cuidadosamente o bujão de drenagem para reduzir a pressão. Em seguida, afrouxe o bujão de drenagem em 180 graus para drenar o óleo!

Lide adequadamente com o óleo drenado de acordo com as leis relacionadas!

(2) Enchimento de óleo



Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
4	Orifício de enchimento e nível de óleo	M24×1,5	70
5	Enchimento de óleo	M24×1,5	70

Observação:

① Alguns tipos de eixos possuem a posição de enchimento de óleo 5 e a posição 4 só pode ser usada como orifício de verificação do nível de óleo.

② Inspeção do nível de óleo: a marca real na carcaça do eixo e orifício do nível de óleo (posição 4) deve prevalecer.

Diferentes tipos de eixos precisam de diferentes quantidades de óleo. O volume de enchimento real na placa de identificação ou enchimento deve prevalecer.

Alguns tipos de eixos não têm enchimento (posição 5) e o enchimento de óleo para esses tipos de eixos levará muito tempo (cerca de 70 min)! Encha o óleo através do bocal de enchimento de óleo e do orifício de verificação do nível de óleo (posição 4) várias vezes para encher óleo suficiente!

(3) Troca de graxa do rolamento de travamento do cubo da roda

Remova completamente o rolamento de travamento enquanto troca a graxa no intervalo de manutenção. Consulte o manual de serviço relacionado para obter detalhes sobre revisão e remontagem do cubo da roda.

Sob as seguintes condições, o rolamento de travamento deve ser inspecionado e a graxa deve ser trocada e o intervalo não precisa acompanhar o intervalo de manutenção.

- A graxa derrama do retentor de óleo no disco de freio.

- Inspecione o retentor de óleo toda vez que o disco de freio for trocado.

- O componente do freio fica superaquecido, como o air bag do sistema de suspensão fica queimado.

(4) Inspeção do Nível de Óleo

Verifique mensalmente o nível do óleo ou quando o veículo ou eixo for reparado ou o novo eixo entrar em uso.

(5) Ventilaçãoplugue

Inspecione o bujão de ventilação quando o novo veículo entrar em uso. Troque o bujão de ventilação toda vez que o óleo for trocado. Verifique o bujão de ventilação para confirmar se há vazamento.

(6) Freio de graxa e rolamento do tambor de freio

Inspecione pelo menos uma vez por ano ou aplique graxa em todas as inspeções principais.

4.5.7 Ajuste de convergência

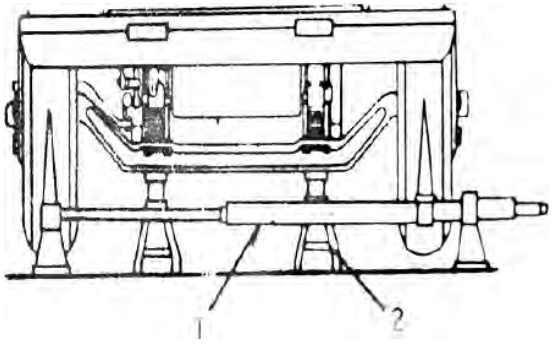
(1) Estacione o veículo no piso plano e gire a roda dianteira para a frente.

(2) Levante o eixo dianteiro com o macaco e suporte com suporte. Certifique-se de que as rodas dianteiras saiam do chão.

(3) Marque uma seta na linha central do pneu dianteiro.

(4) Fixe a roda dianteira na posição a direito.

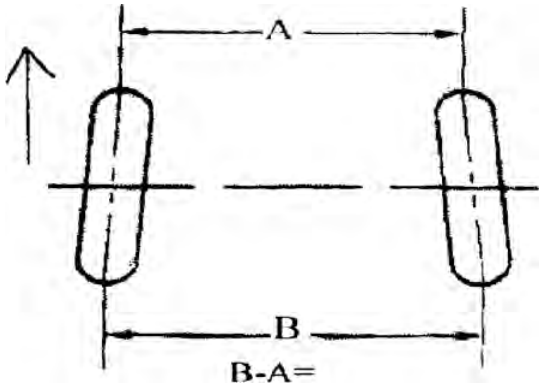
(5) Paralelamente a medida aos pneus na posição dianteira direita.



(6) Alinhe o ponteiro independentemente com a linha central dos pneus e registre a leitura e nomeie-a como A.

(7) Mova a medida para a parte de trás dos pneus e meça da mesma forma e registre a leitura e nomeie-a como B.

(8) B menos A é igual ao valor de convergência.



CAUTION

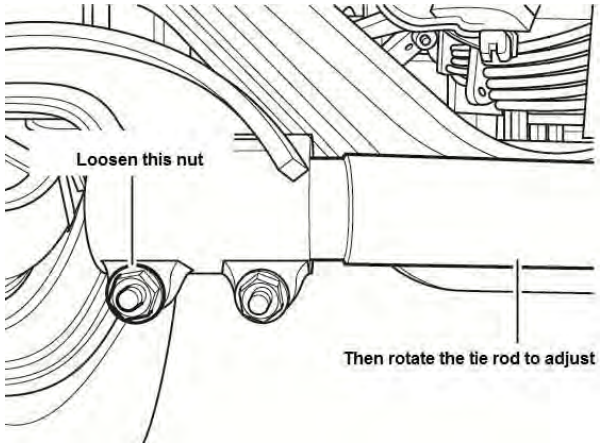
Gire as rodas em 180 graus enquanto mede e mede o valor no mesmo ponto dos pneus.

Ajustamento:

(9) Se o valor real medido violar o parâmetro especificado, afrouxe a porca de travamento da junta esférica do tirante até obter o valor de convergência correto.

Toe-in: 0 ~ 2 mm (pneu radial)

1 ~ 3 mm (pneu de viés)



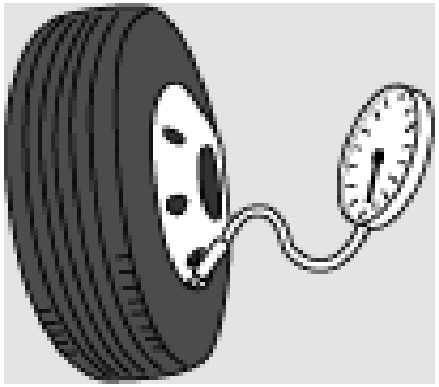
(10) Após a conclusão do ajuste de convergência, aperte a porca de travamento e o parafuso.

BoltM12 (Grau 10,9) : 75±5N.m

4.6 Roda e Pneu

4.6.1 Inspeção

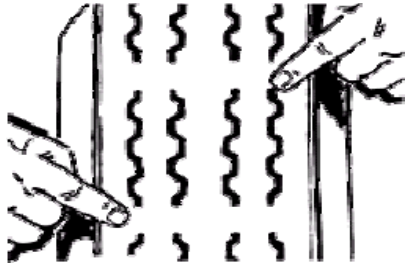
(1) Meça a pressão dos pneus e inspecione a porca da roda, a válvula de enchimento e a tampa.



NOTA

Meça a pressão fria apenas, pois a pressão do pneu aumentará em 20% durante a rotação.

(2) Inspecione o aperto da porca da roda. Certifique-se de que não há interferência com a roda, pára-lama da roda
e pára-lama de lama.



(3) Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou sobressalente (pé de cabra, macaco, porca de roda, chave de soquete, medidor de pressão, martelo,
pá, roda sobressalente e outros) está faltando peça.

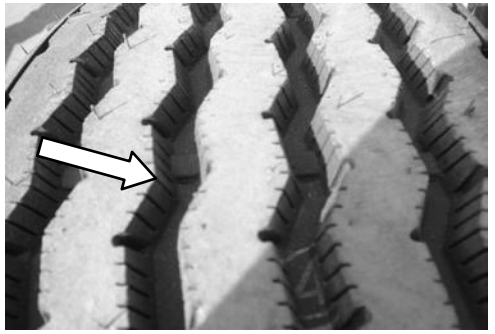
(4) Limpe o fio do pneu, as pedras ou outros objetos dentro dos pneus e outras posições.

(5) Inspecione o desgaste anormal ou arranhão no pneu.

(6) Estacione o veículo em local seco, limpo e livre de poluição. Em dias frios, varra o gelo e neve no chão para evitar que o pneu congele.

(7) Inspecione o aperto do pneu da roda, o estado geral e a instalação do suporte da roda sobressalente.

(8)Meça a profundidade da rosca do pneu: a espessura do piso do pneu dianteiro deve ser superior a 3,2 mm e a dos outros pneus deve ser superior a 1,6 mm.



WARNING !

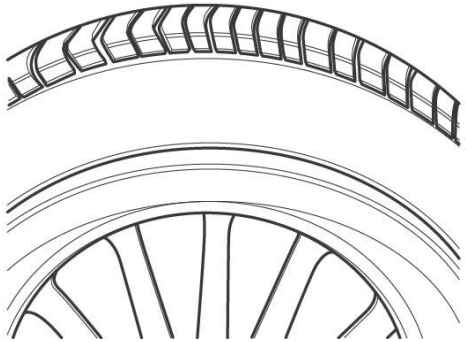
Descarte o pneu quando sua superfície tocar a marca mostrada na direção da seta.

(9)Conseqüentemente, realize o rodízio dos pneus, a troca e a inspeção de reparo ou desbalanceamento.

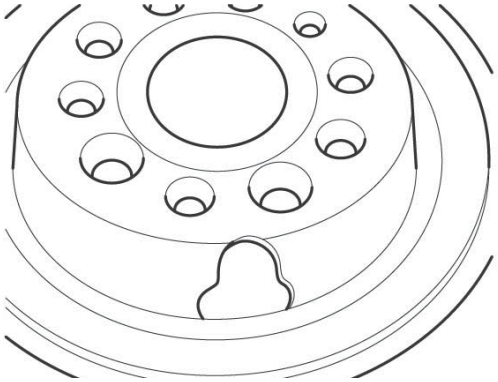
Consulte 4.6.2 Rotações dos pneus para obter o método detalhado.

Consulte 4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda para obter o método detalhado.

(10)Certifique-se de que o aro, o anel retentor e o anel de travamento estejam livres de deformações ou rachaduras.



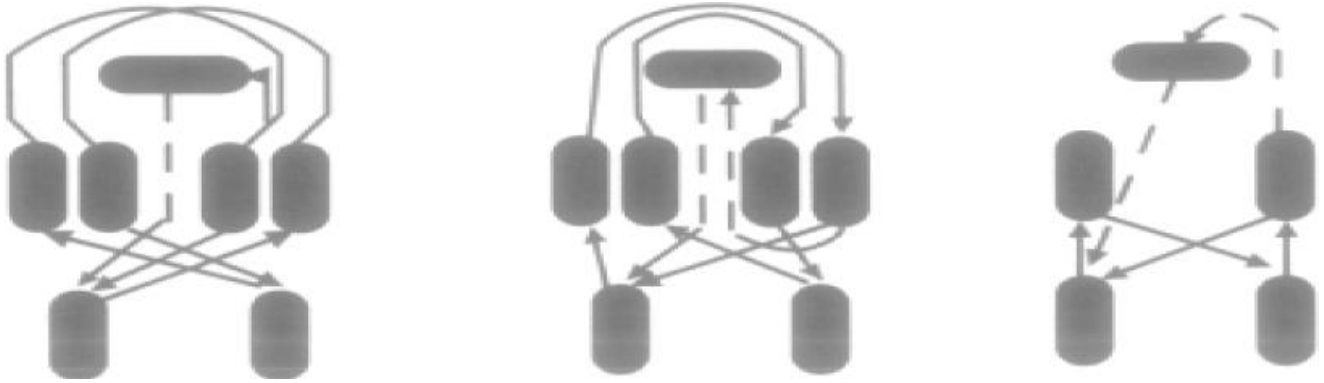
(11)Certifique-se de que o aro esteja livre de desgaste excessivo ou rachaduras.



4.6.2 Rotação do pneu

Os pneus dianteiros são fáceis de obter desgaste excêntrico. Os pneus traseiros ficam mais desgastados principalmente quanto às rodas motrizes. Portanto, a rotação do pneu no momento perfeito é muito importante, o que diminui bastante o desgaste excêntrico para prolongar sua vida útil. Além disso, a rotação oportuna dos pneus exporá oportunamente o problema de alinhamento das rodas. A quilometragem recomendada é a cada 10.000 a 12.000 km.

Os mapas de esboço de rotação do pneu são os seguintes:



4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda

(1) Requisito de desbalanceamento da roda

O desequilíbrio dinâmico do pneu radial com o grau de velocidade L (120km/h) e M (130km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio dinâmico (g·cm)	800	850	850	900	950	1000

O desequilíbrio estático do pneu radial e diagonal com o grau de velocidade K (110km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio estático (g·cm)	1700"	1500	2500	1500	2500	2000

” significa que o desequilíbrio estático máximo do aro de uma peça é de 700 g·cm

A QC/T242-2004 regulamenta que realiza inspeção de desbalanceamento dinâmico de rodas para veículos de passeio e inspeção de desbalanceamento estático em veículos comerciais.

(2) Método de medição

Equipamento de medição:máquina de balanceamento de rodas

Precisão do dispositivo de medição:±1g para veículo de passeio, ±5g para veículo comercial

Procedimento de medição: Fixe a roda, ligue a máquina de balanceamento e meça a massa desbalanceada.

Valor do Desequilíbrio: Quantidade de desequilíbrio (massa de desequilíbrio por raio de correção) grama-centímetro (g.cm)

você= m×R

Nota: m significa massa de desequilíbrio (unidade g); R significa raio de correção (unidade cm)

4.6.4 Requisito de montagem da roda

A alma do aro é uma parte centro-simétrica de uma parede fina instalada no cubo da roda ou disco de freio e tem uma grande necessidade de torque de aperto. Torque de aperto inadequado causará a folga da porca da roda e torque de aperto excessivo causará desgaste da rosca do parafuso e deformação do parafuso. Portanto, o torque de aperto deve ser seriamente regulado. Nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente ou apertar demais a porca da roda com o torque especificado, use a chave de torque em vez disso.

(1) Levante o veículo do chão enquanto remove e remonta a roda.

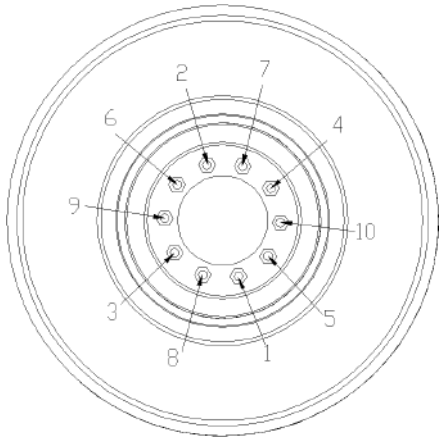
(2) Para uma remoção e remontagem suaves da porca da roda, inspecione o parafuso da roda e a rosca da porca e aplique um pouco de graxa na rosca.

(3) Aperte a porca da roda na diagonal. (Nota: nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente a porca da roda, use a chave de torque e o torque de aperto deve ser 40~50 Nm menor que o especificado.

(4) Abaixe o veículo até o solo e bloqueie as rodas. (Nota: inspecione as superfícies esféricas da porca da roda e do orifício do parafuso e troque as peças danificadas de acordo).

(5)Use a chave de torque para apertar a porca da roda com o torque especificado na diagonal, conforme mostrado na figura.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (borda de alumínio)

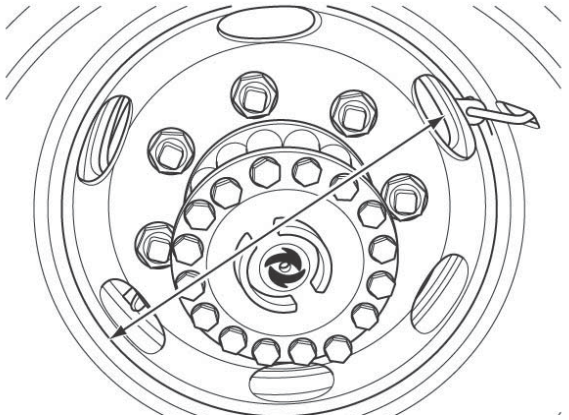


4.6.5 Requisito de montagem do pneu

(1) Aplique os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação de lona em um veículo.

(2) Ao instalar o pneu estampado, certifique-se de que a marca de direção no pneu acompanha a direção de movimento do veículo.

(3) Ao instalar os pneus duplos, combine os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação e condição da lona. Nunca combine o pneu diagonal com o radial. As válvulas de enchimento
deve ser simétrico e formar um ângulo de 90 graus a partir do orifício de inspeção do tambor de freio.



(4) É altamente recomendável trocar todos os pneus ou os pneus do mesmo eixo ao mesmo tempo.

(5) Nunca aplique o pneu renovado no eixo dianteiro.

(6) Nunca aplique os pneus renovados e pneu novo, pneu de alta pressão e pneu de baixa pressão no mesmo eixo.

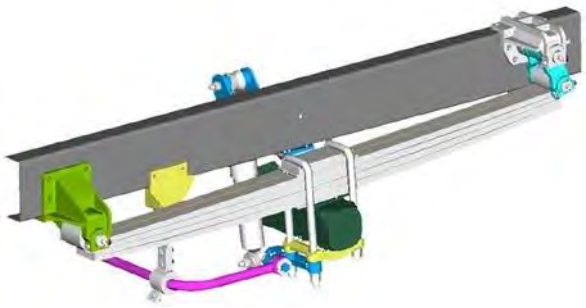
4.7 Suspensão

4.7.1 Suspensão de molas

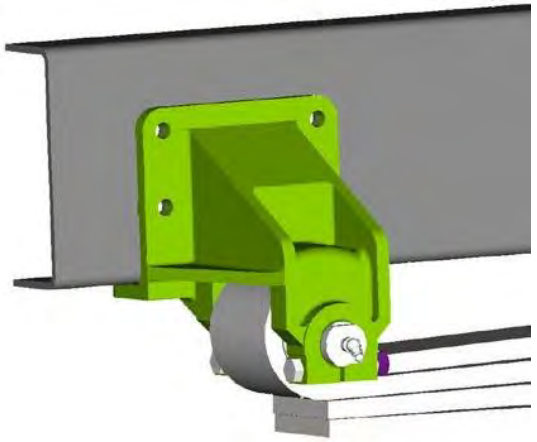
4.7.1.1 Inspeção

(1) A mola de lâmina deve estar livre de danos e o deslocamento da mola de lâmina deve estar dentro de 2,5 mm.

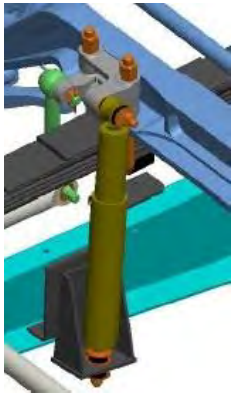
(2) A altura do arco livre esquerdo e direito da mola de lâmina é consistente, não maior que ±6 mm.



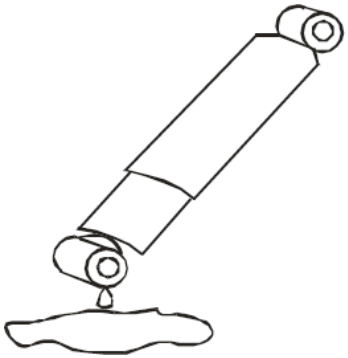
(3) A alça de elevação da mola de chumbo deve estar livre de folgas ou rachaduras. O pino da mola de lâmina deve funcionar bem e a porca está bem apertada.



(4)O amortecedor e o suporte devem estar bem apertados e o suporte deve estar livre de rachaduras.



(5) O amortecedor deve estar livre de vazamentos, dobras ou desfiados e a luva não deve estar danificada.

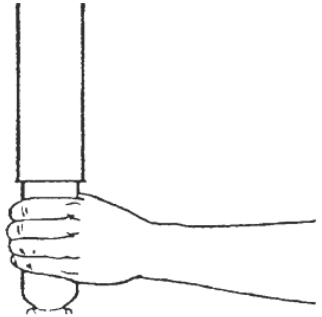


NOTA

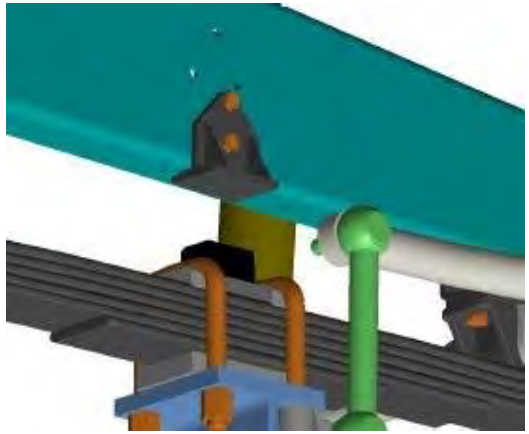
- Sem vida útil obrigatória para o amortecedor.
- Ficar quente indica que está funcionando corretamente.

CAUTION

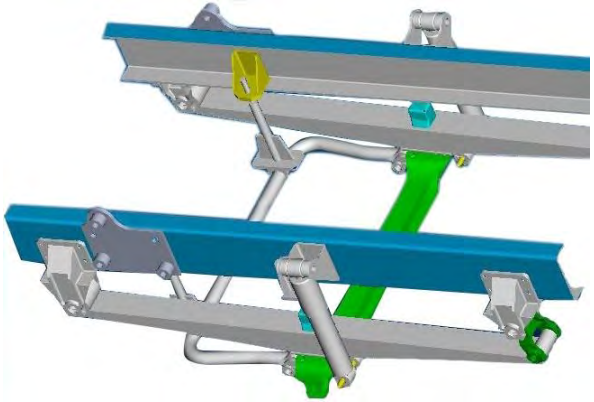
O amortecedor pode estar muito quente para a mão.



(6)Verifique se o bloco do pára-choques está livre de folga.

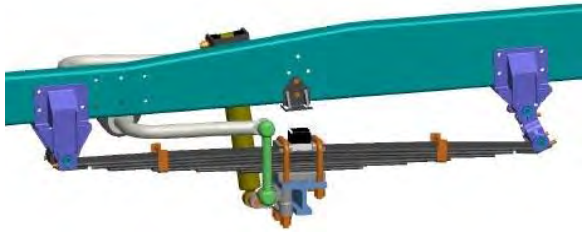


(7)Verifique se a barra estabilizadora está bem conectada e se a bucha de borracha está livre de deformações.



4.7.1.2 Aperto

(1)Certifique-se de que os parafusos em U estejam completos e sem rachaduras.



(2)Certifique-se de que todos os parafusos estejam bem apertados.

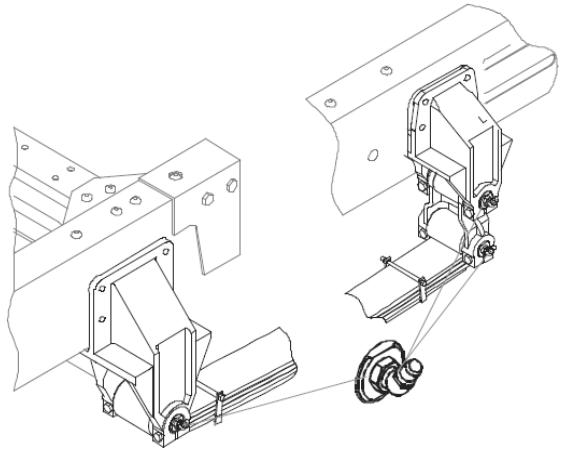
Torque de aperto da suspensão de mola de lâmina

Papel	Especificação	Torque de aperto（N·m）
Porca de fixação do amortecedor	M16×1,5	105±15N.m
	M18 × 1,5	145±15N.m
	M20×1,5	180±20N.m
	M24×1,5	250±20N.m
Paraf uso em U	M16 × 1,5 (Grau 10,9)	225±25N.m
	M18 × 1,5 (Grau 10,9)	275±25N.m
	M20 × 1,5 (Grau 10,9)	375±25N.m
	M22 × 1,5 (Grau 10,9)	425±25N.m
	M24 × 1,5 (Grau 10,9)	475±25N.m

4.7.1.3 Lubrificação

(1)Inspecione o ponto de lubrificação e adicione graxa a cada 10.000 km.

Graxaespecificação: graxa à base de lítio 2#.

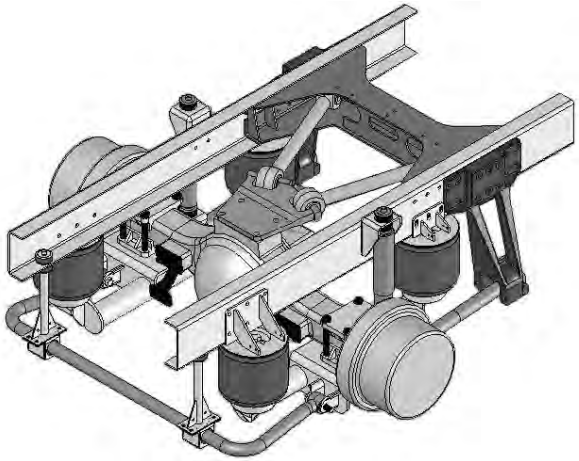


4.7.2 Suspensão de mola pneumática

4.7.2.1 Inspeção

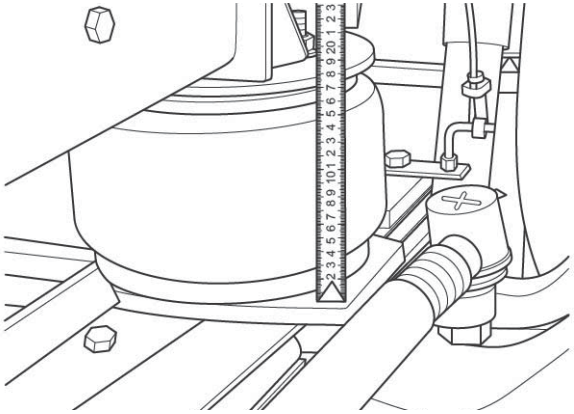
(1) Certifique-se de que a mola pneumática esteja livre de vazamentos, danos, folgas, desgaste ou rachaduras.

(2) Certifique-se de que os tubos estejam bem conectados e sem vazamento de ar.



(3) Estacione o veículo em terreno plano e meça a altura da mola pneumática. A diferença de altura das molas pneumáticas de dois lados deve estar dentro de ± 6 mm. Certifique-se de que a mola pneumática esteja

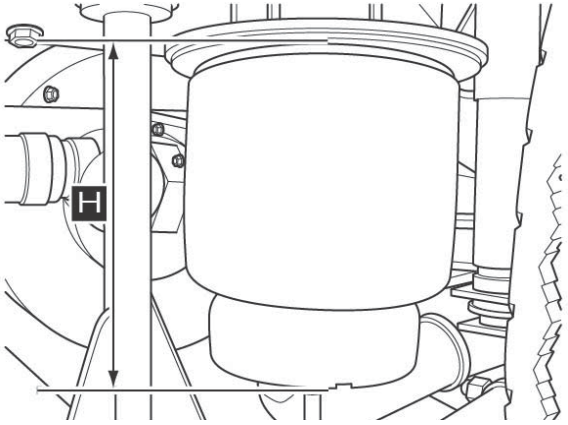
livre de desgaste, danos e protuberâncias anormais. Certifique-se de que não há nenhum objeto dentro de 25 mm.



(4) Meça as alturas das molas pneumáticas dianteiras e traseiras: H ± 5mm (H representa a altura de instalação).

Método de medição:A altura da mola pneumática Neway de KLQ6129Q, KLQ6125Q, KLQ6125B é a distância da parte inferior da placa superior e da superfície de instalação do eixo traseiro. Para outra suspensão, a altura da mola pneumática é a distância da parte inferior da placa superior e da parte superior da placa inferior.

H: Consulte o manual de manutenção do modelo correspondente.



Método de ajuste:

① Remova o parafuso do eixo vertical.

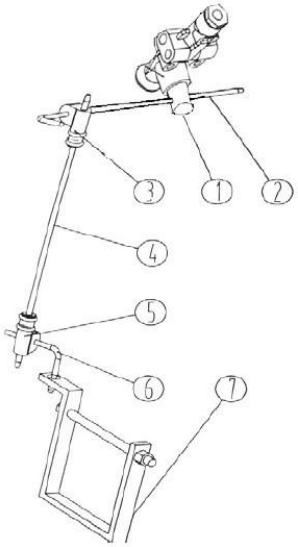
② Remova o conector inferior da haste flexível (aplicar a mesma condução para a outra válvula de altura se houver duas). Quando a barra oscilante fica para cima, a mola pneumática
inflar se a pressão for suficiente e, em seguida, levante o veículo.

③ Apoie o veículo com suportes adequados e, em seguida, mova a barra oscilante para baixo para esvaziar a mola pneumática para abaixar o chassi.

④ Continue movendo a barra oscilante para baixo por 10 a 15 segundos e, em seguida, mova-a de volta para a posição central e meça a altura da mola pneumática. Certifique-se de que vai com H ± 1,5
princípio, caso contrário, repita a operação acima ou ajuste a altura do suporte do rolamento ou adicione um calço de espaço até que a altura atinja a faixa necessária H ± 1,5

⑤ Ajuste o comprimento da haste flexível para alinhar seu orifício inferior e o orifício de instalação do suporte e, em seguida, aperte a porca em 33 a 38 Nm

⑥ Encha o sistema com uma pressão superior a 6 bar e remova os suportes. A altura da suspensão deve ser normal e livre de vazamento de ar.



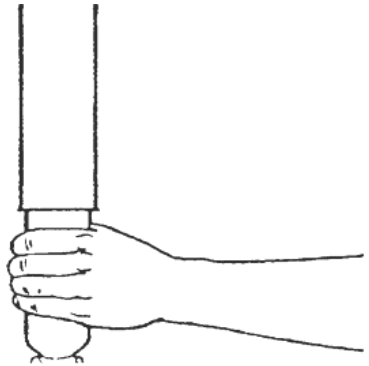
Não.	Nome	NÃO.	Nome
1	Válvula de altura conjunto	5	Flexível conector
2	Barra oscilante	6	Vara de anjo
3	Conector flexível	7	Válvula de altura suporte inferior

CAUTION

Se for constatado que o airbag tem flexão e inclinação óbvias após o ajuste, o parafuso de instalação na extremidade da estrutura longitudinal da haste de empuxo deve ser removido e a junta de suporte da haste de empuxo deve ser ajustada no comprimento apropriado adicionando ou subtraindo o empuxo junta de suporte da haste.

(5)Certifique-se de que o amortecedor esteja livre de vazamento de óleo e a luva de borracha esteja livre de desgaste e deformação.

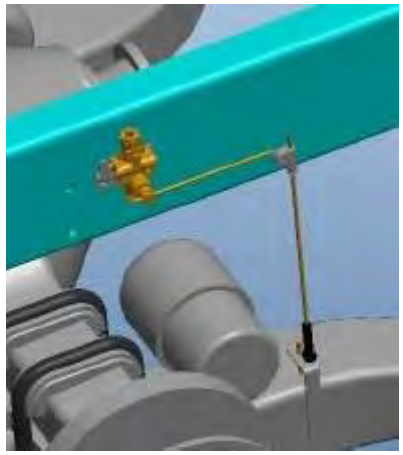
Método de inspeção do amortecedor:ficando quente indica que está funcionando corretamente.



CAUTION

- O amortecedor pode estar muito quente para a mão.
- O amortecedor é parte vulnerável. A falha aleatória sem uma razão óbvia em um longo período deve ser considerada normal.

(6)Certifique-se de que a válvula de altura esteja bem instalada, a haste de ajuste esteja livre de dobras e a haste horizontal paralela à estrutura e bem conectada. A mangueira de ar está livre de danos e o ar
vazamento.



WARNING !

Nunca aplique a lubrificação ou graxa na suspensão pneumática.

(7)Meça o deslocamento do eixo traseiro e dianteiro.

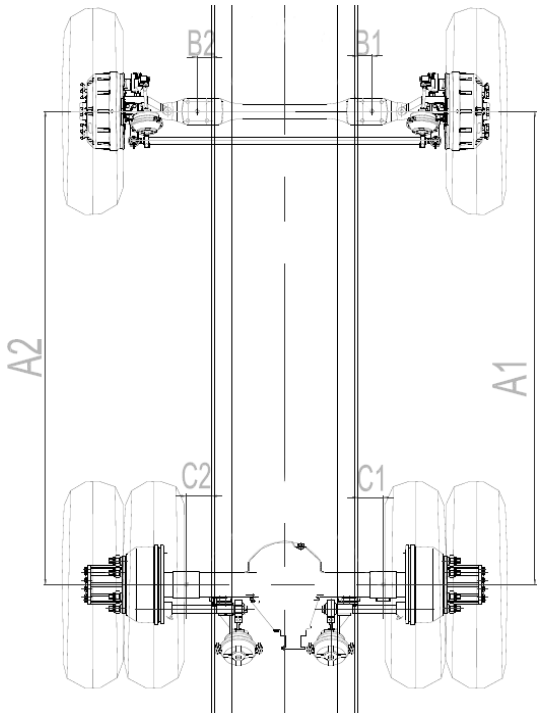
① Dirija o veículo para a frente e meça A1, A2, B1, B2, C1 e C2 conforme mostrado na figura à direita.

② Se B1 menos B2 e C1 menos C2 for menor que 5mm, significa que a traseira está livre de deslocamento lateral. Caso contrário, o calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento da lateral

pushrod e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.

③ Meça novamente A1 e A2 após a eliminação do deslocamento lateral. A1 menos A2 menor que 10 mm é normal, caso contrário, calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento de

haste longitudinal e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.



4.7.2.2 Aperto

Certifique-se de que todos os fixadores estejam livres de folgas e que o torque de aperto esteja de acordo com o especificado. Certifique-se de que o parafuso e a porca estejam bem apertados, livres de poluição, corrosão ou objeto metálico.



KOMMAN Air Suspension System Torque de aperto (10,9 parafusos de nível/10 parafusos de nível)

Posição de montagem	Noz	Parafuso e porca especificação	Parafuso de fosfatização torque（Nm）	Parafuso galvanizado torque（Nm）	Parafuso Dacromet torque（Nm）
Air bag	Porca autotravante de flange simples	M12	/	100	75±5
	Porca Spiralock	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
	Porca fina Spiralock	M18 × 1,5	130±10	/	150±10
	Eu digito Porca sextavada	M18 × 1,5	210±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
Válvulas de altura e acessórios	Porca lisa de 8,8 níveis	M6	/	10±1	8±1
		M8	/	25±2	20±2
Absorvedor		M16×1,5	90±5		
	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20
		M20×1,5	400±30	/	500±30
		M24×1,5	560±30	/	700±30
		M30×1,5	780±30	/	950±30
Sistema de barra estabilizadora	Porca fina simples	M16×1,5	120±10	/	140±10
		M20×1,5	200±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca autotravante de flange simples	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca Spiralock	M20×1,5	400±30	/	500±30
		M22×1,5	500±30	/	600±30
Suporte do air bag, travessa de equilíbrio, mola da	Porca autotravante de flange simples	M10	/	80±5	60±5
		M12	/	140±10	110±10
		M14×1,5	/	250±20	190±20

placa (incluindo bucha, dobradiça esférica), suporte do poste de pressão,	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20

barra de empuxo, suporte de torre, suporte de amortecedor, suporte de mola de folha, etc		M18×1,5（X2,0）	360±20	/	420±30
		M20×1,5	460±30	/	600±30
		M22×1,5	640±30	/	800±30
		M24×2	850±30	/	1000±30
		M27×2	1100±30	/	1200±30
		M30×2	1100±30	/	1200±30
Alavanca de impulso do pino cônico horizontal	Porca ranhurada	M24×2	260±20		
		M33×2	400±20		
Parafuso (sem porca)		M12	/	140±10	110±10
		M14	/	200±20	170±10
		M16×1,5	230±20	/	290±20
		M18×1,5(X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5(X2,0)	460±30	/	600±30

Nota: ※ Ao marcar o torque, a porca deve ser marcada pelo torque da porca e o torque do parafuso deve ser marcado sem a porca.

※ se apertar a partir da cabeça do parafuso, o torque precisa ser aumentado em 20%.

※ Consulte o manual de serviço correspondente para o torque de aperto de outras suspensões pneumáticas.

4.7.3 WABCOCalibração ECAS CANII

4.7.3.1 Equipamento de calibração

WARNING !

A calibração do sistema é limitada à pessoa treinada e designada responsável. Após o processo de calibração, os parâmetros devem ser verificados e confirmados para garantir a segurança e

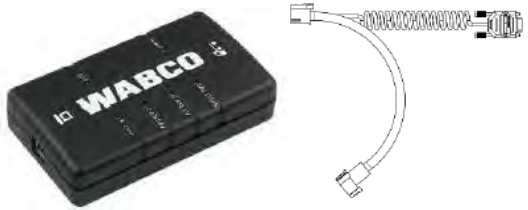
O sensor de altura e o sensor de pressão do sistema ECAS precisam ser calibrados se:

- Instalação inicial.
- Diferentes aplicações do veículo (por exemplo, mudança de ECU de suspensão a ar parcial para suspensão a ar total).
- Substitua o sensor de altura ou pressão.

Os equipamentos de calibração são os seguintes:

Nã o.	Dispos itivo
1	PC（com software de diagnóstico WABCO ECAS CAN2）
2	Adaptador de diagnóstico WABCO





4.7.3.2 Procedimento de calibragem

（1） Definir parâmetros básicos

① Clique no botão "Configuração de parâmetros da ECU" do software e defina os parâmetros básicos do sistema na janela de parâmetros, como tipo de veículo, número de sensores de altura e posição.

② Clique no botão "gravar na ECU" para gravar os parâmetros básicos na ECU e confirmar.



NOTA

Alguns parâmetros específicos precisam ser definidos após a medição durante a calibração.

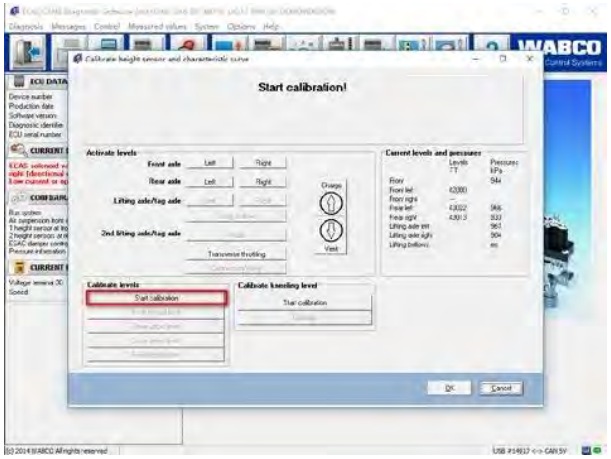
（2） Calibrar o sensor de altura

① Selecione o menu do software: “Sistema—〉 “Calibrar os sensores de altura incluindo curva característica”, entre na interface de calibração do sensor de altura.

② Clique em “Iniciar calibração”.

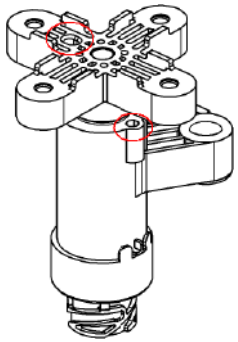
③ Selecione o eixo a ser ajustado e clique em "Carregar" ou "Vent" para ajustar a altura do air bag correspondente à altura normal necessária (altura de condução normal do veículo).

④ Ajuste a altura da barra oscilante do sensor para fazer a leitura do sensor em torno de 1300: ou seja, a altura do sensor na posição "0".



NOTA

O sensor de altura está na posição "0" quando o orifício da asa rotativa está perfeitamente alinhado com o invólucro do sensor.

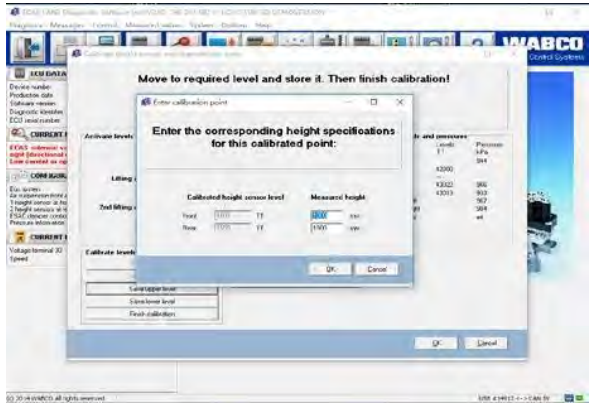


⑤ Fixe a barra oscilante do sensor ajustado e clique no botão "Salvar altura normal" para salvar as especificações.

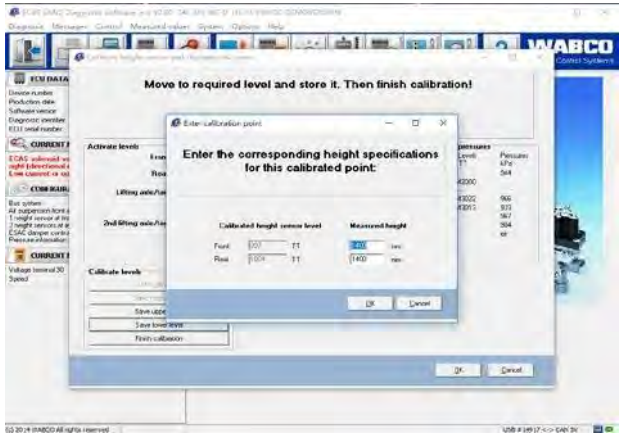


⑥ Insira as especificações de altura calibrada na caixa de diálogo a seguir e clique em "Salvar altura normal".

⑦ Continue a clicar no airbag correspondente para inflá-lo, elevando o veículo até a altitude máxima. Clique em "Salvar nível superior" e insira as especificações de altura correspondentes.



⑧ Continue a clicar no air bag correspondente para liberar o ar e abaixar o veículo até sua altura mínima. Clique em "salvar nível inferior" e insira a altura correspondente especificações.



⑨ As especificações de altura calibradas salvas antes aparecerão após serem determinadas e devem ser confirmadas novamente. O sistema irá gravar e calcular o sensor de altura curva e, em seguida, exibir: a calibração foi bem-sucedida!



⑩ A calibração do sensor de altura foi concluída!

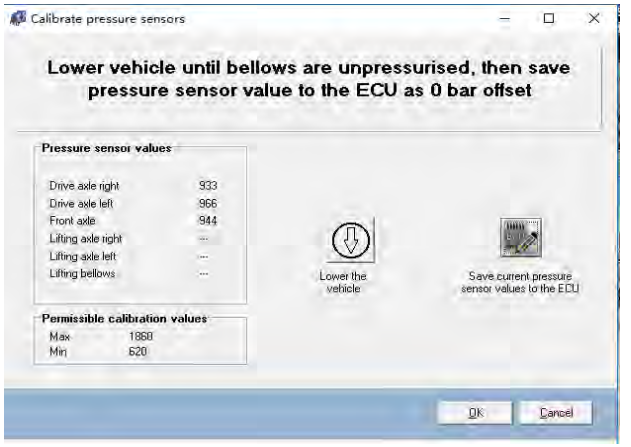
(3) Calibrar sensor de pressão

Se o ECAS estiver equipado com um sensor de pressão, o sensor de pressão precisa ser calibrado.

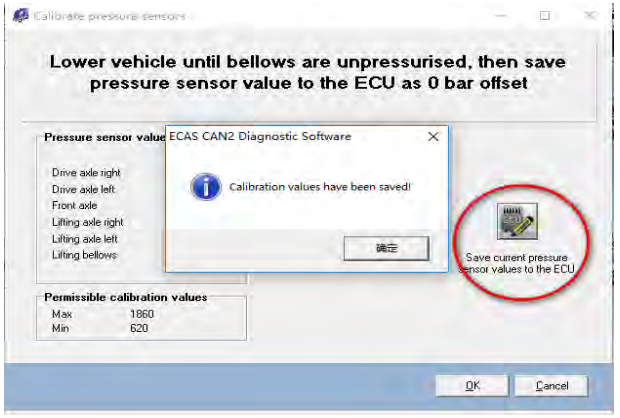
① Clique no botão "Calibrar sensor de pressão" para entrar na página de calibração do sensor de pressão.



② De acordo com a dica, continue clicando no botão "Abaixar o veículo" para abaixar o veículo até o ponto mais baixo (o air bag está completamente vazio). O valor de cada sensor de pressão deve
estar dentro do intervalo de 620 a 1860.



③ Clique no botão “Salvar valores atuais do sensor de pressão na ECU”. O sistema armazenará os valores de calibração e mostrará que os valores de calibração foram armazenados. Depois de
confirmação, a calibração do sensor de pressão está concluída.



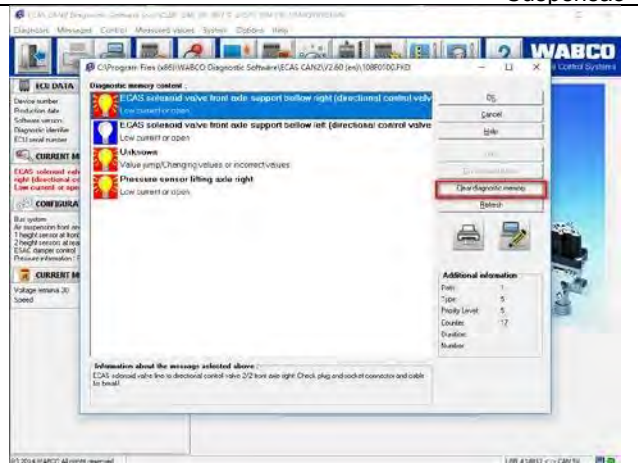
(4) Verificação da função do sistema ECAS

① Limpar falha do sistema

Clique em "Exibir conteúdo da memória de diagnóstico" para entrar na interface de diagnóstico de falhas.



Clique em "Limpar memória de diagnóstico" e todos os registros de falhas devem ser apagados. Se uma falha ainda estiver presente, o sistema deve ser verificado e todas as falhas reparadas.



CAUTION

A verificação da função do sistema só pode ser realizada se o sistema não apresentar falhas.

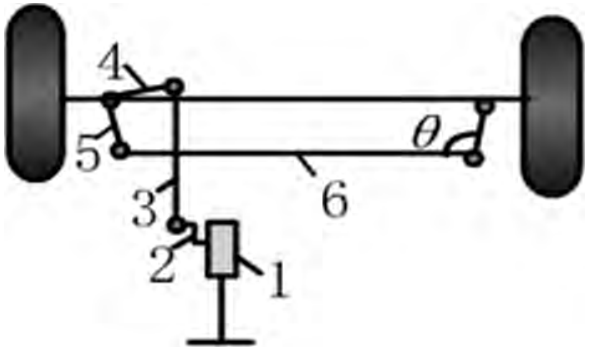
② Saia do software de diagnóstico, desconecte o adaptador de diagnóstico do veículo e desligue a fonte de alimentação do veículo por 3 segundos, depois ligue novamente.

③ Opere o controle remoto ECAS ou o botão do veículo para subir, descer e reiniciar.

4.8 Sistema de direção

4.8.1 Inspeção

(1) Inspecione os "quatro braços" da direção (braço de ligação de arrasto, braço articulado da direção esquerdo e direito, braço pitman da direção, balancim intermediário da direção), tirante reto horizontal e
suporte da caixa de direção para rachaduras e, em seguida, pino dividido completo.

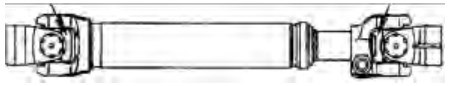


Não.	Item	Não.	Item
1	Caixa de direção	5	Tou seja, braço de haste
2	braço pitman de direção	6	Tou seja, vara
3	Arraste o link		
4	Arraste o braço do link		

(2) O ângulo livre do volante é inferior a ± 10°

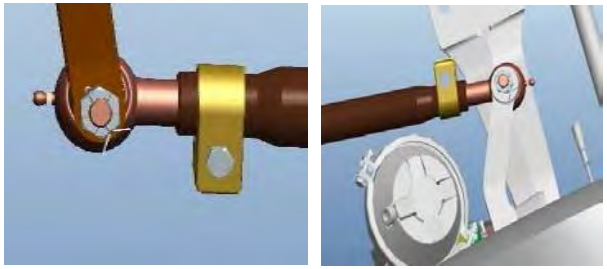


(3) A junta universal do eixo de acionamento da direção não está solta.

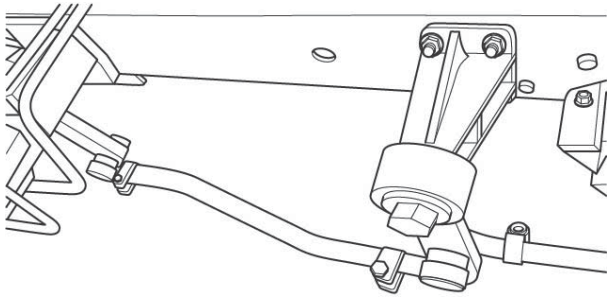


(4) Verifique se o suporte da caixa de direção está trincado e se os parafusos de montagem estão apertados.

(5)Verifique todas as juntas esféricas de direção quanto a desgaste e frouxidão e troque conforme necessário.



(6)Verifique se o conjunto do balancim intermediário é flexível para girar no suporte e não solto.



CAUTION

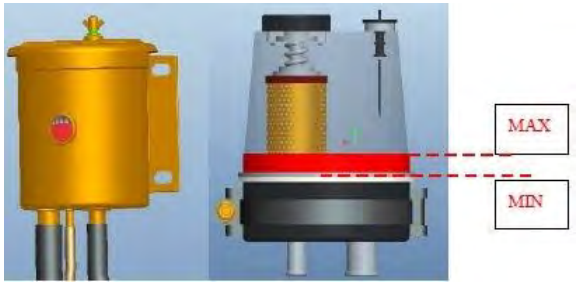
O movimento axial do balancim intermediário do tipo soquete no eixo do balancim deve ser controlado dentro da faixa de 0,25-0,8 mm, caso contrário pode causar falha de poeira e não há movimento axial do balancim intermediário do tipo rolamento.

4.8.2 Caixa de direção hidráulica

(1) Substitua o óleo regularmente e limpe ou substitua o núcleo do filtro no tanque de óleo ao mesmo tempo.

Óleo de direção: ATF220.

(2) Verifique frequentemente o nível e a altura do óleo no tanque de óleo, se há alguma alteração na qualidade do óleo e se há muitas impurezas. Se algum defeito for encontrado, o óleo deve ser adicionado ou o núcleo do filtro deve ser substituído a tempo.

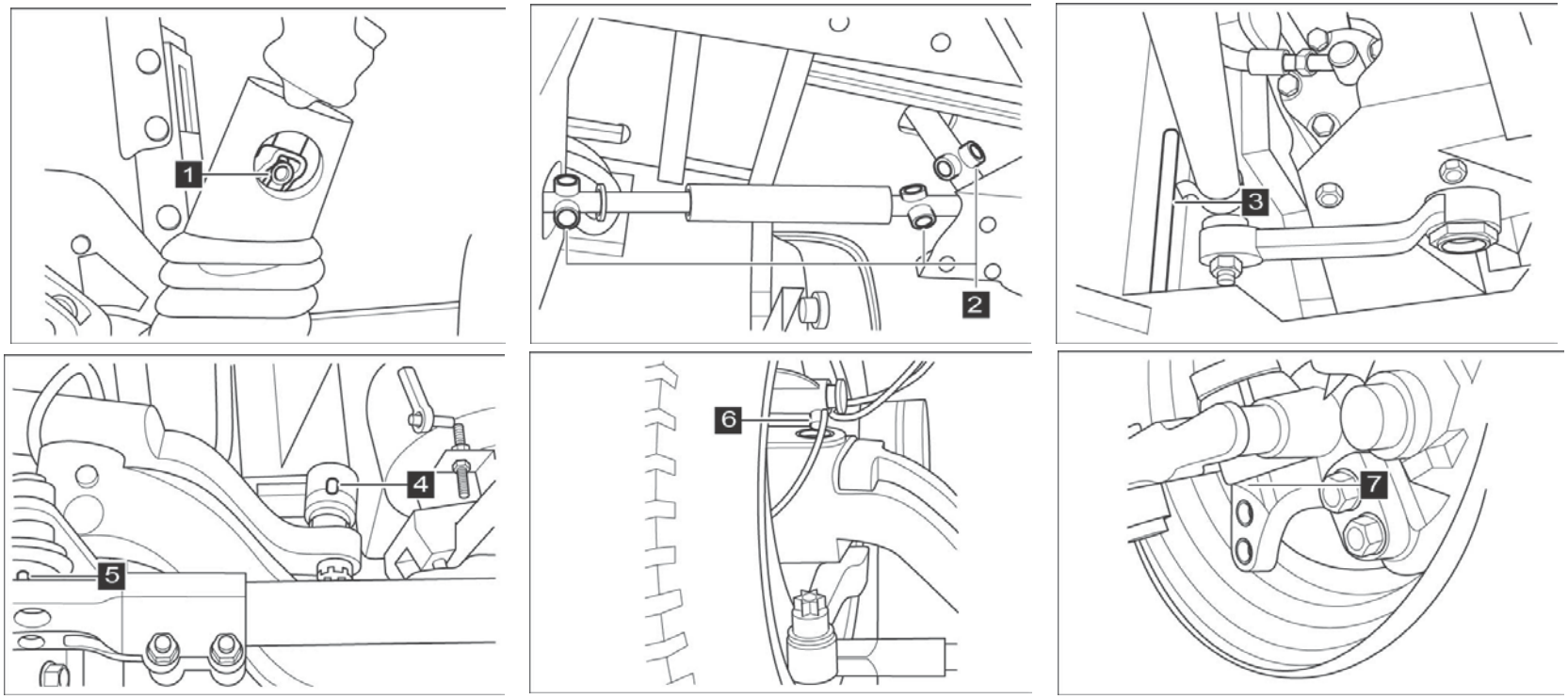


(3) Embora o sistema de direção tenha a função e a capacidade de direção pivotante, faça o mínimo possível para evitar afetar a vida útil de seus componentes. Se não pudesse ouvir o som da caixa de direção descarregando na posição limite, indica que a válvula de descarga de deslocamento falhou e precisa ser reparada ou substituída a tempo.

（4） Não dirija no lugar sem dar partida no veículo.

(5) Verifique se o tubo de direção está vazando, se o tubo é liso e se a braçadeira é confiável.

4.8.3 Posição de lubrificação



No.	Posição	No.	Posição
1	Junta transversal do eixo de direção	5	Tirante (ambos os lados)
2	Junta transversal de transmissão angular (3 peças)	6	Pino rei de cabeça (ambos os lados)
3	Arraste o front-end do link	7	Parte inferior do pino rei (ambos os lados)

4	Arraste o back-end do link		

4.8.4 Troca de óleo e sangramento

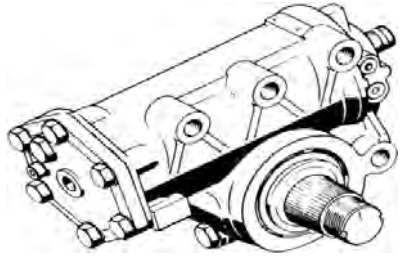
4.8.4.1 Drenagem de Óleo

(1) Levante o eixo de direção.

(2) Desaperte as linhas de pressão e retorno da caixa de direção.

(3) Em seguida, faça os veículos funcionarem por um curto período de tempo (máximo 10 segundos) para permitir que o óleo seja aspirado da bomba e do tanque de óleo. Recolha o óleo que escapar em uma panela.

(4) Aparafuse novamente todos os componentes desaparafusados anteriormente.



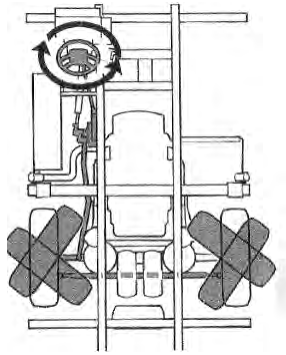
4.8.4.2 Enchimento e exaustão de óleo

(1) Adicione óleo hidráulico limpo ao tanque.

(2) Ligue o veículo, gire o volante para a posição limite com velocidade não superior a 50 ° / SEC e fique não mais de 5 segundos na posição limite, depois gire lentamente a direção roda para a posição limite de ré, adicione óleo a tempo até que o nível de óleo do tanque de óleo não esteja mais caindo e não ocorram bolhas de ar.

(3) Reabasteça o óleo até que o nível do óleo no tanque atinja a marca.

(4) Aperte a tampa superior do tanque.



WARNING !

O preenchimento:no primeiro enchimento ou troca de óleo, encha o tanque de óleo, ligue o veículo e acione a bomba de óleo para alimentar em baixa velocidade por um curto período de tempo, para que o óleo encha rapidamente todo o sistema de direção hidráulica, reabasteça o óleo a tempo.

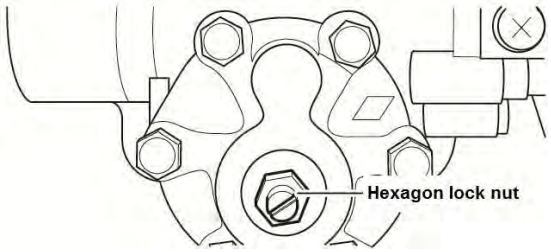
Escape:algum ar é sugado durante o processo de enchimento, então o volante deve ser girado várias vezes para as duas posições limite para permitir que as bolhas de ar escapem do tanque (é melhor levantar o eixo dianteiro para reduzir o torque antes da exaustão)

.

4.8.5 Ajuste e Inspeção

4.8.5.1 Ajuste da folga de engate entre o pistão da cremalheira e o eixo do balancim

Afrouxe a contraporca sextavada no conjunto do eixo do balancim e da tampa lateral e gire o pino de ajuste com uma chave de fenda para eliminar a folga entre o eixo do balancim e o pistão da cremalheira. Após o ajuste, aperte a contraporca sextavada.

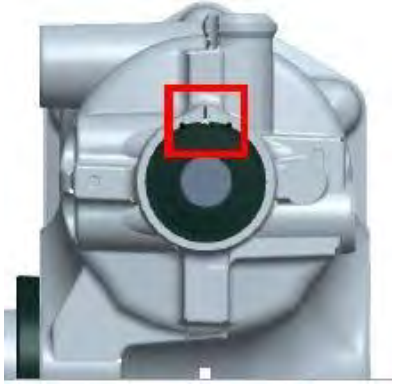


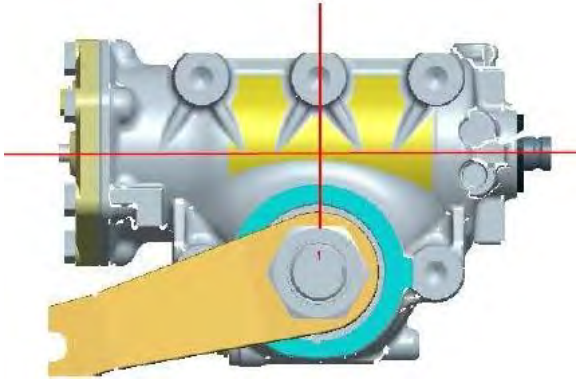
4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção

Especificações de configuração e ajuste:

(1) Tubo, haste, balancim e outras peças de conexão foram conectadas.

(2) O sistema de direção deve atender: o pistão da caixa de direção está centrado, a escala do balancim está alinhada e os pneus do volante estão no lugar.
Caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento será danificada.





O ponteiro no eixo de entrada está alinhado com a linha de escala nocarcaça A escala central dos dentes do ventilador deve ser perpendicular à

entrada	haste

(3) Levante o eixo dianteiro, ligue o veículo (não é permitido manter o eixo dianteiro do veículo de carga total pendurado ao ajustar o ângulo), ajuste o comprimento do parafuso limitador do pneu do eixo dianteiro para fora e, em seguida, aperte a porca de trava (não morta), faça com que o ângulo limite da roda dianteira seja menor que o ângulo limite de uso normal de cerca de 5-6 °.

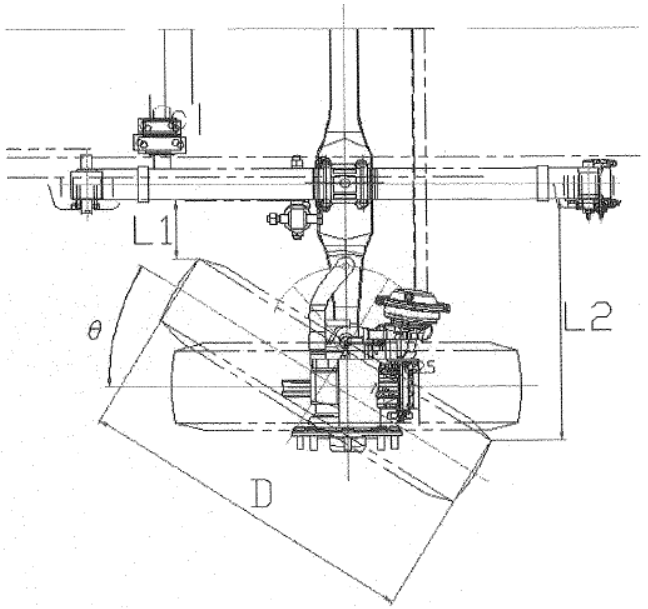
(4) Ao ajustar, gire o volante a uma velocidade não superior a 3 voltas por segundo, adicione óleo hidráulico ao sistema de direção constantemente ao mesmo tempo e gire o volante para a posição limite para exaustão, enquanto isso, encurte o parafuso limitador do pneu para comprimir a válvula de descarga de deslocamento gradualmente até
o ângulo de roda definido é alcançado, finalmente, trave o parafuso de limite, ajuste a esquerda e a direita de forma consistente.

CAUTION

- Devido ao parafuso de ajuste automático na caixa de direção só pode ser comprimido, não pode ser esticado, então o ângulo de direção só pode ser alterado de pequeno para grande, caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento falha devido à compressão excessiva.
- Se o ângulo de giro do braço de direção for reduzido, um novo parafuso de ajuste automático da mesma especificação deve ser substituído e ajustado de acordo com o método acima.
- Se a caixa de direção for removida ou o braço vertical for removido, ao girar o volante, o torque sobre ele não poderá exceder 2,5Nm, caso contrário, o parafuso de ajuste automático será danificado.

4.8.5.3 Inspeção do ângulo de direção

Meça o ângulo com medidor de ângulo. Sem o medidor, meça o ângulo conforme mostrado a



θ=arcsina[(L2-L1)/D]

θ: Ângulo de direção da roda externa

L1 : A distância entre a coroa do pneu dianteiro e a mola da lâmina na caixa do

ângulo limite L2 : A distância entre a coroa do pneu traseiro e a mola da lâmina

na caixa do ângulo limite D：Diâmetro do pneu

4.8.6 Aperto

Apertar todos os parafusos e porcas

Lista de torques de aperto do sistema de direção

Item	Tipo de rosca	Nível	Alcance (NM)
Parafusos de conexão entre a caixa de direção e o suporte	M10×1,5	8,8	46±5
	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	180±15
	M16×1,5	10,9	290±20
	M18 × 1,5	10,9	425±25
	M20×1,5	10,9	520±50
	M22×1,5	10,9	600±50
Parafusos de conexão entre o suporte da caixa de direção e o quadro	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	200±20
	M16×1,5	10,9	290±20
Porca de fixação do braço pitman da direção	M16×1,5	10,9	290±20
	M20×1,5	10,9	520±50
	M24	10,9	280±15
	M27	10,9	315±15
	M30	10,9	340±20
	M42	10,9	500±50
Porca de travamento do eixo de acionamento intermediário	M10×1,5	10,9	65±5
Arraste a porca do pino da esfera do link	M16	10,9	175±15
	M18	10,9	240±15
	M22	10,9	235±15
	M24	10,9	300±20
Parafuso de fixação do link de arrasto		8,8	75±5

4.9 Sistema de travagem

4.9.1 Válvula de freio pneumática e tubulação

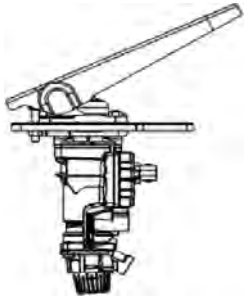
4.9.1.1 Inspeção

(4)Pedal de freio

Verifique e ajuste o curso livre do pedal do freio, o valor do curso livre deve estar em conformidade com os regulamentos.

Valor de referência: Instalação do cabide: 5 ~ 10mm.

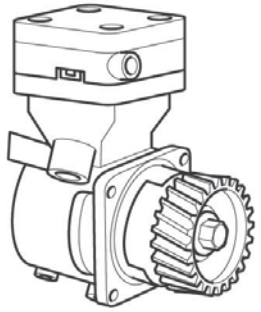
Instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º, tipo mecânico: ~ 5 º)



(5)Compressor de ar

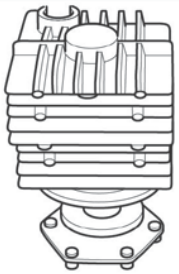
A superfície do compressor de ar está limpa e sem rachaduras na base, os parafusos devem ser reapertados. Não há vazamento de óleo ou vazamento de ar de cada parte. A conexão do tubo de resfriamento da tampa superior é confiável, sem vazamento.

A pressão normal do compressor de ar é 1.0Mpa. Taxa de inflação: o veículo funciona em velocidade média e a pressão do ar é de pelo menos 0,55Mpa em 4 minutos.



(6)Condensador

O condensador está instalado firmemente, a conexão não tem vazamento de ar. A montagem pode funcionar normalmente.



(7)Secador de Ar

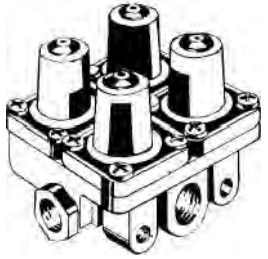


O secador de ar deve ser substituído anualmente; quando em más circunstâncias, alta umidade, o período de substituição deve ser reduzido; Quando a temperatura ambiente é menor

superior a 4 ℃, o aquecedor funciona automaticamente e o indicador deve estar aceso.

A válvula de segurança funciona bem sem vazamento, a válvula unidirecional é limpa sem entupimento. Quando a pressão sobe para 0,60Mpa, o compressor de ar para de funcionar e a queda de pressão não deve exceder 0,10mpa em 3 minutos. A válvula reguladora da pressão do ar é bem vedada e funciona normalmente.

(8)Válvulas e tubulações



Todas as juntas e peças de válvula da tubulação do freio devem ser firmes e confiáveis, sem esgoto, e os parafusos de suporte devem ser firmes e confiáveis. Quando a pressão do ar estiver acima de 0,6Mpa, aplique o freio para verificar se o tubo e a válvula estão vazando.

A válvula de freio opera normalmente e a exaustão é rápida (não mais que 3s). A pressão do tanque de ar deve ser maior que 1,0Mpa, a pressão da válvula de descarga do secador deve ser de 1,03Mpa e a válvula reguladora de pressão deve ser de 0,8Mpa.



Os tubos e mangueiras de freio estão livres de envelhecimento, atraso e rachaduras.

WARNING !

Se as válvulas do sistema de freio estiverem danificadas durante a manutenção, elas só podem ser substituídas e não podem ser reparadas!

(9)Tanque de ar

O tanque de ar deve ser fixado firmemente; válvula de drenagem de água funciona normalmente.

Como o ar comprimido produzirá uma certa quantidade de água condensada no tanque após o resfriamento, recomenda-se drenar a água do tanque a cada 5 a 6 dias.

O sensor do manômetro e o interruptor de alarme de baixa pressão estão instalados firmemente, livres de

vazamento de ar e o chicote de fiação está conectado de forma confiável sem interferência.

(10)Câmara de freio

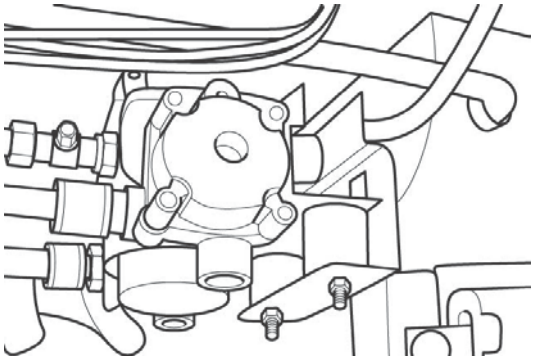


Sem vazamento de ar na câmara de freio e sem rachadura na carcaça.

O dispositivo é firme, o garfo de rosca e a haste de pressão são firmes e confiáveis, e o vazamento de ar da junta do tubo de ar não é permitido.

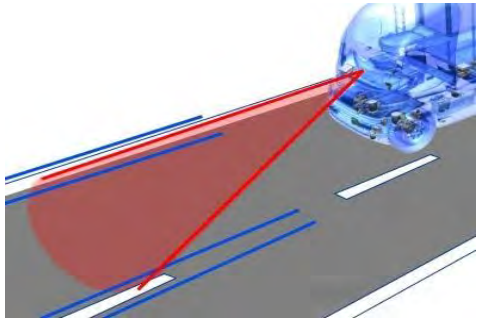
Não há desgaste óbvio, deformação ou entupimento de retorno do taco. A folga entre o orifício do pino de conexão do garfo de rosca e o pino de conexão não deve ser maior que 0,5 mm. O pino de conexão é confiável e a cupilha é completa e eficaz.

(11)ABS (EBS) válvula solenóide, unidade de controle, módulo e sensor

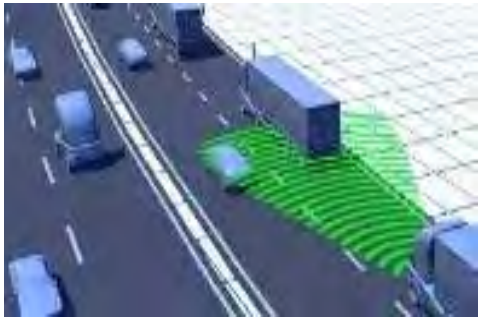


Todos os tipos de válvulas solenóides, ECU, módulos e sensores estão firmemente instalados, juntas e conectores são confiáveis, eficazes, responsivos e herméticos. O instrumento não mostra alarme de falha.

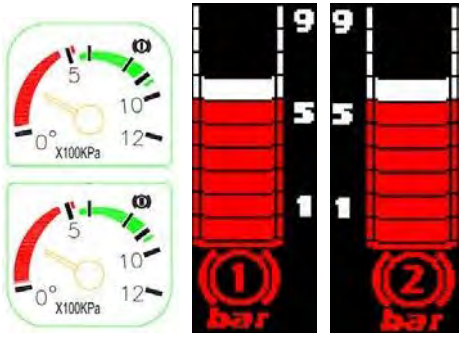
(12)Radar AEBS, câmera LDWS



O radar AEBS e a câmera LDWS são instalados na posição correta, fixados firmemente, com função efetiva. O instrumento não apresentou alarme de falha.



(13)Manômetro de ar, alarme de baixa pressão



O dispositivo do medidor de pressão é firme, a junta não está vazando, indicando que a precisão é precisa.

O alarme de baixa pressão funciona normalmente, sem vazamento de ar e alarmes quando a pressão é inferior a 0,55Mpa. o fio do alarme não está solto e em bom contato.

(14)Freio

Consulte a seção 4.5.1 deste manual.

4.9.1.2 Desempenho do Freio Teste

Os principais requisitos para o teste de desempenho de frenagem de veículos são os seguintes, consulte as “especificações técnicas GB 7258-2017 para segurança de veículos a motor que operam em estradas” para obter detalhes.

(1) Requisito de desempenho do freio

① A força do pedal do freio deve ser menor ou igual a 700N ao gerar a máxima eficiência do freio.

② Com freio pneumático, o tempo de pisar no pedal do freio até a resposta da câmara de ar do freio mais desfavorecida deve ser menor ou igual a 0,6s ao testar de acordo com o método especificado em GB12676.

③ O tempo total de liberação do freio do veículo (o tempo necessário desde a liberação do pedal do freio até a eliminação da frenagem) deve ser menor ou igual a 0,8s para veículos de dois eixos e menor ou igual a 1,2s para veículos com três ou mais eixos .

(2) Desempenho do freio de teste de bancada

① Requisito percentual de força de frenagem

A força de frenagem medida no testador de freio deve atender aos requisitos da tabela correta.

Quantidade de força de frenagem / peso do veículo (%)		**Força de freio do eixo / eixo carga(%)**	
Carga ociosa	Carga máxima	Eixo dianteiro	Eixo traseiro

② Requisito de equilíbrio da força de frenagem

Em todo o processo de crescimento da força de frenagem, a razão entre o valor máximo da diferença da força de frenagem entre as rodas esquerda e direita, que foi medida simultaneamente, e a força máxima de frenagem das rodas esquerda e direita (é a carga do eixo se o força de frenagem é menos de 60% da carga do eixo, para eixo traseiro e outros eixos), deve atender à tabela correta respectivamente para veículos novos matriculados e veículos em uso.

Veículo	**Eixo dianteiro**	**Eixo traseiro (Força de frenagem/carga do eixo)**	
		≥60%	＜60%
Novo	≤20%	≤24%	≤8%

③ Teste do freio de estacionamento

Quando o testador de freio for usado para testar a força de frenagem do dispositivo de freio de estacionamento, mantenha o veículo sem carga e aplique o freio de estacionamento. A força total de frenagem do freio de estacionamento deve ser maior ou igual a 20% do peso do veículo no estado de teste. No entanto, se a massa total for inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha do veículo, deve ser maior ou igual a 15%.

(3) Requisito de desempenho do freio de teste de estrada

① Desempenho do freio de serviço

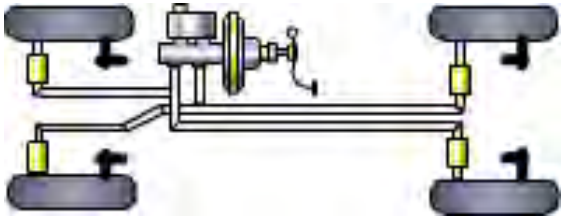
À velocidade inicial especificada, os requisitos de distância de travagem e estabilidade de travagem devem estar de acordo com a tabela correta.

Freio inicial Rapidez	**Distância do freio**		**Experimental largura da estrada**
	Carga ociosa	**Carga máxima**	
30 km/h	≤9m	≤10m	largura do veículo

② Desempenho do freio de estacionamento

③ No estado sem carga, o freio de estacionamento deve ser capaz de garantir que o veículo seja fixado nas direções positiva e negativa na rampa com inclinação de 20% (15% para veículo com uma massa total inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha) e o coeficiente de aderência pneu e estrada superior ou igual a 0,7. O tempo é maior ou igual a 2min.

4.9.2 Diagnóstico de falha ABS/ASR



(1) Virara chave para o local “on”, pise levemente no pedal do freio, afrouxe a alavanca do freio de estacionamento, ouça a sequência de abertura das válvulas solenoides（frente direita—traseira esquerda—frente esquerda—traseira direita—frente direita e traseira esquerda—frente esquerda& traseira direita）total de seis sons, verifique no
Indicador de aviso do ABS e veja se funciona normalmente ao mesmo tempo.

(2) Se o indicador estiver constantemente aceso, devemos proceder ao diagnóstico de falhas.

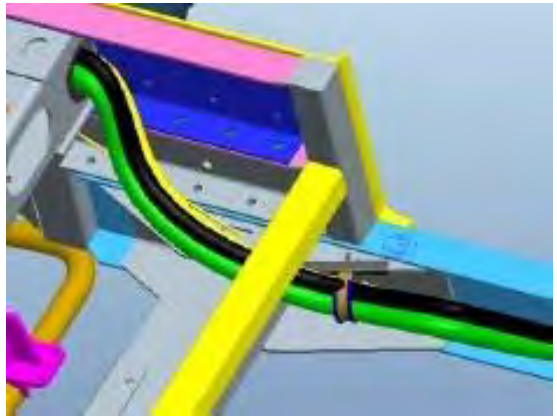
(3) Se a indicator fica em silêncio, faça um teste de freio quando a velocidade do veículo estiver em torno de 30Km/h, então verifique a derrapagem do pneu, ele precisa de uma inspeção sistemática se a derrapagem da tentativa for incomum.

(4) Se o sistema estiver normal e a derrapagem do pneu estiver anormal, considere todos os fatores mecânicos do veículo.

4.10 Equipamento Elétrico de Baixa Tensão

4.10.1 Arnês

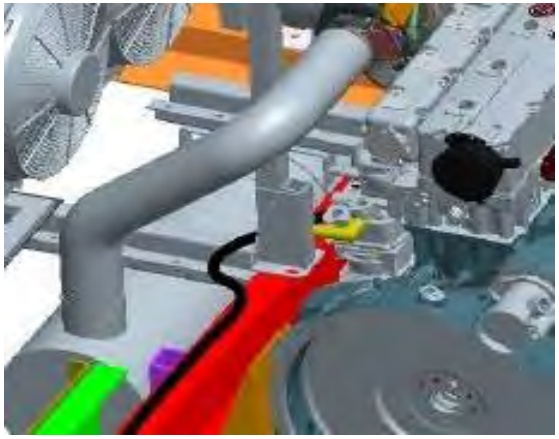
(1)Todo o fio deve estar bem agrupado e colocado em ordem. O conector deve ser bem apertado e coberto com bucha isolante e o orifício do fio deve ser protegido com anel ou tira de borracha.



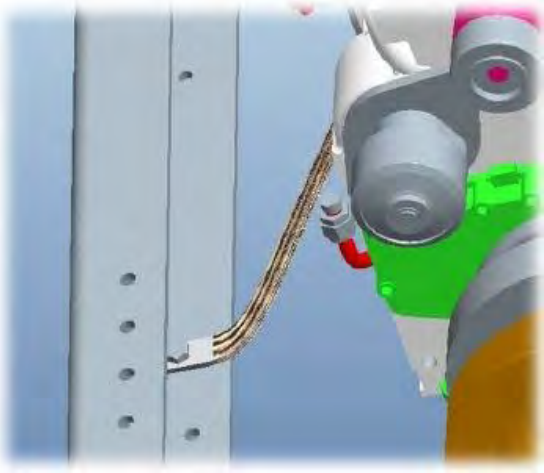
CAUTION

O fio de remendo é estritamente proibido! A modificação imprópria por pessoal não profissional é estritamente proibida!

(2)Cubra o fio perto da fonte de calor com algodão de isolamento térmico.



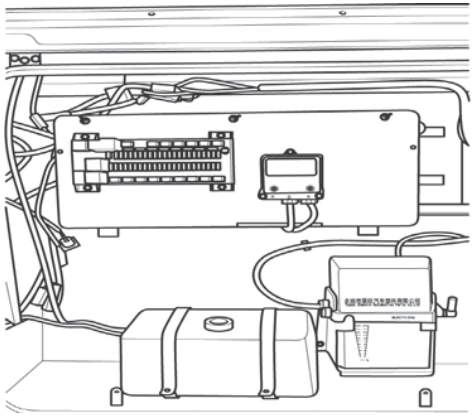
(3)O fio terra deve estar bem conectado.



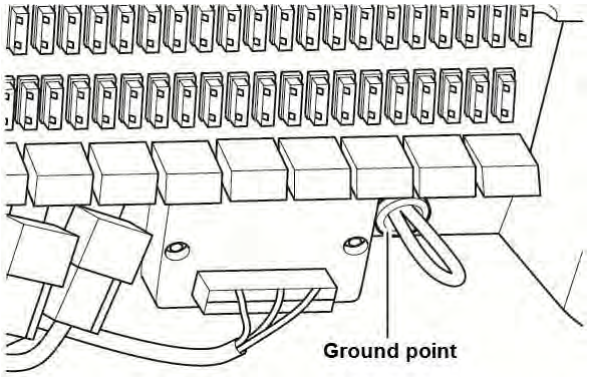
4.10.2 Compartimento elétrico dianteiro

(1)Certifique-se de que todo o ponto de aterramento esteja bem estável.

Geralmente, o compartimento elétrico contém o conjunto de controle elétrico dianteiro, ECU do ABS e ECAS e Módulo de Barramento e o ponto de aterramento do chicote do ABS, chicote do ECAS e chicote de instrumentos.



(2)O conjunto de controle elétrico dianteiro deve estar firmemente instalado, o chicote e o fio terra devem estar bem conectados, a capacidade do relé deve atender ao requisito e o fusível sobressalente
deve ser completo.



CAUTION

Substitua o fusível e o relé de falha por outros de mesma capacidade e especificação.

NOTA

Geralmente, o ponto de aterramento está no suporte do compartimento E & E.

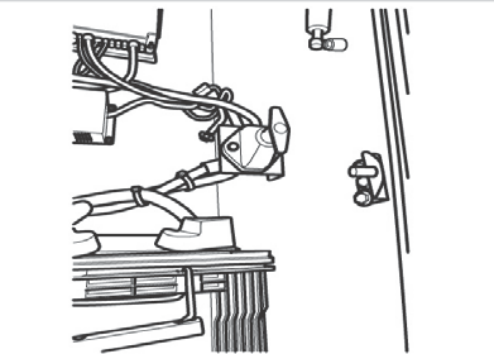
(3)Inspecione a vedação do compartimento elétrico. A má vedação está prestes a causar a falha. Inspecione a marca d'água, o vedante do orifício do fio e a tira de vedação do compartimento E e E e repare
a falha em conformidade.

Boa vedação do compartimento elétrico essencial para evitar a falha elétrica.

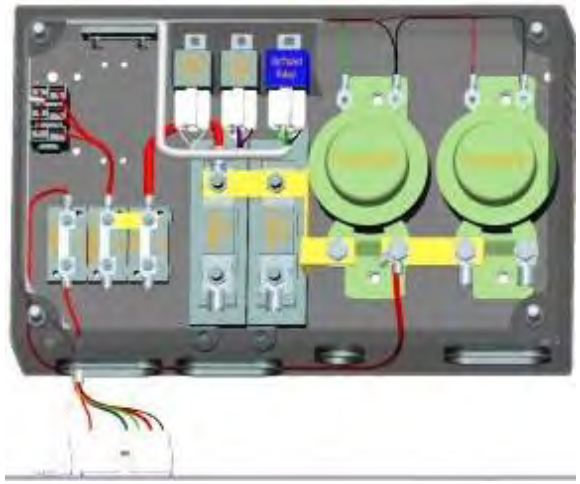
4.10.3 Compartimento Elétrico Traseiro

(1)Inspecione o aperto do fio e a interferência com a unidade elétrica e o formato do fio. Se o fio através do orifício do fio está livre de dobras nos dois lados, a água fluirá para o compartimento elétrico através do fio. Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

Geralmente, o compartimento elétrico traseiro contém a caixa do interruptor principal da fonte de alimentação, o controlador do retardador, o interruptor principal mecânico do retardador e o relé de pré-aquecimento. Alguns compartimentos elétricos traseiros também são os compartimentos da bateria



(2)O interruptor principal da fonte de alimentação controla a conexão e a desconexão de energia do veículo.



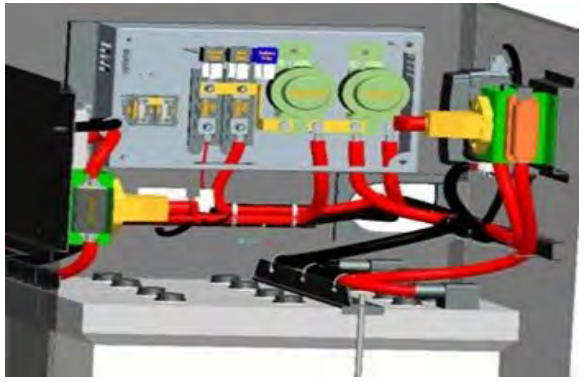
① Inspecione o terminal do interruptor eletromagnético. Se estiver com mudança de cor, rastreie a causa raiz e altere a parte da falha

② Inspecione a especificação do fusível (consulte a especificação na caixa de fusíveis) e o fusível sobressalente.

③ Se a tampa da caixa da fonte de alimentação estiver faltando, instale uma nova. Esta tampa deve estar livre de poeira e umidade.

4.10.4 Compartimento da bateria

(1)Geralmente, o compartimento da bateria está localizado na parte traseira e contém o interruptor principal da fonte de alimentação mecânica, bateria e fio.



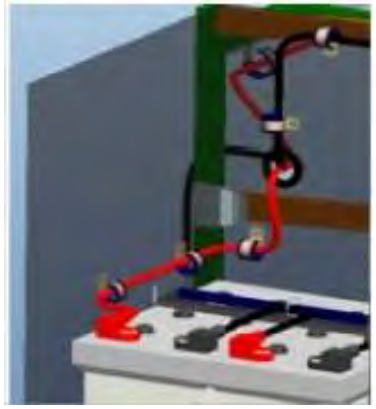
① Inspecione o aperto do fio e a interferência com a bateria e o fio através do orifício do fio.

② Certifique-se de que o terminal do fio da bateria esteja livre de corrosão e folga. O torque de aperto dos parafusos do terminal positivo e negativo é de 15 Nm Aplique graxa de proteção no

os postes de ligação da bateria.

③ Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

(2)Bateria



① Verifique a superfície da bateria e limpe a poeira e o líquido com água destilada.

② Certifique-se de que o poste de ligação esteja livre de corrosão, danos ou folga e substitua a peça defeituosa de acordo.

③ Assegure-se do aperto e limpeza do grampo do poste de encadernação. Aplique graxa ou vaselina nos terminais de conexão. O torque de aperto do terminal positivo e negativo parafusos é de 15 Nm

④ Garanta a estabilidade do ponto de aterramento.

(3)Manutenção da bateria de armazenamento.

Se o veículo estiver estacionado por mais de 10 dias, faça a manutenção da bateria da seguinte forma:

① Desconecte o fio negativo.

② Se o veículo estiver fora de operação por mais de 30 dias, recarregue a bateria a cada 15 a 20 dias.

③ é recomendável substituir a bateria se a vida útil da bateria for superior a 2 anos, independentemente da falha da bateria

4.10.5 Área de condução

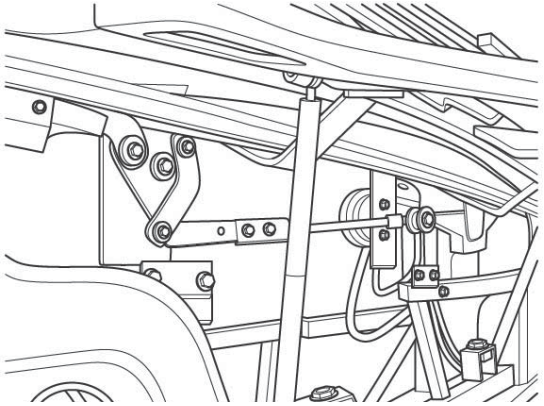
4.10.5.1 Motor de desembaçador e limpador

Pontos-chave para manutenção:

(1) Garanta a limpeza e flexibilidade do limpador.

(2) Remova o objeto dentro da passagem de vento e motor.

(3) Verifique a escova de carvão e o rolamento.



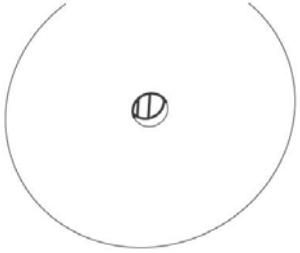
4.10.5.2 Ponto de aterramento do fio do instrumento

(1)Certifique-se de que o ponto de aterramento esteja livre de folgas e corrosão.

① Remova o parafuso do ponto de aterramento, limpe a poeira e a ferrugem no terminal de aterramento, arruela e superfície de conexão. O diâmetro da superfície de conexão deve ser superior a 25
mm e sem isolamento. A arruela plana é melhor do que outra forma.

② Lave o terminal de aterramento, a arruela e a superfície de conexão com a graxa de proteção, depois seque e instale o parafuso.

③ Instale o terminal, arruela e aperte a porca. Aplique graxa de proteção uniforme na superfície de contato.

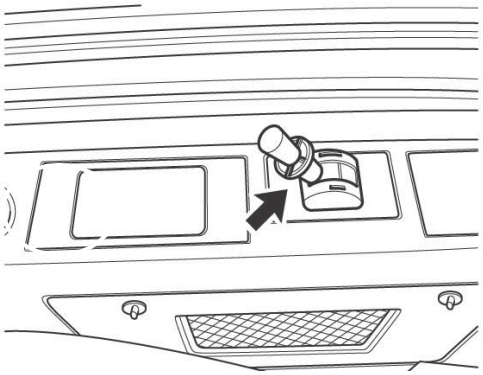


retificação correta do ponto de aterramento

4.10.5.3 Painel de instrumentos auxiliar

(1)O painel de controle do ar-condicionado e a válvula do freio de estacionamento estão dispostos nele. Se a janela do lado do motorista não for fechada em dias de chuva, a água pode entrar e danificar os fios e as partes elétricas do
A/C painel de controle e painel de instrumentos.

Fechar a janela do driver deve ser um procedimento necessário.



4.10.5.4 Interruptor de alarme de incêndio manual

(1)Interruptor de alarme de incêndio manual é o botão de distinção de incêndio automático de alta tensão
compartimento. Este interruptor é único e deve ser inspecionado periodicamente para garantir sua estabilidade.

① Inspecione a condição de funcionamento da luz indicadora da fonte de alimentação.

② Inspecione a placa única.

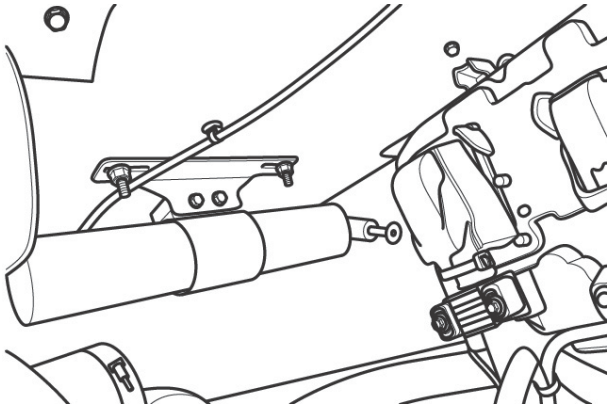
③ Inspecione a condutividade do fio entre o interruptor e o distintivo.



4.10.6 Armazenamento traseiro de alta pressão

4.10.6.1 Distintor Automático de Incêndio

(1)Certifique-se de que o fusível de jateamento seja eficaz e que o grampo de fixação esteja estável.

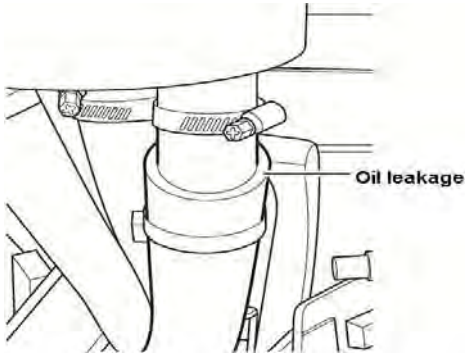


CAUTION

A linha térmica deve estar livre de umidade e o prazo de validade da bomba extintora é de 4 anos.

4.10.6.2 Ponto de Vazamento de Óleo

Certifique-se de que não há manchas de óleo e água no tanque de fluido da direção, sistema ATS.



4.10.7 Modificação de Equipamento Elétrico Adicional

A instalação de todo o equipamento elétrico ao fazer o pedido é altamente recomendada e o equipamento elétrico é estritamente proibido por questões de segurança. A operação deve ser realizada por pessoal profissional em posto de serviço autorizado Higer.

4.10.7.1 Equipamento Elétrico Adicional

Equipamento elétrico adicional inclui principalmente multimídia, emissora de estação de ônibus, monitor, GPS, cartão IC, máquina de moedas e aparelho de TV.

(1) Certifique-se de que o equipamento elétrico adicional esteja bem instalado e o fio esteja bem enrolado. A potência, o diâmetro do fio e a especificação do fusível devem corresponder.
O reforço negativo, o relé e a corrente do interruptor devem atender à especificação.

(2) A má escolha do diâmetro do fio causará superaquecimento e a ausência de fusível causará facilmente falha no circuito.

(3) A corrente da chave oscilante não deve exceder 7 A. O relé deve ser aplicado para o equipamento E & E adicional de potência superior a 160 W. Preste muita atenção a este regulamento, caso contrário, um incêndio é facilmente causado.

4.10.7.2 Reembalagem do fio após o reparo

Confirme se o fio foi modificado. Se for, certifique-se de que o layout esteja adequado e que o grupo esteja normal e livre de interferência e desgaste.

(1) Certifique-se de que os fios sejam reagrupados e enrolados após o reparo. Caso contrário, causará um risco potencial.

(2) Há operação inadequada no fio durante a modificação após a liberação do veículo. Até o fio original está danificado e há muitos fios adicionais, que estão mal conectados. Este é um risco potencial e sério e precisa de atenção especial durante a inspeção.

4.11 Sistema de Ar Condicionado e Aquecimento

4.11.1 Ar condicionado

4.11.1.1 Saída de ar

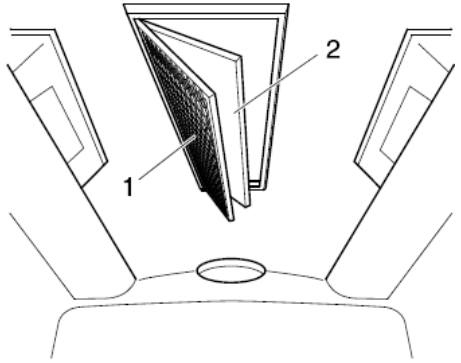
(1) Verifique a saída de ar e certifique-se de que não está bloqueada ou danificada.

(2) Limpe o ventilador e o duto de ar e certifique-se de que esteja completo e confiável.

4.11.1.2 Tela do filtro de entrada e retorno de ar

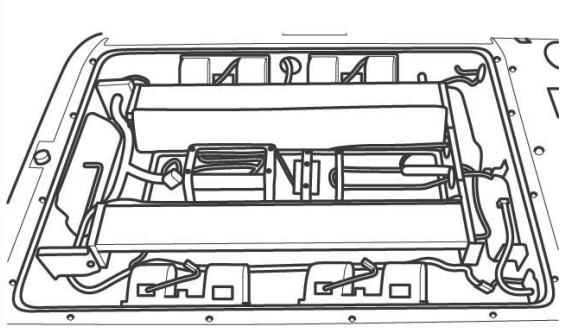
(1) Limpe o filtro de entrada de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujidade.

(2) Limpe a tela do filtro de retorno de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujeira.



4.11.1.3 Evaporador e condensador

(1)Certifique-se de que toda a conexão elétrica esteja bem conectada, motor do ventilador do evaporador
e condensador funcionam normalmente.

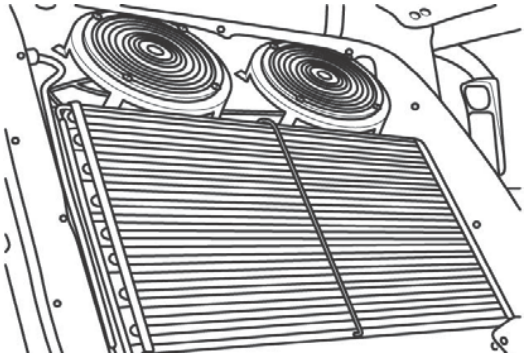


(2)Limpe o corpo central do evaporador e do condensador.

① Desmonte a placa de cobertura.

② Limpe ao longo da direção da aleta com ar comprimido ou escovas macias.

③ Monte a placa de cobertura.



4.11.1.4 Compressor

(1) Remova a tampa da cabine de força do ar condicionado, abra o ar condicionado, verifique se há algum ruído anormal no compressor, se houver ruído anormal, pode ser falta de óleo.

(2) Limpe os componentes do compressor e da tubulação.

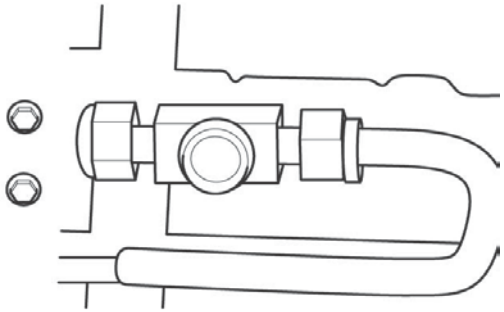


4.11.1.5 Visor de óleo e tubo de ar condicionado

(1) Verifique o refrigerante através do visor de óleo. A bolha não deve ser encontrada no visor de óleo quando o veículo estiver em marcha lenta.

(2) Certifique-se de que a tubulação do sistema de refrigeração esteja bem vedada, sem vazamentos e tenha um bom efeito de refrigeração.

(3) Certifique-se de que o tubo de drenagem não esteja obstruído e sem vazamentos.



CAUTION

Quandoar condicionado expirou, o último proprietário deve ser responsável pelo descarte de resíduos de acordo com a regulamentação local de proteção ao meio ambiente.

4.11.1.6 Inversor e DC/DC

(1) A conexão do chicote de fiação de alta e baixa tensão é confiável sem afrouxamento.

(2) Conversor de frequência e DC/DC funcionam normalmente, sem exibição de código de falha.



4.11.1.7 Detecção de vazamentos, extração a vácuo e enchimento de refrigerante do sistema

(1) É realizado o teste de estanqueidade do sistema de ar condicionado. A pressão do teste de estanqueidade ao ar é de 3,5 MPa. As etapas da operação são as seguintes:

① Encha o sistema com nitrogênio de 0,2-0,3 MPa lentamente e depois ouça o som para determinar se há um ponto de vazamento grande. Se houver vazamento, o nitrogênio deve ser liberado

limpar. Neste momento, o sistema está em estado fechado, a válvula ejetora deve ser aberta, comunicada com a atmosfera e depois soldada.

② Depois de repetir as etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio de enchimento será aumentada para 1,5-2 MPa e as juntas de solda serão verificadas com sabão

agua. Se ocorrer vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

③ Depois de repetir as duas etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio será aumentada para 3,5 MPa. Água com sabão foi usada para verificar as juntas de solda. Se

ocorre vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

④ A pressão permaneceu inalterada após 24 horas de teste de pressão de 3,5 MPa.



Preste atenção à pressão do nitrogênio ao verificar para evitar danos por alta pressão.

(2) Teste de vácuo do sistema:

A primeira vez é de cerca de 15 minutos. Se não houver vazamento, o manômetro deve ser - 76cm/Hg. Após fechar a mesa do manifold, o manômetro deve ser observado em - 76cm/Hg se não houver vazamento de vácuo após 5 minutos de intervalo. Se o manômetro subir novamente, isso indica que os pontos de vazamento precisam ser verificados novamente. Se o manômetro não subir novamente, o segundo vácuo levará cerca de 10

minutos. Feche o coletor e a bomba de vácuo. A primeira vez de bombeamento a vácuo no inverno é de cerca de 20 minutos.

(3) Sistema de enchimento de refrigerante:

O R407C engarrafado é conectado à mesa do coletor para eliminar o ar no tubo. Agora o R407C é invertido na balança eletrônica (R407C é um meio de trabalho misto que deve ser preenchido no estado líquido) e o peso total da garrafa é registrado. Abra lentamente a válvula no tubo de alta pressão, para que o refrigerante entre do tubo de alta pressão com líquido, observe a amplitude de oscilação do ponteiro do manômetro e a leitura da escala eletrônica. A inalação no inverno é menor do que no verão. Feche a válvula do coletor.

(4) Após a operação do ar condicionado, observe os valores dos medidores de alta e baixa pressão.

No verão, a alta pressão é de cerca de 1,9-2,1 MPa e a baixa pressão é de cerca de 0,45-0,6 MPa. No inverno, a pressão diminui de acordo.

4.11.2 Aquecedor

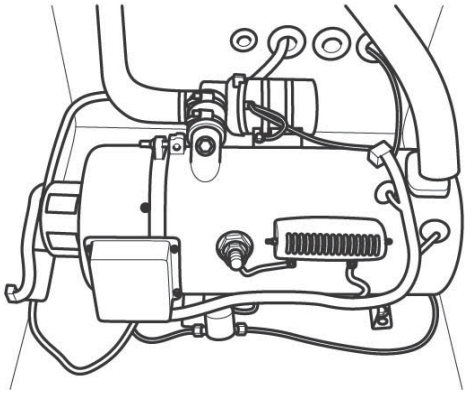
4.11.2.1 Aquecedor elétrico

(1) Mantenha o exterior do aquecedor limpo.

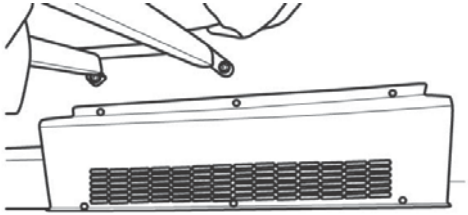
(2) Inspeção da resistência de isolamento de toda a máquina > 2 MΩ.

(3) Interruptor de temperatura está no shell, conexão confiável de chicote de fios de alta e baixa tensão.

(4) A bomba de ar quente funciona normalmente.



4.11.2.2 Radiador

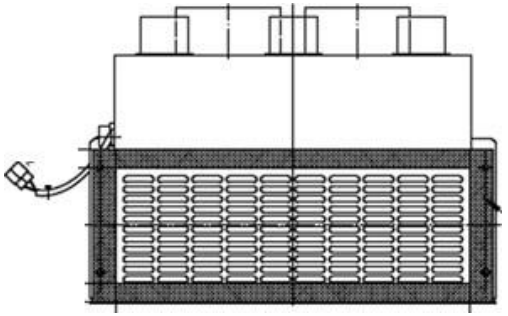


(1) Mantenha o exterior do radiador limpo.

(2) Verifique se as unidades de encaixe do radiador estão soltas ou envelhecendo.

(3) Verifique se a fiação do radiador está solta ou em contato com o corpo do radiador.

4.11.2.3Descongelador de alta pressão



(1) O ventilador funciona normalmente.

(2) Limpe na grade de estilo.

(3) Verifique se o chicote de fiação de alta e baixa tensão está solto.

4.12 Acessórios para o corpo

4.12.1 Porta do passageiro

Mantenha a abertura e o fechamento da porta do passageiro de forma flexível. A conexão da barra de balanceamento não se soltou. A porta do passageiro deve ter ângulo de abertura suficiente, limites confiáveis e mecanismo de articulação de lubrificação adequado. O cilindro da porta não deve ter vazamento de ar. Certifique-se de que a porta pode iniciar de forma flexível, os parafusos estão apertados, o interruptor da lâmpada de passo e o interruptor antiesmagamento funcionam normalmente e a porta pode abrir ou fechar dentro de 4-8 segundos. Consulte o correspondente manual de manutenção para a manutenção da porta da tomada elétrica.

Em primeiro lugar, todo o carro foi cortado e reenergizado

（1） Feche a porta através do interruptor de teste;

（2） Pressione o interruptor de teste por muito tempo, então a porta se abre.

（3） Cerca de 7 segundos depois, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes).

（4） Solte o interruptor de teste;

（5） Pressione o interruptor de teste por um longo tempo e, em seguida, a porta se fecha.

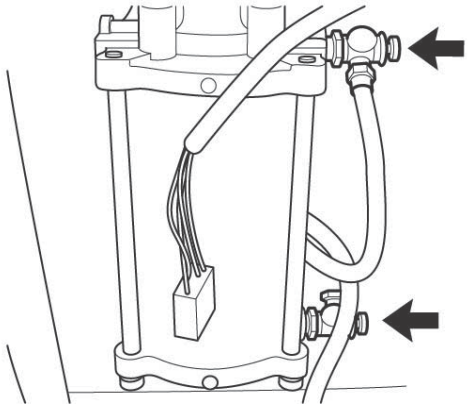
（6） Após cerca de 7 segundos, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes). Através da inicialização, a ECU registra informações como localização do sensor, número de válvulas e assim por diante.

As falhas causadas pelo desvio da posição do sensor podem ser eliminadas.

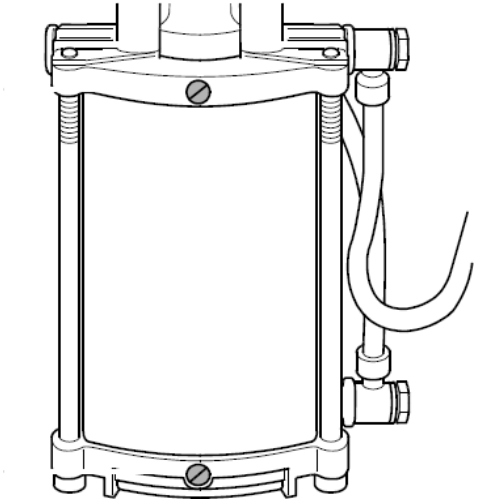
4.12.1.1 Ajuste de velocidade de abertura/fechamento

(7)Ajuste a velocidade de abertura/fechamento ajustando a válvula de ajuste de velocidade na porta

cilindro para manter uma velocidade constante e modesta.



(8)Ajuste a válvula tampão no cilindro da porta para que a porta abra e feche suavemente.

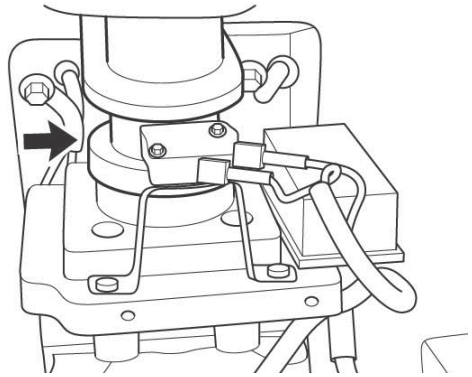


4.12.1.2 Ajuste da função anti-esmagamento

(1) Desconecte a junta do interruptor antiesmagamento, feche a porta e desaperte o parafuso de fixação
do anel antiesmagamento.

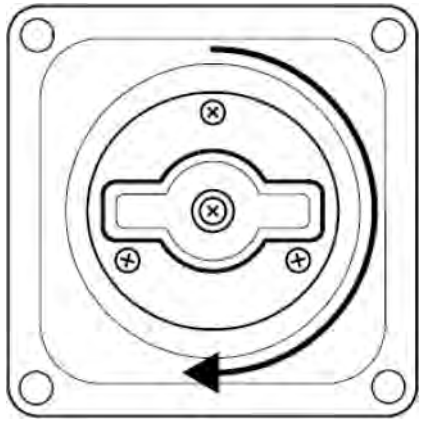
(2) Gire o anel antiesmagamento até que a área da ranhura do anel antiesmagamento fique encostada no interruptor antiesmagamento.

(3) Aparafuse o parafuso de fixação do anel antiesmagamento.



4.12.1.3 Válvula de emergência interna e externa

Verifique se a válvula de emergência interna e externa pode girar normalmente e se a porta de emergência pode abrir e fechar normalmente.



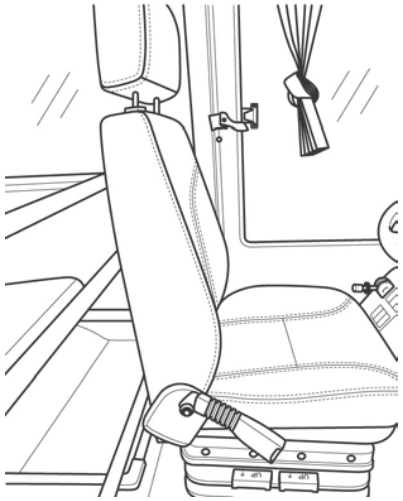
4.12.2 Assentos e Cintos de Segurança

(1) Os cintos de segurança devem ser confiáveis, eficazes e fixados em posição razoável. Os pontos de fixação
deve ter força suficiente.

(2) O assento do motorista e os assentos sem outro assento ou barra de proteção à sua frente no ônibus ou no ônibus de turismo devem ter cintos de segurança com marcas de certificação.

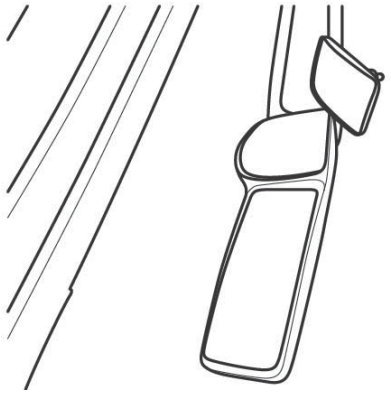
(3) Cada beliche no ônibus dormente deve instalar cinto de segurança de dois pontos.

(4) Cada assento no ônibus escolar deve instalar cinto de segurança de dois pontos.



4.12.3 Espelho retrovisor

4.12.3.1 Requisito de instalação



(1) A posição de instalação e o ângulo do espelho retrovisor para fora do veículo baseiam-se a situação do trânsito no lado esquerdo/direito do veículo e dentro de 50 metros da traseira do veículo pode ser vista claramente. A situação de tráfego dentro de 1,5 metros de comprimento e 3 metros de largura do para-brisas deve ser vista claramente do espelho retrovisor frontal.

(2) O espelho retrovisor interno e externo do veículo e o espelho retrovisor frontal devem ser ajustados facilmente e mantidos em sua posição de forma eficaz.

(3) Espelhos retrovisores instalados a menos de 1800mm do solo fora do veículo devem ter função de mitigar impactos quando em contato com pessoas.

4.12.3.2 Manutenção periódica

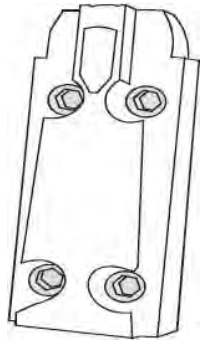
(1)Limpe e verifique o espelho antes de dirigir a cada vez. Ajuste ou substitua o anel de trava se estiver
solto.

(2)Verifique o conjunto da lente a cada 3 meses. Aperte o parafuso de fixação da lente a tempo se estiver solto.



(3)Verifique se o suporte de fixação e o parafuso de fixação estão soltos a cada 3 meses.

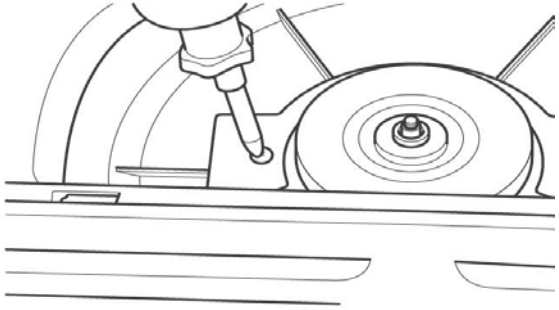
(4)Verifique se o parafuso de fixação da placa de montagem está solto a cada 3 meses.



4.12.4 Escotilha do Telhado

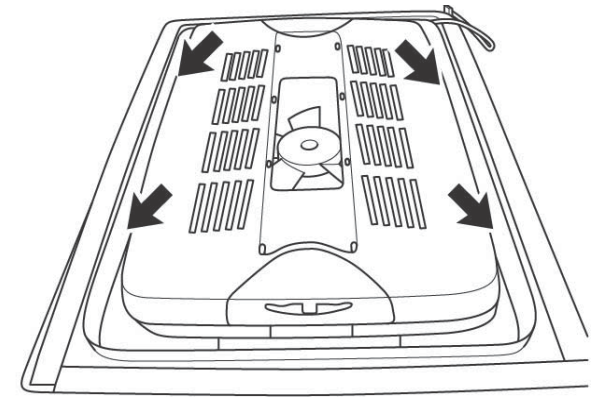
4.12.4.1 Inspeção

(1)Verifique se o motor gira normalmente.

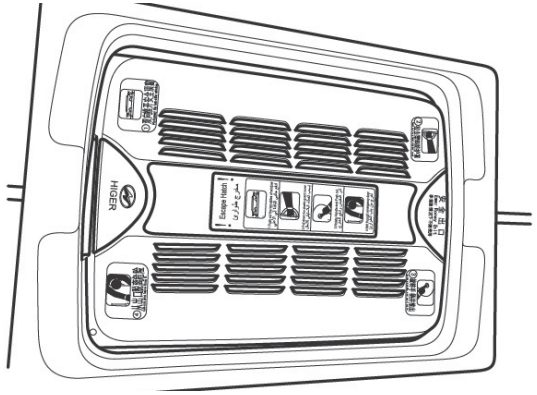


(2) Verifique se a saída de segurança abre e fecha normalmente.

(3) Verifique se a janela de ventilação abre e fecha normalmente.



(4)Verifique se as alças estão completas, fixadas de forma confiável e bem vedadas.



4.12.4.2 Lubrificação

Adicione graxa lubrificante comum ao eixo de ferro.

4.12.4.3 Atenções

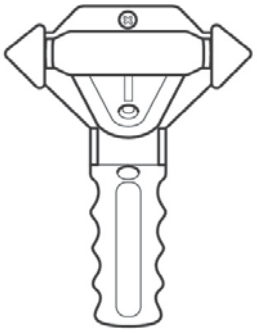
(1) Não gire a maçaneta vermelha quando não estiver em emergência para evitar danos e influenciar as funções normais.

(2) A saída de segurança deve ser fechada após a manutenção.

(3) A escotilha do teto é uma abertura e uma janela para fuga; como resultado, mais atenção deve ser dada a ela ao verificar. por favor, repare ou substitua-o a tempo se houver algum problema.

4.12.5 Martelo de Emergência

(1) Há martelo de emergência comum e martelo de emergência com sinal de alarme para Higer Ônibus. O martelo de emergência deve ser instalado na posição projetada com suporte firme e conveniente para uso.



(2) Verifique a quantidade de martelo de emergência antes de dirigir e certifique-se de que eles estejam instalados na posição correta.

CAUTION

Bata os quatro cantos e bordas do vidro com a ponta afiada do martelo de emergência e, em seguida, empurre todo o pedaço de vidro para fora da janela. Se você bater no meio do vidro, a rachadura será muito pequena e precisará de mais tempo para quebrar e ir contra a corrente
fuga dos passageiros em pouco tempo. Vidro temperado é geralmente usado para janela lateral, pára-brisa traseiro e porta do passageiro que pode ser facilmente quebrado em pedaços com martelo de emergência. Enquanto o vidro laminado é geralmente usado para pára-brisa dianteiro que pode
quebrado, mas não tão fácil.

4.12.6 Guarda-sóis

Certifique-se de que o pára-sol pode ser puxado e empurrado de forma flexível e travado de forma confiável. O para-sol protegerá o motorista e o passageiro do ofuscamento da luz solar direta e não deverá causar danos ao motorista e aos passageiros em caso de colisão.

4.12.7 Limpador

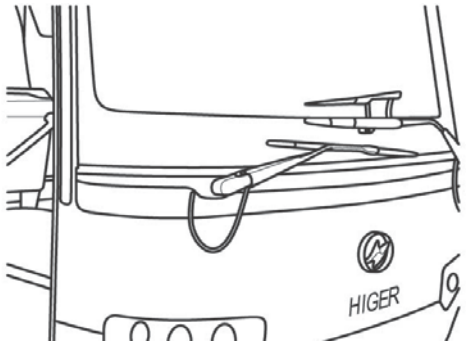
(1) O limpador deve ser desmontado e mantido após trabalhar por 400 horas e o motor escova e comutador também devem ser substituídos.

(2) Adicione óleo lubrificante à parte rotativa de cada componente depois de funcionar por certo tempo.

(3) Verifique regularmente o motor elétrico e os parafusos de cada posição de instalação.

(4) Substitua a lâmina do limpador regularmente (uma vez a cada 6 meses)

(5) É melhor usar o conjunto do limpador em condições secas e ventiladas. Não pode ser pressionado ou entrar em contato com Ph ou substâncias corrosivas.

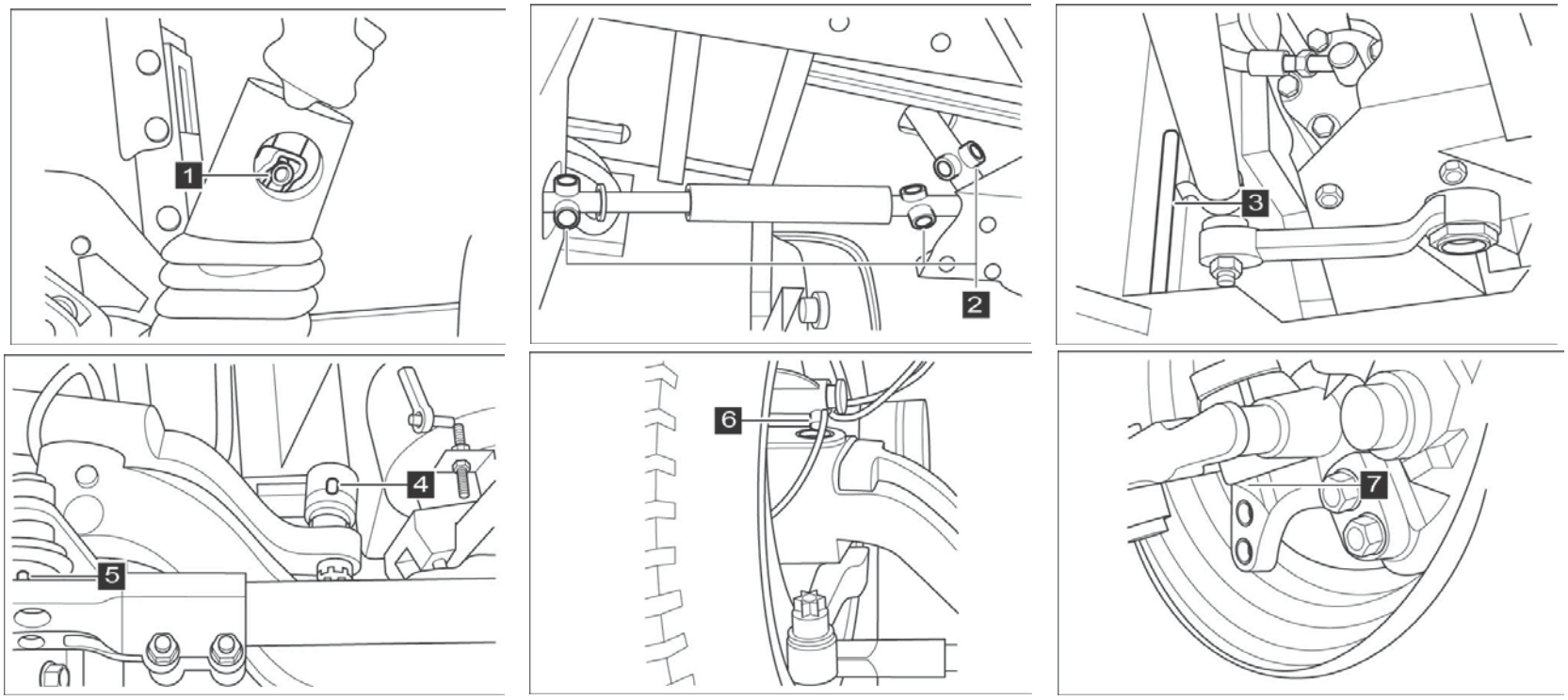


4.13 Lubrificação

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo

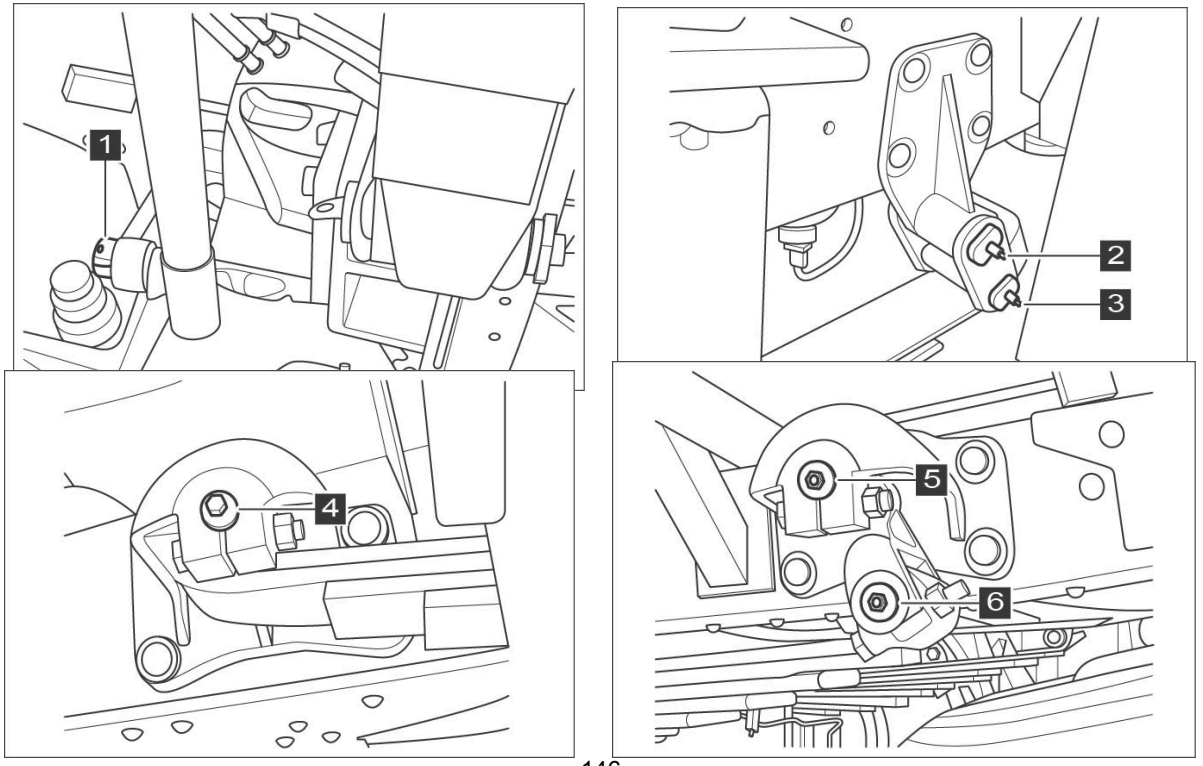
Observação: Adicione graxa lubrificante de lítio 2# de uso geral para pontos de lubrificação de todo o veículo, se não houver requisitos especiais. Como o modelo do produto é variado para o barramento Higer, os pontos de lubrificação apresentados abaixo são apenas para referência. Por favor, consulte o veículo real para os específicos.

4.13.1.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Direção



Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Pino de junta universal de direção eixo motriz		5	Ambas as extremidades da direção tirante	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Pino de junta universal do ângulo transmissão (3)	Direção horizontal dispositivo	6	Parte superior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
3	Extremidade dianteira do link de arrasto de direção	Um	7	Parte inferior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
4	Extremidade traseira do link de arrasto de direção	Um			

4.13.1.2 Pontos de Lubrificação do Sistema de Suspensão（Mola Folha）

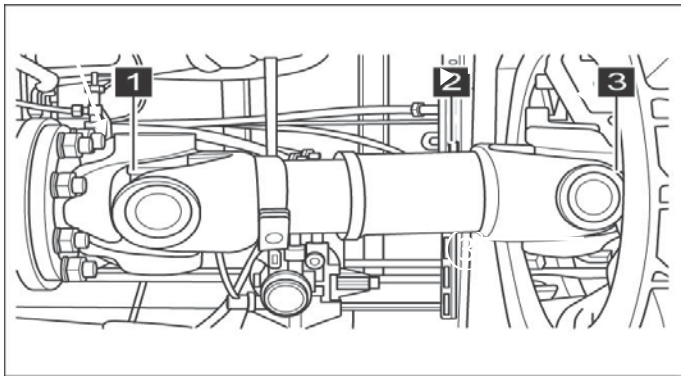


Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Extremidade fixa da frente suspensão	Cada um à esquerda e lado direito simetricamente	5	Extremidade fixa do suspensão traseira	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Ponto superior de amobileendof frente suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	6	Parte superior aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
3	Ponto inferior do mobileendof frentesuspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	7	Inferior de aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente

4.13.1.3 Pontos de lubrificação do eixo da hélice

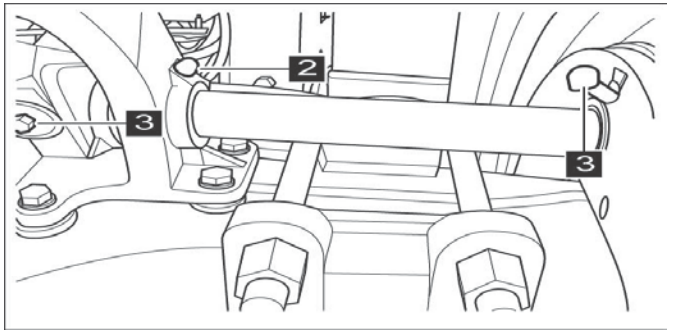
（1） Transmissão

Não.	Posição	Observação
1	Junta universal traseira da traseira eixo de transmissão	
2	Caixa estriada da parte traseira eixo de transmissão	



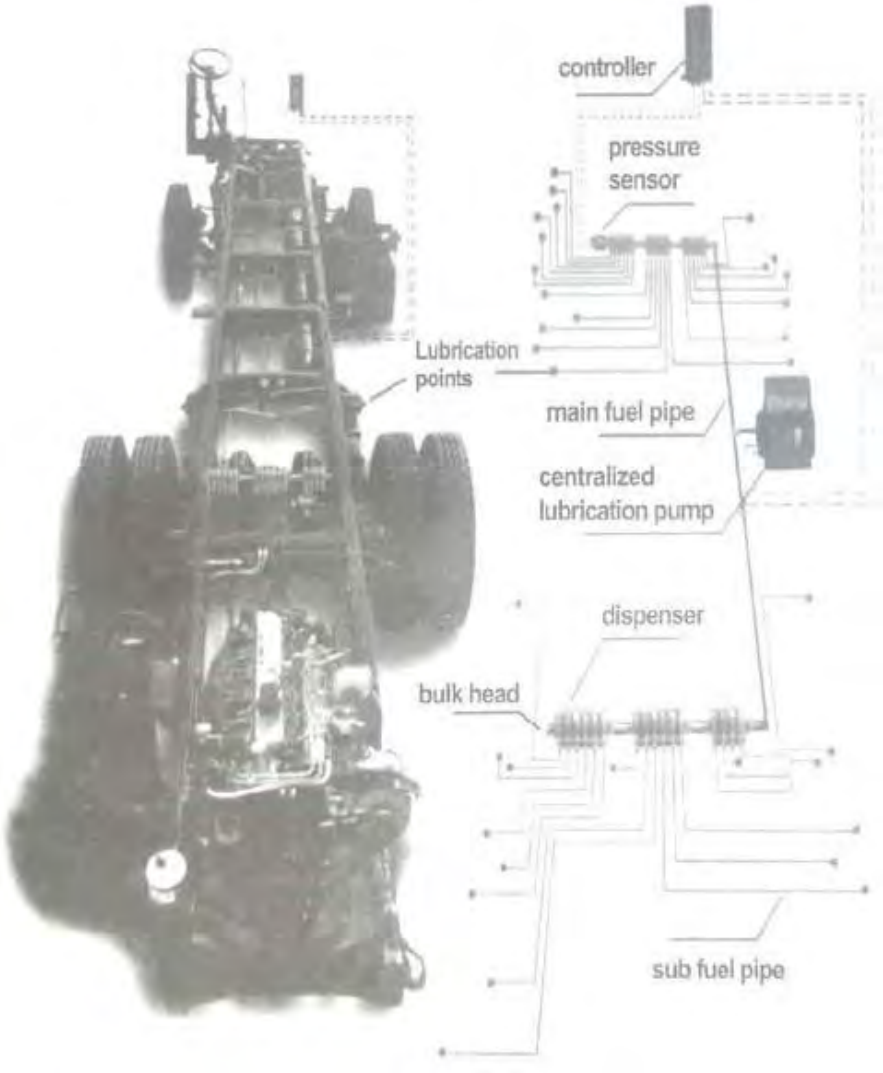
4.13.1.4 Pontos de Lubrificação do Eixo Traseiro

Não.	Posição	Observação
1	Braço de ajuste	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
2	Árvore de cames (dentro)	
3	Árvore de cames	



4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado

4.13.2.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Lubrificação Centralizado



Não.	Nome das partes	Observação
1	Link de arrasto de direção	2 pontos para haste simples, 4 pontos para hastes duplas
2	Pino de mola da suspensão dianteira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
3	Pontos de lubrificação superior e inferior da frente pino rei do eixo	2 pontos para cada extremidade geralmente
4	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
5	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
6	Braço de ajuste do eixo dianteiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo dianteiro de disco
7	Junta da haste do eixo dianteiro	2 pontos em geral, nenhum para frente sem manutenção eixo
8	O eixo do braço de direção intermediário	Um ponto geralmente, nenhum para haste única
9	Pino de mola da suspensão traseira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
10	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
11	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
12	Braço de ajuste do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco

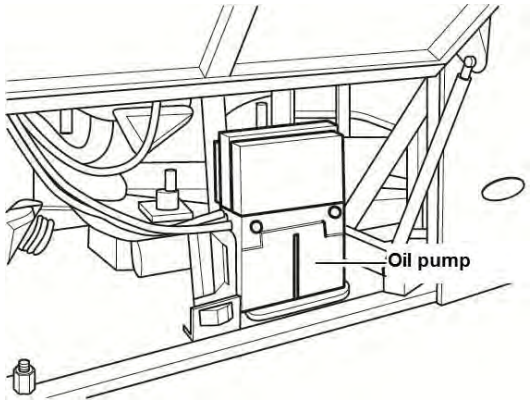
Nãote :

（1） Se houver o terceiro eixo, escolha os pontos de lubrificação de acordo com o tipo de seu freio e consulte o eixo dianteiro.

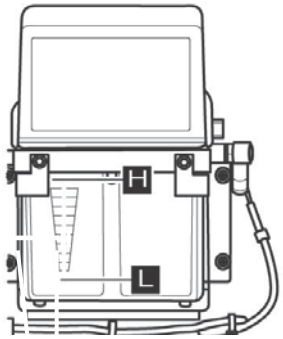
（2） O sistema de lubrificação automática não pode lubrificar todos os pontos de lubrificação do veículo. Alguns pontos de fricção do par de fricção, como eixo de transmissão do veículo, coluna de direção e assim por diante, com movimento rotacional de 360°, ainda precisam ser lubrificados manualmente periodicamente. Usuários deve prestar atenção a estes pontos de Lubrificação na Manutenção.

4.13.2.2 Manutenção

(1) Começara bomba de óleo pelo botão manual e verifique se o motor funciona normalmente. Verifique se há rachaduras ou vazamentos.



(2) Observe o nível de óleo do tanque de óleo lubrificante. Adicione óleo/graxa de lubrificação à escala máxima no tempo se for inferior à escala mais baixa.



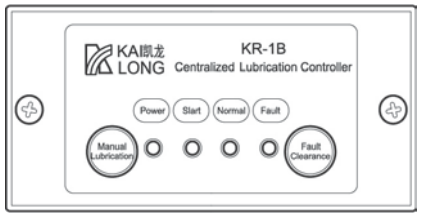
WARNING !

Adicione graxa lubrificante de lítio EP 0#、00#、000＃ conforme os requisitos. Não adicione graxa de modelo diferente ou outra mistura de óleo/graxa.

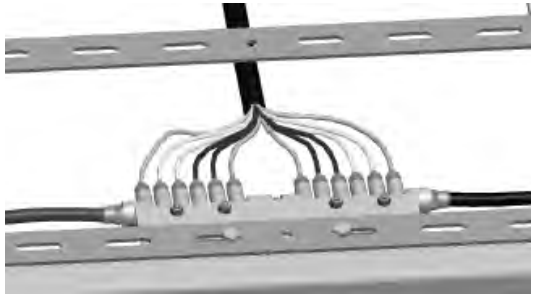
Seleção de graxa lubrificante

Grau NLGI	Temperatura (℃)
000	abaixo de 15
00	-15~-10
0	Acima de -5

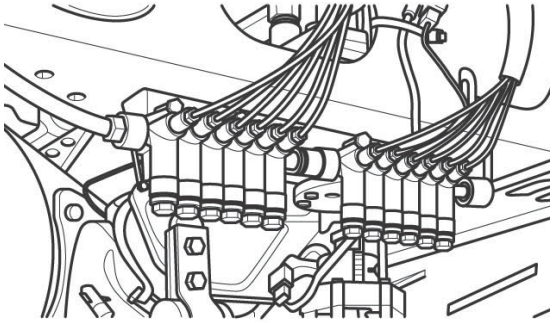
(3)Verifique a condição de funcionamento do controlador e se os nódulos indicadores do painel do controlador funcionam normalmente.



(4)Certifique-se de que o dispensador esteja conectado de forma confiável e que não haja vazamento em cada junta. Certifique-se de que não haja falha de tração, dobra ou desgaste em cada tubo distribuidor.

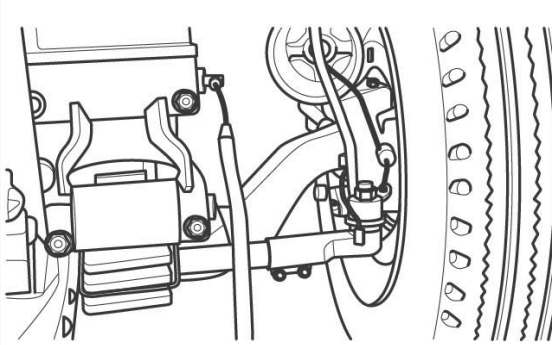


(5)Verifique se está molhado ao redor dos pontos de lubrificação e situação de fluxo de óleo. Se estiver seco, desaperte a junta e pressione o botão manual por 2 minutos e depois solte-o. Observe se o óleo
pode fluir, se não, o tubo de óleo provavelmente está bloqueado. Analise o motivo específico e repare ou substitua o tubo de óleo a tempo.



CAUTION

Posição como eixo de transmissão, junta universal da coluna de direção e polia da correia do ventilador pode instalar o tubo de lubrificação automática e deve ser lubrificado manualmente.



CAUTION

- Se os componentes do par de fricção (como junta da haste e assim por diante) e componentes aderidos pelo tubo de óleo de lubrificação (como tubo de ar e assim por diante) precisarem ser desmontados (substituídos) durante a manutenção do veículo, o sistema de lubrificação deve ser bem mantido.

  significa, você deve desmontar a junta dos componentes do par de fricção ou cortar algumas braçadeiras antes de desmontar esses componentes. E o sistema de lubrificação

deve ser recuperado para seu status original após a substituição dos componentes.

- Desaperte primeiro o parafuso oco ao desmontar a junta de lubrificação dos componentes do par de fricção e mantenha as juntas e o bocal do tubo de distribuição de óleo limpos.

c

(6) Verifique se a tubulação de óleo, linha de energia da bomba de óleo, linha de sinal do sensor de pressão e envelhecimento da tubulação corrugada.

(7) Verifique as condições de trabalho do tubo de óleo principal e tubo secundário. Verifique se o tubo de óleo está bem fixado no chassi ou se há queda, situação quebrada ou dobrada.

5 Itens e Requisitos de Manutenção Específica

5.1 Manutenção sazonal

5.1.1 Manutenção para A/C e Ventiladores Habilitados

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Sistema de ar condicionado	● Mantenha o sistema A/C funcionando por 10~15 minutos e entenda sobre a condição de operação do sistema. ● Verifique e registre a condição de operação de cada peça.
2	Evaporador, condensador, carcaça externa dos ventiladores do evaporador	● Limpe o evaporador, as aletas do condensador, a bacia de água e o tubo de drenagem com detergente especial. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. ● A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Ventilador do evaporador, ventilador do condensador, alternador, painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos	● Limpe todos os ventiladores, painel de distribuição, painel de controle. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● Inspecione e certifique-se de que todo o equipamento esteja completo e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais. Todos os ventiladores e escova estão completos. Certifique-se de que não haja som anormal e a quantidade de ventilação esteja de acordo com os requisitos quando estiverem funcionando.
4	Compressor, DCDC, conversor de frequência, secador, tubulação de alta e baixa pressão	● Todos os departamentos estão completos e instalados de forma confiável, com desempenho normal de trabalho. ● Compressor funciona normalmente, sem som anormal. Refrigerante de ar condicionado e óleo refrigerante atendem aos requisitos; O sistema tem pressão normal alta e baixa. ● Verifique e troque o filtro do secador, o desempenho é normal. ● As tubulações não apresentam danos, vazamentos ou atritos e a interface é estanque, fixada normativamente. A bainha de isolamento térmico está completa. ● DCDC, conversor de frequência, suporte de montagem e outros dispositivos estão intactos e funcionam normalmente, sem danos, folgas ou ruídos anormais, a tensão da correia atende aos requisitos.

5	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	● Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste é acessível.
6	Ventiladores elétricos e ventiladores	● Todo o equipamento está concluído. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fios pendurados.

		● Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são fixados firmemente. ● Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações.
7	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todos os componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação e o efeito de resfriamento cumprem os requisitos.
Observação: Ao realizar a manutenção do sistema A/C, o aquecedor também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.2 Manutenção para Sistema de Aquecedor Habilitado

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor, descongelador	● Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. Certifique-se de que os fios de aquecimento não estejam rachados e que não haja depósito de carbono. ● Desmonte e lave o filtro de combustível. Mantenha o cartucho limpo e disponível. ● Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Tubo de combustível e tanque de combustível não vazam e esfregam. O aquecedor pode ser iniciado ou desligado normalmente. Certifique-se de que não há som anormal quando o aquecedor estiver funcionando. Cada interruptor está disponível. Os indicadores dos instrumentos e alarme estão normais. ● O tubo de apoio à combustão e a saída de fumaça são limpos. A saída de ar e a saída de ar de retorno estão normais. ● Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
2	Duto de ar de aquecimento, tubo do radiador, ventilação de ar, ventilação de retorno	● O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar, saídas de ar de retorno e grelhas de proteção estão completas. ● Inspecione as aletas do radiador e a tampa protetora. Certifique-se de que eles estão aparados e arrumados. As tubulações e válvulas de água estão completas. Sem vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação do sistema e o efeito de resfriamento estão em conformidade com os requisitos.
Nota: Ao realizar a manutenção do sistema de aquecimento, o sistema de A/C também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.3 Manutenção sazonal para ar condicionado e ventiladores elétricos

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Evaporador, condensador e ventiladores, carcaça externa dos ventiladores do evaporador de teto	● Limpe as aletas do evaporador e do condensador, ventiladores, bacia de água e águatubos de drenagem. Sem cinzas, desordem, incrustação, óleo, etc. ● Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. ● Ventiladores e escovas do evaporador e condensador são bons. Certifique-se de que não haja som anormal e que eles possam funcionar sem problemas. A quantidade de ventilação deve cumprir os requisitos. ● A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. ● Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável. Aplique graxa nos pontos de lubrificação.
2	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	● Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. ● A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. ● Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste está disponível.
3	Tubos de alta e baixa pressão, compressor de ar, DCDC, conversor de frequência	● As tubulações não estão danificadas e os conectores estão firmemente presos. Certifique-se de que não há vazamentos e atritos. A fixação é confiável e as mangas de isolamento térmico estão completas. ● O compressor de ar pode funcionar sem problemas Certifique-se de que não há som anormal. O refrigerante A/C e o óleo refrigerante cumprem os requisitos. O filtro secador pode funcionar bem. A pressão alta e baixa do sistema A/C é normal. ● DCDC, conversor de frequência, controlador e suportes instalados estão completos e não danificados e soltos. Certifique-se de que eles funcionem bem e que não haja som anormal quando estiverem funcionando. Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
4	Painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos.	● Limpe o painel de distribuição e o painel de controle. Sem depósito de cinzas, incrustações, etc. ● Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. ● Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais.
5	Ventilador elétrico, ventilador de ventilação	● Todos os equipamentos estão completos. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fio pendurado. ● Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são

		fixados firmemente. ● Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações. Aplique graxa.
6	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todo componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. O manuseio e o controle são eficazes. As indicações dos instrumentos são normais.
Observação: Após a manutenção sazonal do sistema de ar condicionado, o sistema de condensação pode ser desligado, se necessário.		

5.1.4 Manutenção Sazonal para Sistema de Aquecedor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor	● Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. ● Desative as unidades de aquecimento. Corte a energia de controle do aquecedor. Marque os fios de emparelhamento e amarre os fios de forma confiável.
2	Encanamento de combustível e tanque de combustível, encanamento de água de aquecimento	● Drene o tanque de combustível do aquecedor e limpe o tanque de combustível e o filtro de combustível. Tanque de combustível e tubos de combustível são fixados de forma confiável. ● Limpe e arrume os tubos do radiador. Desligue a válvula de esfera e drene a água nos tubos de aquecimento.
3	Inspeção final	● Desligue em conformidade com os regulamentos e drene o óleo e a água nos tubos. Ligue corretamente e conserte de forma confiável.

5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e sistema de dissipação de calor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Motor, Controlador de Motor e Radiador (incluindo tanque de expansão), bomba de água, tubos de água e passagens de água	● Remova a deposição de calcário na passagem de refrigerante com detergente especial. Cada passagem de água é clara e desobstruída. ● Inspecione as aletas do radiador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. ● Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Inspecione o motor, controlador do motor, radiador, tubos de água e bomba de água quanto a danos e vazamento de água. Os canos de água não estão pendurados e esfregados. O coletor de vento e o defletor de calor estão completos. ● Cada parafuso de fixação e haste de suporte são fixados de forma confiável. ● Encha o refrigerante conforme necessário.
2	Ventiladores e suportes ATS	● Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Ventiladores e suportes estão completos. Certifique-se de que eles podem funcionar normalmente, não estão danificados e deformados, não há som anormal, os fios não estão pendurados. ● Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	● Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. ● O líquido de arrefecimento está em conformidade com o padrão. Certifique-se de que não há vazamento de água. A temperatura do líquido de arrefecimento sobe dentro da faixa normal.

5.1.6 VeículoDefendendo a manutenção de congelamento

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Tubulação de ar	● Limpe o sistema de tubulação de ar, depois drene a água acumulada e remova a escala de água. ● Os dispositivos estão completos e podem funcionar bem. Certifique-se de que não há incrustações e água acumulada. Inspecione a entrada de ar da bomba da porta e certifique-se de que não haja água acumulada. O óleo não deve ir para o compressor.
2	sistema de refrigeração	● Bomba de água, radiador e tubos de água estão completos. Certifique-se de que não há danos e vazamento de água. As tubulações de água são conectadas de forma confiável. ● Limpe as passagens de água. Aplique o líquido de arrefecimento anticongelante usado no inverno.
3	Dispositivo descongelador (antiembaçante)	● O dispositivo de descongelador (antifog) é bom. O aquecimento e a ventilação são normais. ● As passagens de ar e as aberturas estão completas. A conexão é confiável e não está danificada. ● Mantenha todos os componentes limpos e certifique-se de que não haja sujeira e desordem.
4	Óleo lubrificante	● O óleo da transmissão final deve estar em conformidade com o padrão no inverno e o nível do óleo deve atender aos requisitos.
5	Inspeção final	● Os dispositivos estão completos. A fixação é confiável e o desempenho pode estar em conformidade com o padrão.

5.1.7 Inspeção do Sistema de Segurança

Realizar inspeção de segurança antes de atividades importantes e festivais. O conteúdo operacional detalhado é o seguinte:

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Veículo completo	● A aparência é organizada e os dispositivos estão completos. Certifique-se de que não há vazamento de água, vazamento de óleo, vazamento de ar e vazamento de eletricidade. Todos os componentes do veículo devem estar completos, intactos e eficazes. As peças de conexão devem ser fixadas de forma confiável. O logotipo no teto do veículo, porta, carroceria e vidros das janelas deve ser o mesmo e completo.

2	Sistema de direção	● O volante pode ser girado no máximo ±10 graus do meio. ● Inspecione o pino da junta esférica do tirante lateral quanto a frouxidão. Certifique-se de que os parafusos e porcas de cada componente estejam bem apertados. Os contrapinos estão completos. O bloqueio é confiável. ● O mecanismo de direção é manuseado facilmente e pode girar de forma flexível. Durante a condução, certifique-se de que não há trepidação, desvio de direção, sensação de estrada fraca e outras situações anormais. Os parafusos limitadores de direção são completos e confiáveis. Quando as rodas são giradas até o limite, elas nunca devem ser interferidas com outros componentes. Depois que os volantes são virados para a esquerda ou para a direita, eles devem ser capazes de corrigir automaticamente para que o veículo possa funcionar em linha reta. ● Toe-ine ângulo de direção devem estar em conformidade com os regulamentos, consulte respectivamente "4.5.8 Ajuste da convergência" e "4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção".

3	Sistema de travagem	● O desempenho do freio de serviço e do freio de estacionamento deve estar de acordo com os regulamentos, respectivamente, em "4.9.1.2 Teste de desempenho do freio". ● O curso livre do pedal atende aos requisitos e não deve ser superior a 700N para obter o efeito máximo de frenagem. ● A pressão do ar do tanque de ar é normal. Certifique-se de que o tanque de ar não vaze. A válvula de retenção e a válvula de drenagem de esgoto estão instaladas firmemente e funcionando de forma confiável. ● O alarme de baixa pressão pode funcionar normalmente e não vaza. Quando a pressão do ar é inferior a 0,55MPa, pode funcionar bem.
4	Iluminação, lâmpadas de sinalização e outros equipamentos elétricos	● Os equipamentos elétricos são instalados firmemente e completos. ● Quantidade,a cor e as posições das lâmpadas estão em conformidade com os regulamentos. ● Lâmpadas de sinalização e instrumentos funcionam bem. ● Quando medido na posição que fica a 2 m do veículo e 1,2 m do solo, o nível sonoro da buzina é de 90 dB(A) ~ 115 dB(A). ● V1(km/h) indicada no velocímetro e a velocidade real V2(km/h) deve obedecer à relação:0≤V1 – V2≤（V2/10）+ 4 km/h, entretanto não deve ser inferior aos requisitos técnicos antes da manutenção.
5	Pneu	● A pressão do ar dos pneus deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu. Certifique-se de que nenhuma pedra pequena e pregos de ferro estejam embutidos na superfície do pneu. ● Pisoa profundidade dos pneus do volante não deve ser inferior a 3,2 mm e a profundidade do piso dos outros pneus não deve ser inferior a 1,6 mm. ● Pneuas lonas nunca devem ser expostas na superfície do pneu devido à abrasão parcial. Danos e cortes com 25 mm de comprimento ou capazes de expor o alicate de pneus nunca devem ser encontrados na superfície ou nas ranhuras do pneu. ● Pneuespecificações e padrões de piso do mesmo eixo devem ser os mesmos. As especificações dos pneus devem estar em conformidade com os regulamentos da fábrica do veículo e a abrasão do pneu do mesmo eixo deve ser quase a mesma. ● Os recaps nunca devem ser usados nos volantes. ● Os pneus devem caber com a velocidade máxima projetada. ● Pneucarga não deve ultrapassar a carga nominal. A pressão do ar de enchimento deve cumprir os requisitos quando os pneus são carregados. ● Quando a velocidade máxima projetada for superior a 120 km/h, o equilíbrio dinâmico das rodas deve ser testado e em conformidade com os requisitos técnicos relativos. Para mais informações, consulte "4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento das Rodas " Faça o teste de balanceamento dinâmico a cada 30.000 km. O contrapeso não deve ser superior a 300g. A quantidade do contrapeso não deve ser superior a 3. ● As porcas das rodas e do semi-eixo devem estar completas e apertadas de acordo com o torque de aperto necessário. Para obter mais informações, consulte "4.6 Roda e Pneu".

6	Corpo	● Técnicoas condições da carroceria do veículo e da área do motorista devem garantir espaço de trabalho normal para o motorista e segurança para os passageiros ou carga. ● A carroceria do veículo deve ser fixada com firmeza e durabilidade. Fratura, ferrugem e deformação óbvia nunca devem ser encontradas no chassi e na carroceria do veículo. Os parafusos e rebites nunca devem ser perdidos e soltos. A conexão entre a estrutura e o corpo deve ser fixada firmemente. ● A conexão entre o piso e o corpo deve ser bem vedada. Medidas eficazes são eficazes para evitar que os gases de escape entrem no interior. O piso e os assentos devem ser fortes o suficiente. Assentos e corrimãos devem ser instalado com firmeza e confiabilidade. O tipo de assento cujo espaçamento do assento pode ser ajustado longitudinalmente ao longo da corrediça não deve ser adotado.

		● Espinhas pontiagudas que possam machucar alguém nunca devem ser encontradas dentro ou fora da carroceria do veículo. Todos os interiores do veículo devem ser retardadores de chama.
7	Cinto de segurança	● Os cintos de segurança devem ser confiáveis e disponíveis. A posição de instalação deve ser razoável. O ponto de fixação deve ter força suficiente. ● Os bancos do condutor dos autocarros de longo curso e dos autocarros de turismo devem estar equipados com cinto de segurança. Assentos, em frente aos quais não há outros assentos e guarda-corpos, devem ser equipados com cintos de segurança. A marca de certificação deve ser vista no cinto de segurança. ● Cada beliche deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para o vagão-leito. ● Cada assento deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para ônibus escolar.
8	Espelho retrovisor	● A partir do espelho retrovisor externo, o motorista deve ser capaz de ver claramente a situação do tráfego nos lados esquerdo e direito da carroceria do veículo e a área a 50 m de distância da carroceria traseira. Do retrovisor baixo, o motorista deve conseguir enxergar uma área com 1,5 m de comprimento e 3 m de largura sob o vidro do para-brisa dianteiro. ● O espelho retrovisor externo e o espelho retrovisor baixo devem ser fáceis de ajustar e podem manter suas posições. ● O espelho retrovisor instalado a menos de 1800 mm do lado de fora deve ser capaz de absorver os choques quando alguém colidir com ele.
9	visor solar	● A pala de sol pode ser puxada e empurrada de forma flexível com função de travamento confiável. A pala de sol deve ser capaz de proteger o condutor do sol e nunca deve ferir o condutor em caso de colisão.
10	Descongelador, dispositivo de desembaçamento	● As conexões do desembaçador e do dispositivo de desembaçamento devem ser confiáveis. Descongelador e dispositivo de desembaçamento podem funcionar Nós vamos. A função de descongelamento de aquecimento do espelho retrovisor é confiável.
11	Limpador	● O limpador pode funcionar normalmente. A área de operação pode garantir uma boa visão para o motorista. Após desligar, os limpadores podem retornar às suas posições originais.
12	Porta de segurança, janela de segurança e saída de segurança	● A porta de segurança e a janela de segurança podem ser abertas e fechadas facilmente. Certifique-se de que o travamento seja confiável e eles não abrirão sozinhos. Os óculos devem estar completos e intactos. ● A porta do passageiro assistida por sistema de energia também pode ser aberta manualmente em caso de falha. Em caso de emergência, quando o veículo estiver parado e a porta do passageiro for destravada, todas as portas do passageiro devem poder ser abertas por válvulas de emergência internas e externas. Os interruptores de emergência devem ser instalados em posições acessíveis e seguras com sinais óbvios. ● Lâmpada indicadora ou dispositivo de alarme deve ser equipado no veículo para lembrar ao motorista que a porta do passageiro está aberta. Esta lâmpada de sinalização pode ser usada para uma porta de passageiro ou várias portas de passageiro. ● Cada porta do passageiro deve ter função anti-esmagamento. Para porta dividida, tiras de vedação de borracha devem ser instaladas nas bordas da porta do passageiro que prendem facilmente os passageiros. ● O vidro de segurança deve ser equipado no ônibus. O vidro laminado deve ser aplicado para o para-brisa dianteiro e o vidro temperado pode ser usado para outros vidros. ● A área do motorista deve garantir a visão frontal e lateral para o motorista. Protetor solar ou filme adicional não podem colar no para-brisa dianteiro.
13	Extintor de incêndio, martelo de segurança	● Instale os extintores de incêndio e os martelos de segurança em locais específicos. Certifique-se de que eles estejam à mão e que os suportes estejam instalados firmemente. Perto da porta de proteção e da janela de segurança, deve haver sinais vermelhos e

		métodos. Quando o extintor estiver dentro de sua validade, a pressão deve estar na faixa normal.

5.2 Manutenção de Estoque

5.2.1 Manutenção antes do Estoque

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Lavagem E limpo aveículo.	● Limpe completamente o interior do veículo, a carroçaria e o chassis. ● Limpe os artigos diversos no porta-malas e no porta-malas.
2	Inspecione o óleo e o líquido.	nível de óleo de direção, nível de óleo do eixo traseiro, bateria de energia, ultracapacitor e assim por diante, devem atender aos requisitos técnicos e prestar atenção aos seguintes assuntos: ● A bateria de energia ou o capacitor SOC devem ser mantidos em 50%-80% e a energia suplementar deve ser fornecida uma vez por mês. ● No inverno ou em áreas frias, o líquido de arrefecimento do motor deve ser substituído de acordo com a temperatura ambiente para evitar o congelamento do motor ou do tanque de água.
3	Verifique o vazamento.	● Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
4	Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu.	● A pressão do ar do pneu deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu.
5	Desligue a energia de todo o veículo.	● Virardesligue a chave geral mecânica ou desconecte o terminal negativo da bateria e a chave de manutenção de alta tensão.
6	Pare e bloqueie.	● Feche todas as janelas e portas do passageiro, acione o freio de estacionamento e trave todas as portas
7	Requisitos de estacionamento e local	● Os veículos devem ser armazenados na garagem, para armazenamento aberto, é necessário ter uma capa protetora e prestar atenção à ventilação, à seca e à estanqueidade. ● Deve haver instalações de combate a incêndio ao redor. ● Os veículos devem ser mantidos longe de fontes de água e fogo de alta temperatura.

5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal)

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Inspecione o óleo e o líquido.	● O nível do óleo refrigerante, o nível do óleo da direção, o nível do óleo do eixo traseiro e assim por diante devem atender aos requisitos técnicos.
2	Verifique o vazamento.	● Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
3	Ventilação do veículo.	● Abra as janelas do veículo para ventilar até armazená-lo.

4	Verifique a condição de vedação	● Verifique se há vazamento de água no interior do veículo, no porta-malas e no compartimento elétrico.
5	Verifique o extintor.	● Inspecione a pressão do extintor portátil no veículo. Se a pressão indicar a área vermelha, substitua o extintor portátil. Substitua o extintor que está estocado há mais de 2 anos, independentemente de a pressão do extintor estar normal ou não.
6	Carregamento do veículo	● Ligue o interruptor de manutenção de alta tensão, ligue a bateria e a fonte de alimentação do interruptor principal, e adicione SOC a 70% - 80%.
7	Lubrificação do veículo.	● Aplique graxa nos pontos de lubrificação por sistema de lubrificação automática.
8	Verifique o sistema de direção e freio antes de dar partida	● Inspecione se o sistema de direção e o sistema de freio podem funcionar bem antes de dar partida no veículo. ● Mantenha o veículo rodando a uma velocidade inferior a 60 km/h até atingir 10 km. ● Execute conforme exigido no Manual do Usuário e preste atenção se cada sistema pode funcionar normalmente.
9	Teste o ar condicionado e o sistema de aquecimento.	● Execute o comissionamento do A/C por cerca de 10 minutos no verão e o comissionamento do sistema de aquecimento por cerca de 10 minutos no inverno.
10	Manuseio anormal.	● Lide com falhas anormais em tempo hábil. Estoque os veículos novamente de acordo com os requisitos acima, se não falhas anormais encontradas.
11	Manutenção adicional para armazenar mais de 6 meses.	● Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu, Verifique todos os tubos de borracha quanto ao envelhecimento, sempre que os veículos estiverem estocados por 6 meses. ● Realize uma Manutenção Completa toda vez que o veículo estiver estocado por 12 meses e um teste geral do veículo na linha de teste. ● Substitua o líquido de arrefecimento, a graxa do sistema de engraxamento centralizado, o fio termossensível do extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 24 meses. ● Substitua os pneus do veículo completo sempre que o ônibus estiver estocado por 36 meses. ● Substitua o extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 48 meses.

5.2.3 Manutenção para Veículo Habilitado

Se o veículo for armazenado por mais de 6 meses, a manutenção completa deve ser realizada para o veículo antes da operação. Se o veículo for armazenado por menos de 6 meses, a manutenção deve ser realizada de acordo com os requisitos de manutenção durante o armazenamento.

Apêndice

Apêndice1 Item de Substituição do Conjunto Principal e Intervalo para Periódicos Manutenção

Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Aowei	Todas as séries	Controlador de ar condicionado	36 meses				
		Compressor de ar condicionado (contendo garrafa seca)	36 meses				
		Ventoinha	36 meses				
		Ventilador centrífugo na parte inferior do caixa de capacitância	36 meses				
		Placa elétrica (placa de carbono, suporte, tira)	36 meses				
		Cilindro e escudo	36 meses				
		Interruptor de indução magnética, válvula solenóide e pneumática triplo	36 meses				
		Isolador	36 meses				
		Nó mestre	72 meses				
		Nó filho	72 meses				
		Sensor de temperatura	72 meses				
		Fonte de alimentação isolada	72 meses				
		Chicote de barramento CAN	72 meses				

Microvast	Sistema de gerenciamento térmico Zephyr	Refrigerante	24 meses	50% Etileno GlicolSolução aquosa			
		Refrigerante suplementar	R134a				

Apêndice1.2 Condução motor

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Siemens	Ímã permanente síncrono	Rolamento com lubrificação	140.000 km/24 meses				
Jing Jin	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses	50% Etilenoglicol Solução aquosa			
Prestolita	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	50.000 km/24 meses	40% de água desionizada + 60% de etilenoglicol			
Lvkon	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses				

Apêndice1.3 Compressor de Ar

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Sorl	Compressor de ar elétrico	Óleo lubrificante	30.000km/12 meses		CH-4 e óleo acima	S	Tipo de óleo
		Elemento do filtro de óleo lubrificante	30.000km/12 meses			S	
		Elemento de filtro silencioso	40.000 km				
		Elemento do filtro de ar	40.000 km				
		Óleo lubrificante	40.000 km/6 meses	Solução aquosa de etileno glicol 50%	Klüber Summit DSL 68		Substitua primeiro 20000km/3 meses
		Elemento do filtro de ar	40.000 km/6 meses				

Naili	Compressor de ar elétrico	Elemento do filtro de óleo lubrificante	80.000km/12 meses				
		Separador de óleo e gás	80.000km/12 meses				
		Válvula de retorno de óleo	80.000km/12 meses				
		Selos e conjuntos de juntas	80.000km/12 meses				

Apêndice1.4 Eixo

<table>
<tr><th rowspan="2">Marca</th><th rowspan="2">Modelo</th><th colspan="2">Manutenção periódica</th><th rowspan="2">Grau de óleo</th><th rowspan="2">Modelo de óleo recomendado</th><th rowspan="2">Manutenção de rodagem (para substituir ou não)</th><th rowspan="2">Observação</th></tr>
<tr><th>Item de substituição</th><th>Intervalo（Km/mês, o que ocorrer primeiro）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Mérito</td><td rowspan="2">Série inteira</td><td rowspan="2">Óleo de engrenagem</td><td colspan="2">Óleo mineral: 80.000-160.000 km/1 ano (ônibus) 80.000 km/1 ano (ônibus escolar) 40.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 200.000-400.000 km/4 anos (ônibus) 400.000 km/3 anos (ônibus escolar) 160.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td>≥-12℃ SAE J2360 85W/140
≥-26℃ SAE J2360 80W/90
≥-40℃ SAE J2360 75W/90</td><td rowspan="2">S</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Óleo mineral: 60.000-120.000 km/1 ano (ônibus) 60.000 km/1 ano (ônibus escolar) 30.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 150.000-300.000 km/4 anos (ônibus) 300.000 km/3 anos (ônibus escolar) 120.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td>≥-12℃ API GL-5 85W/140
≥-26℃ API GL-5 80W/90
≥-40℃ API GL-5 75W/90</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ZF (1)</td><td>A, AV e RL Series</td><td>Óleo de engrenagem</td><td>180.000 km/36 meses</td><td rowspan="3">Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12</td><td>ZF Ecofluido X SAE 80W-9</td><td></td><td>Região de alta temperatura: 20.000 km /24 meses</td></tr>
<tr><td>Eixo elétrico AVE</td><td>Óleo lubrificante</td><td>60.000 km/24 meses</td><td rowspan="2">RENOLIT LX-PEP 2
RENOLIT LX-N EP 2
RENOLIT LX-NHU 2</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Cubo da unidade sem cubo: 500.000 km/ 24 meses</td></tr>
<tr><td>Série inteira</td><td>Graxa de cubo</td><td>500.000 km/48 meses</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Outras</td><td rowspan="3">Série inteira</td><td>Acionamento final gerar óleo</td><td>40.000km/12 meses</td><td colspan="2" rowspan="2">API GL-5, temperatura mais baixa: -26℃ 80W-90
-13℃~40℃ 85W-90
Alta temperatura 55℃ 85W-140</td><td>S</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Huboi（l Lubrificação a óleo livre de manutenção extremidade da roda）</td><td>100.000 km/12 meses</td><td></td></tr>
<tr><td>Graxa de cubo (extremidade de roda comum)</td><td>20.000km/3 meses</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		Extremidade de roda livre de manutenção com lubrificação com graxa	/				Não há necessidade

Observação:

（1）Por favor visitewww.zf.com/lubricants para ZF TE-ML Lista de Lubrificantes

Apêndice1.5 Direção caixa

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
BOSCH	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	240，000km/24 meses		ATF220		
Outras	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	80，000km/12 meses		ATF220		

Apêndice1.6 Outros

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Me substitua Item	Intervalo（Km/mês, o que vier primeiro）				
Ventilador hidráulico	JTEKT	Óleo hidráulico	12 meses	ATF220			
Ar condicionado refrigerante				R134a/R407C			De acordo com Modelo de ar condicionado
Ar condicionado compressor	BIZTER	Óleo lubrificante	36 meses	BSE55			
	BOCK	Óleo lubrificante	36 meses	SE55			
Líquido de limpeza				banho de vidro			
Sistema de ar quente		Refrigerante	24 meses				

Sistema de travagem		Secador de ar	12 meses				

Apêndice2Tabela de Torque de Aperto para Rosca de Veículo Fixadores

Tamanho da rosca	Torque de aperto Nm（Nível de desempenho 8,8)	Torque de aperto Nm（Nível de desempenho 10,9)
M6*1.5(Fio grosso)	9~11	12~14
M8*1.5(Fio grosso)	21~25	29~35
M8*1.25(Fio fio)	22~27	32~39
M10*1.5(Fio grosso)	41~51	58~71
M10*1.25(Fio fio)	45~55	63~77
M10*1(Fio fio)	46~56	65~79
M12*1,75(Fio grosso)	73~89	105~128
M12*1.5(Fio fio)	75~92	106~130
M12*1.25(Fio fio)	78~96	113~138
M14*2.0(Fio grosso)	122~149	160~195
M14*1.5(Fio fio)	126~154	178~218
M16*2.0 (Rosca grossa)	182~222	247~290
M16*1.5(Fio Rosca)	199~243	265~311
M18*2.5(Fio grosso)	243~285	380~437
M18*1.5(Fio Rosca)	287~336	397~457
M20*2.5(Fio grosso)	389~456	486~548
M20*1.5(Fio fio)	396~465	540~596

Observação: Os dados nesta tabela são citados do padrão nacional QC/T518-2007.

HIGER

TEVX
Motors Group Ltda

USER'S MANUAL

AZURE A12BR



KLQ6126GEV

Ao usuário

Bem-vindo ao HIGER BUS. HIGER BUS é um fabricante de ônibus mundialmente famoso. Com seu revolucionário projeto de ônibus de fácil acesso e sistemas computadorizados, o HIGER BUS representa o melhor em tecnologia, projeto e práticas de fabricação de ônibus.

Este manual foi escrito para familiarizá-lo, o motorista, com os vários recursos e técnicas de operação deste veículo. Lembre-se de que este manual se destina a ser um complemento do programa de treinamento de motoristas de seu empregador, não um substituto dele.

Estude este manual completamente antes de tentar dirigir o ônibus. Alguns dos recursos e procedimentos descritos aqui podem não ser de sua responsabilidade direta, mas é útil que você tenha um conhecimento geral do ônibus e de todos os seus sistemas para conduzi-lo com segurança.

Com o desenvolvimento contínuo e as necessidades da sociedade, HIGER BUS continuará otimizando o produto, e continuará adicionando novos produtos, portanto, após um período de tempo, o manual pode ser diferente do modelo e especificação reais, por favor, tome o objeto real como padrão , preste atenção à maioria dos usuários e compreensão.

Declaração Especial

TODOS OS DIREITOS
RESERVADOS.

NENHUMA PARTE DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA EM QUALQUER FORMA OU POR QUALQUER MEIO SEM PERMISSÃO PRÉVIA POR ESCRITO DA HIGER LIMITED.

COPYRIGHT © 2020 HIGER BUS COMPANY LIMITED

CONTENTE

Para Do utilizador 1
Especial Demonstração 2
CAPÍTULO 1: Resumo 5
1.1 Regras para Motoristas 5
1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS 6
1.3 Em um relance de Aparência 7
1.4 Do motorista Área 8
1.5 Frente Direita Compartimento 9
1.6 Elétrica Traseira Compartimento 10
1.7 Traseira Compartimento 11
1.8 Veículo Em formação Placa de identificação 12
CAPÍTULO 2: Segurança 13
2.1 Disposições Gerais de Segurança 13
2.2 Segurança do motorista Área 15
2.3 Segurança dos Passageiros ' Área 18
CAPÍTULO 3: Operação 21
3.1 Manual Trocar 21
3.2 Chaves 25
3.3 Ligar e ligar Desligado 27
3.4 Do motorista Área 36
3.5 Passageiro Área 75

CAPÍTULO 4: Dirigindo 79
4.1 Introduzir o Ônibus 79
4.2 Verifique antes Dirigindo 80
4.3 Comece o Motor 85
4.4 Dirigir e Acelerar 87
4.5 Freio e Parque 91
4.6 Operação em Ambiente Especial 92
CAPÍTULO 5: Manutenção 100
5.1 Tipos do Manutenção 100
5.2 Rotina manutenção 103
5.3 Método de Manutenção 107
CAPÍTULO 6: Especificação 117
Parâmetros 117

CAPÍTULO 1: Resumo

1.1 Regras para motoristas

1. Sem excesso de velocidade.
2. Sem fadiga ao dirigir.
3. Sem parada em ponto morto.
4. Operação com certificações.
5. Possuir conhecimentos básicos de veículos.
6. Realize estritamente a manutenção de rotina.

1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS



NOTICE

Descreva um procedimento essencial para a operação adequada do barramento.



CAUTION

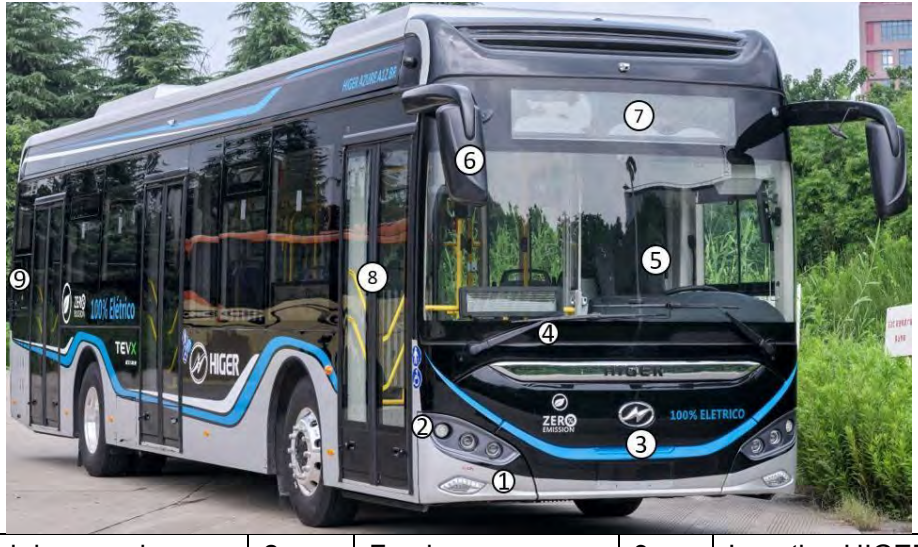
Perigos que podem danificar ou destruir o ônibus ou seus componentes.



WARNING

Perigos que podem causar ferimentos ou morte ao motorista, passageiros ou outros.

1.3 No um relance de aparência



1	Farol de nevoeiro dianteiro	2	Farol	3	Logotipo HIGER
4	Limpador de pára-brisa	5	Parabrisa	6	Espelho retrovisor lateral
7	Display LED	8	Porta do passageiro	9	Compartimento elétrico traseiro

1.4 Área do Motorista



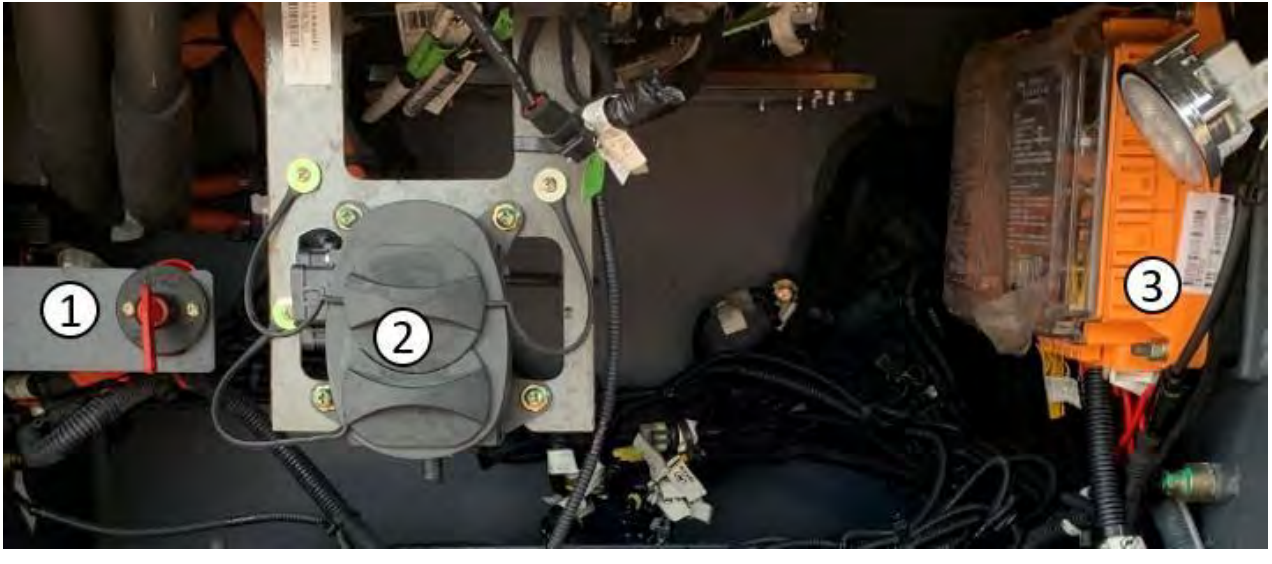
1	Assento do motorista	2	EPB	3	Controlador de degelo
4	Rocker Switch	5	Chave de combinação	6	Conjunto de instrumentos
7	Volante	8	Monitor reverso	9	Alavanca de mudança
10	Interruptor de porta	11	Lubrificação de	12	Transmissão

1.5 Compartimento frontal direito



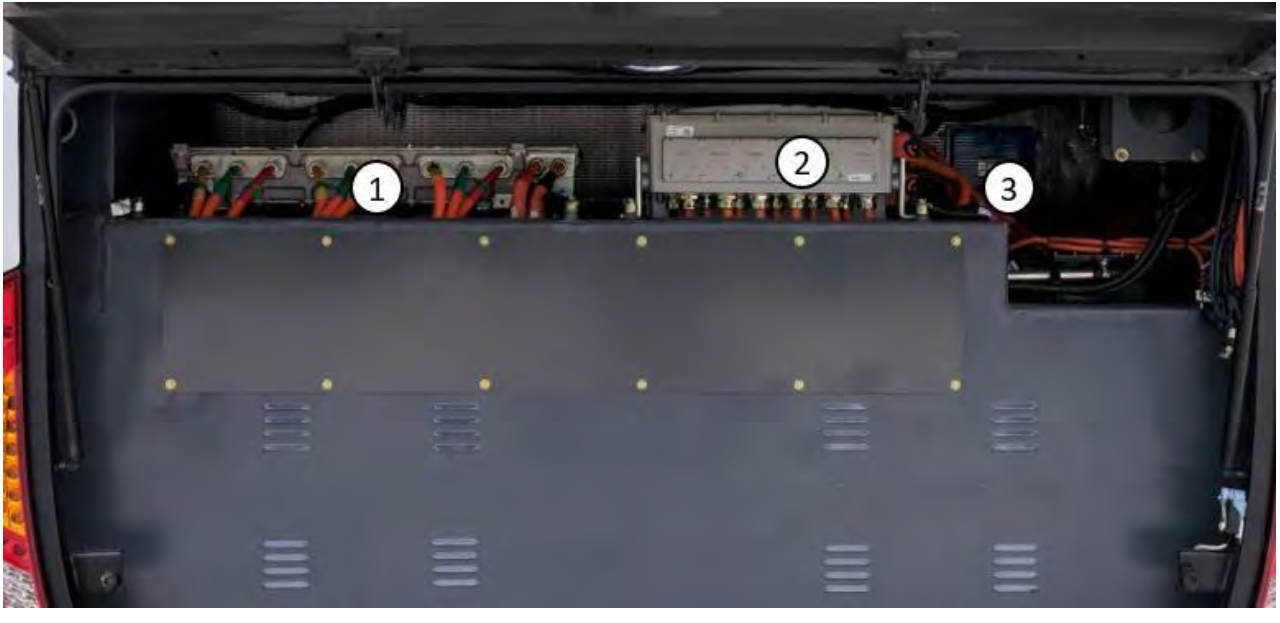
1	Caixa de Fusiveis	2	Módulo ABS	3	Módulo ECAS

1.6 Compartimento elétrico traseiro



1	Chave manual	2	Tomada de carregador	3	Caixa de chave de força

1.7 Compartimento Traseiro



1	MCU	2	4 em 1	3	EVCU

1.8 Veículo Placa de identificação de informações



A placa de identificação contém algumas informações básicas deste veículo. Como código VIN, código S / N, modelo de barramento e assim por diante. Se o problema surgir, forneça ao Departamento de Serviços da HIGER as informações básicas acima e a HIGER encontrará a solução mais rapidamente.

CAPÍTULO 2: Segurança

2.1 Disposições Gerais de Segurança

1. Vocês deve ter uma carta de condução válida emitida pelo LTO local.

2. Vocês deve conduzir apenas em boas condições, estado e humor com o propósito de conduzir da melhor forma.

3. Se você dirige depois de tomar drogas, remédios ou beber, a possibilidade de um acidente aumentará, então você deve pegar um táxi ou ônibus, ou pegar carona com seu amigo. Dirigir depois de beber pode resultar em acidente. Isso porque você sofrerá de diminuição da visão, reação lenta e julgamento enfraquecido. Portanto, nunca dirija depois de beber.

4. Quando a chave de ignição estiver ligada, nunca deixe seu automóvel nem deixe crianças sozinhas no automóvel, pois elas podem brincar com o dispositivo de controle de direção e causar um acidente.

5. Examine os pneus e suas pressões para ver se há desgaste excessivo, pressão baixa ou alta dos

pneus, qualquer uma das quais pode resultar em explosão inesperada e lesões corporais. Faça isso pelo menos duas vezes por

mês. Ou examine a pressão dos pneus antes de dirigir ou quando a carga do automóvel precisar ser aumentada e encha os pneus conforme necessário. Isso prolongará notavelmente a vida útil dos pneus e fará com que seu automóvel atenda aos requisitos de segurança do projeto. Não se esqueça de calibrar a pressão dos pneus sobressalentes ao enchê-los.

6. Veículo líquido e lubrificante aplique líquido e lubrificante de acordo com o ciclo e as especificações exigidas. Ou pode prejudicar o seu automóvel e até resultar em ferimentos pessoais.

7. Substitua o óleo do motor conforme necessário. Substitua o óleo de motor usado por óleo de motor qualificado dentro do tempo de condução e viagem especificados. Isso prolongará a vida útil do motor. Aplique o óleo do motor corretamente de acordo com a temperatura de trabalho, ou o motor pode ser seriamente danificado. Os danos não pertencem à garantia de manutenção.

8. Verifique o nível do líquido refrigerante no tanque de expansão. Verifique o nível do líquido refrigerante todas as semanas para evitar ser pego despreparado ao dirigir.

9. Use este automóvel em conformidade com os regulamentos de trânsito locais.

2.2 Segurança da área do motorista

1. Cinto de segurança do assento do motorista

O cinto de segurança pode proteger o motorista e os passageiros de lesões em acidentes. Sempre aperte o cinto de segurança antes do movimento.



- Ajuste o banco do motorista antes de colocar o cinto de segurança.
- O cinto de segurança não deve ser torcido.
- Um cinto de segurança não pode ser compartilhado por mais de uma pessoa. Não danifique o cinto de segurança com coisas duras ou frágeis. A inclinação excessiva impedirá que o cinto de segurança se estenda ou retraia normalmente.
- Insira o pino do cinto no encaixe vermelho na parte inferior do encosto até ouvir o som de um clique. Pressione o botão conforme a seta indica que o pino foi rebatido para que as correias sejam soltas.

- Verifique regularmente para garantir que não haja danos.

Aperte os parafusos com força e preencha o selante ao redor dos parafusos para fixá-los com mais firmeza.

- Os cintos de segurança danificados não podem ser reparados, mas sim substituídos, o que deve ser feito num centro de assistência autorizado.

2. Martelo de segurança (para o motorista)



Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar o pára-brisa e escapar.

Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para se partir em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

3. Extintor de incêndio portátil



Retire a vedação de chumbo e puxe o anel de seguro, pressione o manípulo de pressão para que o agente extintor de incêndio.

Fique na direção do vento ao usar extintores de incêndio. Segure o meio do extintor com a mão esquerda e puxe o anel de seguro na parte superior da manivela de pressão com a mão direita para que a vedação de chumbo saia. Aponte o bico para a parte de queima mais severa (pontos de origem do fogo, mas não manchas de chama) e pressione o manípulo de pressão, o agente extintor de incêndio será emitido. Mire na raiz da chama e avance rapidamente até que todas as chamas se apaguem.

2.3 Segurança da área de passageiros

1. Martelo de segurança (para passageiro)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar a janela lateral para escapar.



Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para quebrá-lo em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

CUIDADO

Verifique se todos os martelos estão nas posições corretas antes de dirigir todos os dias.

2. Válvula de emergência das portas

Em caso de emergência, gire o interruptor de emergência vermelho no sentido horário para sangrar o ar da bomba e empurre a porta com a mão. Gire a chave no sentido anti-horário até sua posição inicial antes do controle normal da porta.



CUIDADO

A abertura da tampa ou a válvula em funcionamento fará com que o alarme toque

3. Saída de emergência (teto)

As aberturas de ventilação, localizadas nos cantos da cobertura, funcionam como fontes de ventilação e também como saídas de emergência em caso de capotamento de ônibus.



Empurre as molduras da alça para cima e levante a escotilha vários centímetros para ventilação. Para fechar a escotilha, puxe

para baixo nas molduras da alça.

Saída de Emergência

1. Empurre os dois lados das molduras da alça para a posição superior

2. Quebre a tampa do botão de liberação, gire-o no sentido horário para a posição de desbloqueio e vire a escotilha.

Reiniciando a escotilha de escape

1. Puxe a escotilha fechada.

2. Gire o botão de liberação vermelho para a esquerda até que esteja travado.

3. Puxe para baixo as molduras da alça.

AVISO

Não abra a escotilha do telhado completamente, a menos que seja uma emergência.

CAPÍTULO 3: Operação

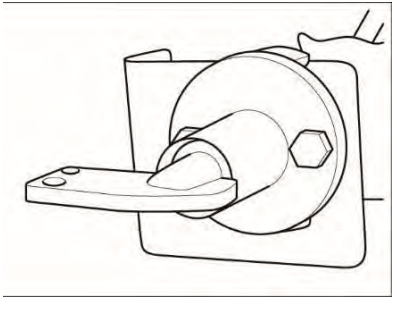
3.1 Chave manual

Há interruptor de alta tensão e interruptor manual da bateria.



O interruptor de alta tensão, usado para controlar equipamentos de alta tensão, está localizado no compartimento elétrico traseiro.

Para usar o interruptor manual da bateria em situações normais, primeiro desligue a ignição e verifique se o motor desligou. Levante a pequena porta de acesso, que está localizada no painel de acesso à bateria maior. A porta é acionada por mola e permanecerá aberta. Alcance a abertura e, com um movimento rápido e preciso, mova a alavanca da chave para baixo.



CUIDADO

A menos que haja uma emergência, nunca desligue o interruptor manual da bateria quando o motor estiver funcionando, ou PODEM OCORRER DANOS ELÉTRICOS GRAVES! Se possível, sempre desligue a chave de ignição primeiro. Aguarde um minuto após o motor ser desligado antes de desligar o interruptor manual da bateria! O ECM pode perder informações importantes se esta prática não for seguida.

Instruções de operação para interruptor de alta tensão

1. Retire a peça de segurança e puxe a alça meio redonda



2. Pressione o botão com força e puxe a alça semi-redonda.



3. Puxe a alça meio redonda para a posição vertical.



4. Retire o interruptor de alta tensão.



3.2 Chaves



1. Abra a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a esquerda pode abrir a porta da frente.
- Pressione o botão superior para abrir a porta da frente.

2. Feche a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a direita pode abrir a porta da frente;
- Pressione o botão abaixo para fechar a porta da frente.



PERCEBER

Uma vez que a porta é trancada com a chave, qualquer controle eletrônico ou pneumático da porta é inválido.

3.3 Ligar e desligar

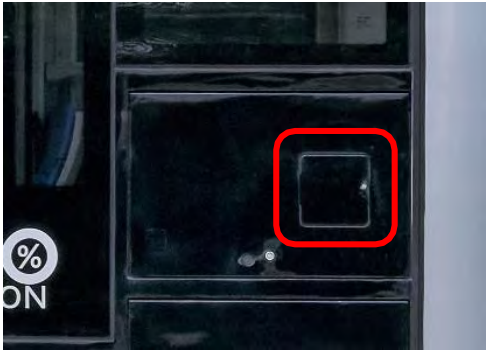
Ligar

1. Abra o compartimento traseiro e você encontrará o plugue de serviço. Conecte o plugue de serviço e empurre as alças, clique, o que significa que a conexão de alta tensão está OK, conforme as imagens abaixo.





2. Abra o compartimento elétrico traseiro (Traseiro Esquerdo) e gire a chave manual de “OFF” para “ON”.





3. Abra a porta do passageiro. Existem duas maneiras de abrir a porta.

a. Pressione o botão preto no lado esquerdo frontal do ônibus.

b. Abra a tampa da válvula de emergência ao lado da porta do passageiro e gire a válvula de emergência do “estado nivelado” para o “estado vertical”. Em seguida, abra a porta da frente até o fim manualmente. Em seguida, volte a válvula de emergência do “estado vertical” para o “estado nivelado”, feche a tampa da válvula de emergência.

(Atenção: mantenha distância da porta da frente nesta etapa, ou será impactado pela porta quando o sistema da porta inflar)



4. De volta ao assento do motorista, pressione o botão “Power”.



5. Quando todos os indicadores estiverem normais, não haverá nenhum aviso, aguarde 10 segundos e pressione a chave “ON”, espere o indicador “Pronto” acender e, em seguida, ligue com sucesso. Feche todas as portas até que o indicador da porta no instrumento desapareça.



6. Há um interruptor EPB no lado esquerdo do banco do motorista. Pressione a chave EPB para liberar e o indicador “P” desaparecerá.





7. Pise no pedal break (pedal esquerdo) e, em seguida, pressione o shift “D” para avançar ou o shift “R” para retroceder. E então pise no pedal do acelerador (pedal direito) lentamente para dirigir o ônibus.



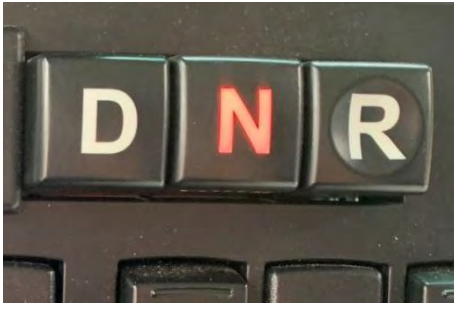


8. Pressione “N” shift quando você chegar ao destino e puxe para trás o freio de mão.



Desligar

1. Certifique-se de que a quebra de mão está puxada para trás e a mudança está na seleção “N”. Pressione o botão “Desligar” e, em seguida, pressione o botão liga / desliga para desligar o barramento e o instrumento será desligado.

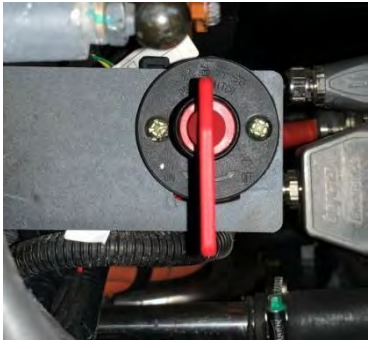


2. Feche a porta do passageiro com a chave.



3. Vez o interruptor de baixa tensão de “OFF” para “ON”. E feche a porta do compartimento.





Se o veículo for estacionado por mais de três dias, você precisa de mais etapas, conforme a seguir:

4. Abra o compartimento traseiro, puxe o plugue de serviço (pressione o interruptor com força e puxe a alça meio redonda. Para cima, puxe a alça meio redonda para a posição vertical. Retire o plugue de serviço.) Depois de garantir que não haja nenhum indicador de carregando. Feche o compartimento traseiro.





3.4 Área do Motorista

3.4.1 Conjunto de instrumentos



1	Botões de operação	2	Manômetro de ar	3	Velocímetro
4	Indicadores LED	5	Display LCD / TFT	6	Indicadores

PERCEBER

O painel de instrumentos será ativado na posição ACC, mas começará a autoverificação na posição ON.

3.4.2 Indicadores

As lâmpadas indicadoras apresentam duas áreas de lâmpadas. Algumas lâmpadas indicadoras acendem para indicar funções normais do barramento, enquanto outras indicam problemas mecânicos ou perigo. Algumas das lâmpadas indicadoras a seguir são usadas apenas com equipamentos opcionais que podem não estar incluídos em seu ônibus. Verifique com seu fornecedor quais recursos opcionais estão incluídos em seu ônibus.

1. Indicador de falha ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir, especialmente em caso de emergência. Verifique quando a luz acender.





AVISO

abdômen o indicador de advertência está relacionado à segurança da operação do veículo. O motorista deve estacionar o veículo em local seguro, principalmente com mau tempo.

2. Indicador de trabalho ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir,

ABS

especialmente em caso de emergência. Esta lâmpada acende quando o freio é aplicado.

3. Parar para indicador de inspeção

Se o indicador acender, o motorista deve estacionar o veículo em segurança para fazer uma verificação.



4. Indicador de parada do veículo

A luz STOP contém muitos elementos da falha. O sistema de energia, a comunicação CAN, o sistema de freio e o acelerador têm possibilidades de ativar esta luz. Portanto, quando ele surgir, não dirija o veículo!



PERCEBER

Verifique a falha que pode ativar a campainha ou a luz do flash e repare. Verifique a luz STOP novamente após o reparo.

5. Indicador de falha das luzes de freio

Luzes de freio são usadas para alarmar os seguintes drivers diminuindo a velocidade. Se a luz estiver acesa, o motorista deve parar o ônibus a tempo para evitar acidentes.



AVISO

Pare o veículo o mais rápido possível se as luzes de freio estiverem com problemas.

6. Indicador de desgaste das lonas de freio

Quatro lonas de freio são monitoradas por sensores. Se um deles estiver se desgastando com o valor de espessura de advertência, o indicador acenderá e as lonas de freio deverão ser trocadas.



7. Indicador de frenagem

O indicador indica a condição do freio. Quando a frenagem é aplicada, o indicador acende.



AVISO

Frequa frenagem é necessária no ônibus em operação, por isso instaTudo o retardador para reduzir o desgasteg de lonas de freio. Nunca pressione o pedal do freio com força, ou as lonas desgastadas podem limitar a espessura.

8. Indicador de solicitação de parada de passageiro

O passageiro pode pressionar o botão STOP para sair do ônibus. Assim que o pressionam, o indicador acende para alertar o motorista.



9. Indicador de luz de nevoeiro dianteiro ligado

Se a luz de nevoeiro dianteira acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



10. Indicador de luz traseira de nevoeiro

Se a luz traseira de nevoeiro acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



PERCEBER

Ligue primeiro o farol de nevoeiro dianteiro e depois poderá operar o farol traseiro.

11. Indicador de posição das luzes

As luzes de posição incluem luzes de degraus, luzes de



marcação lateral e luzes de liberação e luz de fundo do instrumento. As luzes funcionam como auxiliares.

12. Lâmpada de farol baixo no indicador

O indicador acende quando o motorista gira a chave de combinação para a posição de médios. Ou abra a luz mestre para a primeira posição.



13. Indicador luminoso de máximos

O indicador acende quando o motorista pressiona o interruptor de combinação para a posição de farol alto. E a luz do farol baixo deve estar ligada antes de ligar o farol alto.



CUIDADO

Não mantenha os faróis altos acesos ao dirigir na via de tráfego. É perigoso para outros motoristas.

14. Indicador de nível baixo de refrigerante

O nível do líquido refrigerante está aumentando durante a fabricação. O tanque de expansão possui um vidro de visão que é conveniente para o motorista avaliar se o líquido refrigerante está no nível normal.



PERCEBER

O motor, a transmissão, algumas bombas e o sistema de aquecimento precisam de refrigerante para trocar o calor para áreas designadas. Sem ele, as funções serão limitadas.

15. Indicador de cinto de segurança não apertado

A luz acende se o motorista não apertar o cinto de segurança. Você precisa apertar os cintos de segurança.



AVISO

Não há negociação de que o motorista deve apertar o cinto de segurança antes da operação.

16. Nenhum indicador de carga da bateria

Esta lâmpada acende se o alternador não consegue carregar as baterias. Esta lâmpada indica que o ônibus está funcionando apenas com energia da bateria e as baterias estão sendo descarregadas.



PERCEBER

A operação continuada do barramento após as lâmpadas indicadoras do "Sistema 24 V de Baixa Tensão" e "Sem Carga" acender pode resultar na descarga completa das baterias e desligamento do motor.

17. Indicador de baixa pressão de ar

Esta lâmpada acende se a pressão do ar do freio de serviço cair abaixo de 5,5 bar. Se esta lâmpada acender, estacione o ônibus imediatamente e entre em contato com o pessoal de serviço.



AVISO

A pressão do ar está relacionada ao sistema de freio e à bomba da porta, que são dispositivos de segurança. Verifique a pressão do ar de vez em quando.

18. Indicador do sinal de viragem

Indicadores separados mostram a ativação dos sinais de mudança de direção à esquerda ou à direita; ambas



as lâmpadas piscam quando as luzes de perigo são usadas.

19. Indicador de freio de estacionamento



Esta lâmpada acende quando o freio de estacionamento é aplicado. Um alarme soará se o freio de estacionamento não for aplicado antes de desligar a ignição. O freio de estacionamento deve ser aplicado para silenciar o alarme.

AVISO

Certifique-se de que o indicador esteja aceso antes de o motorista desligar o motor e sair do ônibus.

20. Indicador de porta do compartimento do motor aberta



A porta do compartimento abre quando alguém deseja verificar os dispositivos de alimentação ou operar o dispositivo de partida traseiro. Se o indicador estiver aceso, feche-o ou o motorista não poderá dar partida no motor com a chave de ignição.

PERCEBER

Verifique o interruptor de viagem que detecta a abertura ou fechamento da porta do compartimento. Certifique-se de que está funcionando normalmente.

21. Indicador de ajoelhamento ECAS

Normalmente, o veículo com sistema ECAS é mais conveniente para os passageiros. O ônibus usa a função de ajoelhamento lateral e o ônibus usa a função de ajoelhamento frontal para permitir que eles entrem no veículo com mais eficiência. Lembre-se de levantá-lo de volta.



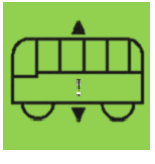
22. Indicador ECAS de altura I / II

Existem três valores de altura definidos pelo sistema ECAS. O alto, o normal e o baixo. De acordo com sua necessidade, você pode ajustar a altura do fole de ar pressionando o botão, e o indicador mostra a posição de altura correspondente.



23. Indicador de falha ECAS

O ECAS pode estar fora do trabalho por acidente ou erro do sistema. O indicador surge para avisar o motorista sobre problemas de suspensão. Pare de usar o ônibus até que os problemas sejam resolvidos.



PERCEBER

Em circunstâncias normais, escolhemos a altura normal para evitar potenciais problemas de suspensão.

24. Indicador de válvula de porta aberta

O indicador mostra a condição aberta da válvula de emergência da porta com a campainha tocando. A porta pode estar anormal sob esta condição. Feche a válvula a tempo!



PERCEBER

A campainha também toca se a tampa abrir. Feche a tampa para silenciar a campainha.

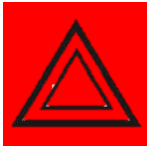
25. Indicador de porta da bagageira aberta

O veículo pode ser utilizado como autocarro, pelo que as bagagens dos passageiros ficam no compartimento lateral. Assim que o motorista abre a porta do compartimento, o indicador acende.



26. Indicador de trabalho de perigo de emergência

As luzes de perigo piscam continuamente quando este interruptor está na posição “ON”.



CUIDADO

O uso de luzes de emergência por longos períodos com o motor desligado pode esgotar a bateria.

27. Indicador de porta aberta

Existem duas portas instaladas no veículo. A porta da frente é a PORTA 1 e a do meio é a PORTA 2. Se o motorista abrir qualquer uma delas, o indicador relacionado acenderá.



CUIDADO

Às vezes, a lógica foi escrita por HIGER de que o acelerador não funciona com a porta aberta.

3.4.3 Interruptores basculantes

Os interruptores basculantes estão instalados no painel e no console, que têm fácil acesso à operação do motorista. A maioria tem duas posições que representam “ON” e “OFF”. mas também existem botões com três posições, como interruptor do radiador e interruptor do ventilador. As posições representam os graus ou diferentes formas de trabalhar.

1. Interruptor de buzina

   Pressione o botão no volante para soar a buzina elétrica. Pressione o lado marcado da chave oscilante para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.



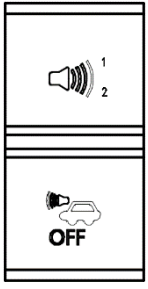
2. Interruptor de perigo de emergência

   Quando este interruptor está ligado, todas as luzes de direção em ambos os lados do veículo devem piscar simultaneamente. Somente em caso de emergência, o interruptor do sinal de perigo pode ser ligado após a parada do veículo, a fim de atrair a atenção de outros motoristas.



3. Volume mudar de Controle

Quando a velocidade do veículo for baixa, o veículo emitirá um som de alarme. Você pode pressionar a metade superior para ajustar o volume ou pressionar a metade inferior para fechar o som do alarme.



4. Chave de proibição ASR

Em dias de chuva, a estrada pode escorregar ou ficar lamacenta, o veículo pode ficar preso na lama ou nas pedras, pressione o botão ASR para travar o diferencial para que o veículo possa facilmente passar por cima do fosso. E libere o ASR se as condições da estrada estiverem boas o suficiente, porque você não pode dirigir os pneus se eles estiverem funcionando.



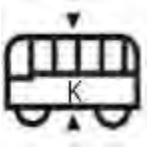
5. Chave de recuperação ECAS

Quando o ECAS está em funcionamento, este interruptor pode ser usado para recuperá-lo à altura normal e inclinar o veículo para torná-lo mais conveniente para entrar / sair.



6. ECAS ajoelhado interruptor

"Ajoelhar" significa abaixar o ônibus para torná-lo conveniente para entrar / sair. Para definir os parâmetros, toda a carroceria do veículo pode ser abaixada, ou um lado pode ser abaixado ou o eixo com detector de altura pode ser abaixado.



7. Interruptor de porta

A porta da frente e a porta do meio possuem o interruptor que é do tipo auto-reset. Pressione para cima para abrir e para baixo para fechar.



8. Interruptor da luz da bagageira

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender a lâmpada de iluminação da bagagem; pressione o outro lado para desligar a luz.



9. Interruptor do ventilador

A chave do ventilador controla dois ventiladores no coach. Pressione o lado marcado do interruptor para



que o ventilador frontal absorva o ar e o ventilador traseiro expele o ar.

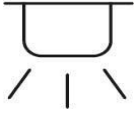
Pressione o outro lado do interruptor e o frontal expira o ar e o traseiro inspira o ar. Quando a chave está na posição intermediária, os dois ventiladores param de funcionar.

10. Interruptor do aquecedor do espelho retrovisor



O switch é um tipo de reinicialização automática. Pressione o lado marcado da chave oscilante, o espelho retrovisor lateral pode ser aquecido. Solte o botão para parar de aquecer o espelho. (Solte o interruptor imediatamente após o espelho ser aquecido para evitar danos ao circuito.)

11. Interruptor de luz de teto



Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender as luzes de teto; pressione o outro lado do interruptor desligar as luzes de teto. O interruptor de luz de teto tem duas posições, no primeiro nível parte das luzes de teto está acesa, no segundo nível todas as luzes de teto estão acesas.

12.Chave da placa de destino

Pressione o lado marcado da chave para ativar a placa de destino, pressione o outro lado para fechá-la.



13. Interruptor de exibição

Pressione o lado do marcador do interruptor para ligar o display interno e o outro lado para desligá-lo.



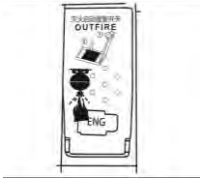
14. Interruptor de desligamento de energia de emergência

Pressione o lado marcado do interruptor para desligar o circuito principal do veículo (a fim de evitar um incêndio). Ligue o pisca-pisca dentro e fora do veículo para notificar os passageiros e fora do veículo.



15. Interruptor de extintor de incêndio

Este interruptor é projetado para a falha do extintor de incêndio. Assim que o veículo pegar fogo e os extintores automáticos não funcionarem a tempo, o motorista deve quebrar a tampa deste interruptor e pressioná-lo. Sua função manual é ativada para que os



extintores apaguem o fogo.

Não toque nele na operação diária!

16. Interruptor de modo de neve

Puxe para baixo o plectro de proteção e pressione o lado marcado do interruptor para ativar o modo neve. Não se esqueça de devolvê-lo, ou a energia pode ser drenada rapidamente.



17. Interruptor de ajuste do espelho retrovisor

Gire-o para a esquerda e ajuste o espelho esquerdo pressionando a borda do botão até obter a visualização adequada. O certo compartilha da mesma maneira.



18. Chave de mudança de marcha

A transmissão é automática. O motorista pressiona os botões para mudar de marcha. Assim, o instrumento mostra a marcha atual para lembrar os motoristas.



19.Interruptor de emergência ATS

Quando a temperatura da água estiver muito alta e o ATS parar de funcionar, pressione este botão para



forçar o sistema ATS a continuar funcionando.

3.4.4 Chaves de combinação

Os interruptores combinados estão instalados no volante e no console, que oferece fácil acesso à operação do motorista. Os faróis, o retardador, o botão de luminância e os controles do limpador têm basicamente esta forma. Operações diferentes têm funções diferentes que podem resultar em confusão se o motorista não puder entendê-las bem.

1. Interruptor de combinação de farol e limpador

A alavanca manual de controle da luz fica do lado esquerdo, sob o volante.



- Empurre ou puxe a alavanca horizontalmente para controlar as lâmpadas de pisca. Empurre a alavanca para frente, as lâmpadas de seta para a direita acenderão, puxe a alavanca para trás as lâmpadas de seta para a esquerda acenderão.
- Pressione o interruptor mestre de luz para a segunda posição para controlar os faróis.
- Solte a alavanca para mudar os médios para os máximos e o indicador dos máximos deverá estar ligado.

- Os faróis dianteiros devem mudar os médios para os máximos temporariamente por meio de levantamento e afrouxamento

a alavanca manual e as luzes indicadoras dos máximos devem estar acesas quando os máximos estiverem acesos.

- Gire o nível para controlar o limpador e haverá três posições correspondentes às três condições do limpador.
- Pressione o botão do limpador de para-brisa para ativar o limpador e opere o limpador de para-brisa. É gerado um sinalizador para iniciar o cronômetro, operando o cronômetro por 4-5S. O tanque do lavador está localizado dentro do compartimento elétrico frontal, que pode ser recarregado caso o lavador seja insuficiente.

2. Interruptor de buzina

Aperte o botão ao lado do volante para soar a buzina elétrica. Pressione o interruptor para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.





AVISO

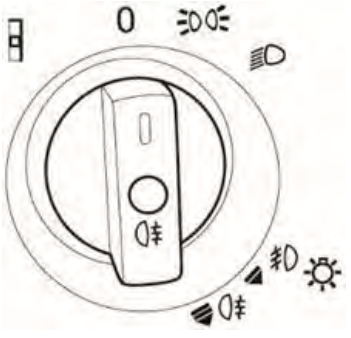
Para os veículos que se encontram à noite, altere a luz com antecedência para evitar o deslumbramento do motorista que se aproxima.



CUIDADO

O nível voltará à sua posição original e o indicador apagará após virar e retornar o volante.

2. Interruptor combinado do farol



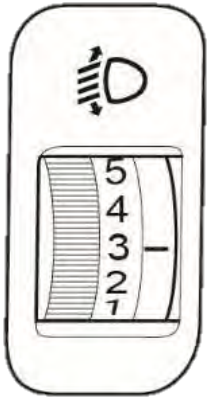
- Primeira posição (sentido horário):
  1. Luzes de posição
  2. Luzes de médios
- Segunda posição: farol de nevoeiro dianteiro
- Terceira posição: farol traseiro de nevoeiro

PERCEBER

Puxe o botão para chegar à segunda posição.

3. Botão de ajuste de luminância de feixe baixo

A luminância das luzes de médios pode ser ajustada para cinco opções. De acordo com o ambiente, se a luminância do ambiente circundante for normal, escolhemos a terceira opção.

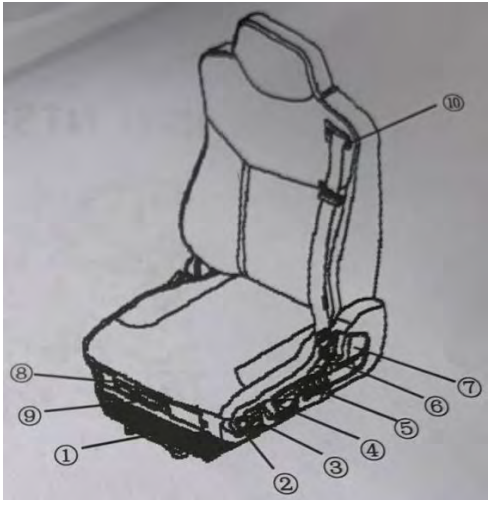


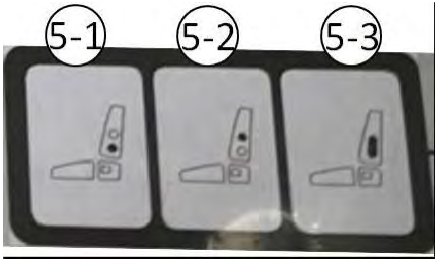
PERCEBER

Não escolha a 5ª opção em ambiente normal. A vida útil das lâmpadas será reduzida na luminância máxima.

3.4.5 Banco do motorista

O banco do motorista é composto por um encosto de cabeça e quatro sistemas de regulagem, ou seja, sistema de regulagem da elasticidade, sistema de ajuste das posições alta e baixa, sistema de ajuste das posições dianteira e traseira e sistema de ajuste da elevação do encosto.





1. Horizontal ajuste2. Lowering3. Choque absorvedor4. Altura ajustamento

5. Suporte lombar (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

(5-1. Abaixe o ar câmara5-2. Superior ar câmara 5-3. Ar lateral câmara)

6. Ajuste de ombro (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

7. Encosto ajuste8. Inclinar ajuste9. Assento almofada ajuste10. Cinto de 3 pontos

- **Ajuste horizontal**

  Puxe a alavanca completamente e mova o assento para a frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.

- **Abaixando**

  Pressione o botão para baixo: o assento é baixado para a posição mais baixa

  (entrada e saída fácil) Pressione o botão para cima (quando o assento é

  abaixado): o assento retorna à posição definida anteriormente

- **Amortecedor**

  Ao ajustar o amortecedor, as características da suspensão do banco podem ser adaptadas de

  forma otimizada a cada estrada e a cada motorista.

  Alavanca para cima: força amortecedora mínima - para boas estradas.

  Alavanca para baixo: força máxima de amortecimento - para estradas ruins, respectivamente para motoristas pesados.

- **Ajuste de altura**

  Puxe ou empurre a alça e ajuste o assento na altura desejada.

- **Sistema pneumático integrado (IPS)**

Pressione o botão para ajustar a forma do encosto individualmente aos contornos do corpo.

- **Ajuste de ombro**

  Puxe a alça e ajuste a área superior do encosto na posição desejada.

- **Ajuste do encosto**

  Puxe a alça e ajuste a posição do encosto aplicando seu peso no encosto.

- **Inclinar ajustamento**

  Puxe a alavanca e ajuste a inclinação carregando / descarregando a área da almofada do banco dianteiro.

- **Ajuste da almofada do assento**

  Puxe a alavanca e mova a almofada do assento para frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.



CUIDADO

O ajuste do assento do motorista deve ser realizado somente com o veículo parado, e não durante a marcha.

3.4.6 Mudança de marcha



L = marcha baixa, R = marcha à ré, N = marcha neutra, D = marcha de acionamento (acionamento para frente)

- Selecione a marcha à frente D adequada ou a marcha à ré R conforme necessário. Pressione o pedal de aceleração e o veículo pode ir.
- Pressione o pedal do freio para parar o veículo. Depois de estacionar o veículo, pressione o botão N e aplique o freio de mão.
- A marcha à ré deve ser aplicada somente quando o veículo estiver estático. Ao mudar a marcha de D para R ou R para D, o botão N deve ser pressionado primeiro.

Quando o motorista vai sair após estacionar o veículo, certifique-se de que o botão N esteja pressionado.



CUIDADO

Não aplique acelerações rápidas e freio de emergência com muita frequência enquanto estiver dirigindo.

Se um som anormal e outras falhas anormais ocorrerem durante a condução, pare o veículo imediatamente. Opere o veículo, a menos que as falhas sejam eliminadas.

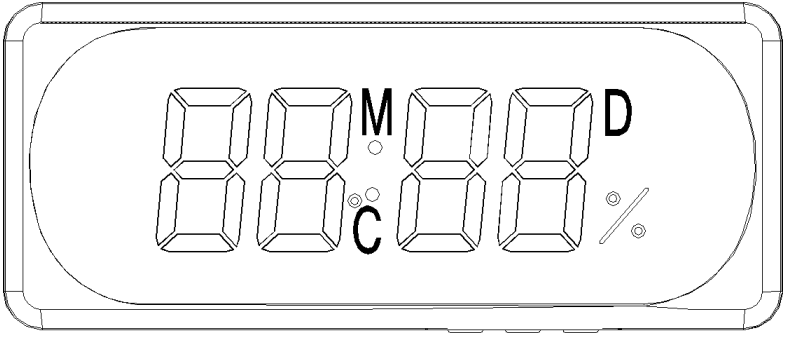
Reboque

Antes de rebocar, a engrenagem 'N' (Neutro) deve ser pressionada para baixo. Ao rebocar, o veículo deve estar em funcionamento e garantir que o compressor e os motores funcionem normalmente.

Certifique-se de desmontar o eixo da hélice ou meio eixo.

3.4.7 Relógio digital

O relógio mostra a data e a hora. Além do mais, esse tipo de relógio também pode mostrar a temperatura ou a umidade.



- **Botão de configuração**

1. “S”: entrar no modo de configuração 2. “+”: para cima

3. “-”: para baixo

- **Operação de configuração**

Pressione o botão “S” por 2 segundos, o relógio mostrará a imagem 1. Neste modo você pode ajustar os minutos.

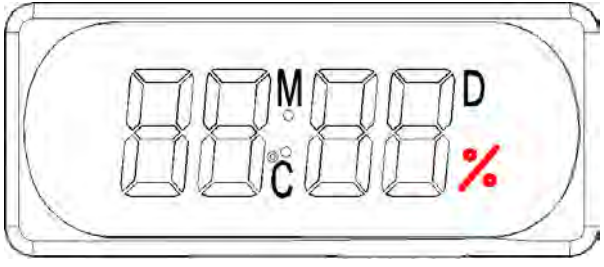


Imagem 1

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 2. Neste modo você pode ajustar a hora.

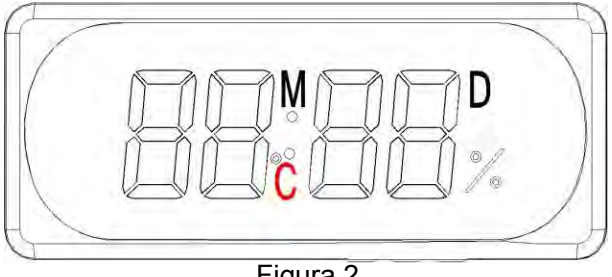


Figura 2

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 3. Neste modo você pode ajustar o dia.

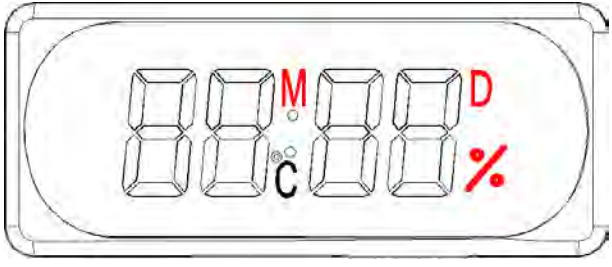


Figura 3

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 4. Neste modo você pode ajustar o mês.

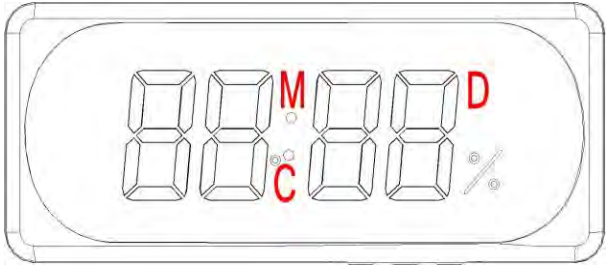
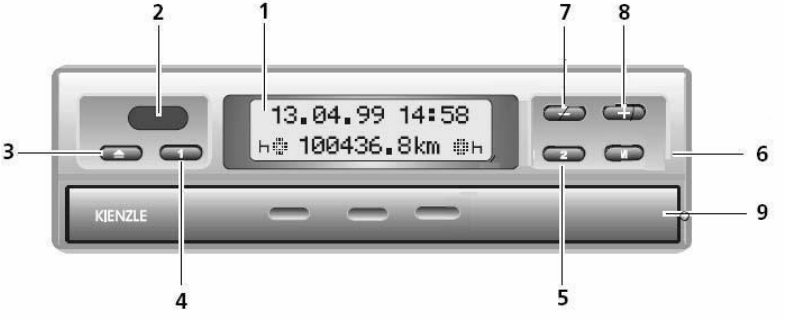


Figura 2

3.4.8 Registrador de dados de veículos

O gravador de dados do veículo, conhecido como caixa preta instalado em automóveis, pode ser usado para registrar a velocidade do ônibus, o tempo de viagem e distância, bem como outros dados de viagem. Todos os dados armazenados neste gravador eletrônico podem ser exportados para outra mídia por meio de sua interface. O gravador de dados do veículo pode salvar dados de viagem em tempo real por um longo período e fornecer referência confiável / precisa para o status operacional do ônibus, status de direção e acidente de carro.



1	Tela de exibição	2	foca	3	Botão abrir
4	Botão de configuração	5	Botão de configuração	6	Botão de menu

7	Anterior	8	Próximo	9	Rack de disco de papel

Operação

1. Pressione o botão M por mais de 2 segundos para entrar no “Menu Principal”.
2. Pressione o botão M rapidamente para ajustar o tempo com os botões “+” e “-“.
3. Pressione o botão M rapidamente para verificar o código de problema com os botões “+” e “-“.

3.4.9 A / C Painel



1	Botão de energia	2	Botão mais	3	Botão de menos
4	Exibição	5	Botão de modo automático	6	Recirculação de ar
7	Botão de velocidade do ar				

- **Função dos botões**

1. Botão de energia

Ligue e desligue o A / C

2. Botão de ajuste de temperatura

Pressione "▽" uma vez para diminuir a temperatura em 1 ℃ e pressione "△" para aumentar em 1 ℃. A temperatura

a faixa é entre 16 ℃ e 27 ℃.

3. Botão de recirculação de ar

Este botão é usado para controlar a circulação de ar. Pressione o botão uma vez que feche a entrada de ar fresco. Se o sistema de refrigeração estiver ligado, mas a temperatura não atingiu o grau desejado.

4. Botão de velocidade do ar

Pressione o botão para definir a velocidade do ar, alternando entre baixa velocidade → velocidade média → alta velocidade com o indicador de velocidade do ar correspondente ligado.

5. Botão de modo automático

Pressione o botão para mudar o modo Auto.

- **A / C Operação**

1. Modo de refrigeração

Pressione o botão de velocidade do ar para selecionar a velocidade do ar e o indicador correspondente acenderá.

Defina a temperatura desejada com o botão de ajuste de temperatura.

Se necessário, pressione o botão de recirculação de ar para iniciar o fornecimento de recirculação de ar. Pressione o botão de modo Auto para mudar o sistema de resfriamento para o modo Auto.

2. Desligando

Pressione o botão liga / desliga para desligar o ar-condicionado, e o mesmo para todo o sistema de ar-condicionado.



CUIDADO

O ar condicionado deve ser aberto depois que a alta tensão for ligada. Ou o compressor A / C vai b

3.4.10 Sistema de Lubrificação Centralizado

Controle concentrado e lubrificação automática; O tempo e as quantidades regulares resultam em economia de óleo; Economizando trabalho e tempo, além de reduzir revisões; Reduzindo a abrasão e prolongando a vida útil.



1	Botão de lubrificação manual	2	Indicador de falha	3	Indicador de energia

4	Indicador normal	5	Indicador de trabalho	6	Limpar botão de alarme

- **Princípio de lubrificação:**

1. Para o controlador de programa com intervalo de 10 horas, a luz de “energia” (luz verde) do controlador está acesa e o registro de tempo começa e continua por 10 horas após a chave de ignição ser ligada. E então, a luz “trabalhar / iniciar” (luz verde) está acesa, a bomba de óleo começa a funcionar. Normalmente, o sensor de pressão enviará um sinal para o controlador antes que o tempo de trabalho da bomba de óleo continue funcionando por mais de 105 segundos.
2. Em seguida, a luz “normal” (luz amarela) do controlador fica acesa e a bomba continua funcionando por mais 25 segundos, finalmente a luz “trabalho” e a luz “normal” se apagam, o que indica que as próximas 10 horas desligadas começam.
3. Devido à falta de óleo, falha do motor, vazamento de óleo na linha principal ou danos no sensor de pressão, o controlador não consegue detectar o sinal de pressão, a bomba irá parar após trabalhar 105 segundos, então a luz “trabalhar / iniciar” será apagada, o “ a luz de falha ”(luz vermelha) acenderá, o alarme (campainha) soará e a gravação do tempo será interrompida. Pressionar a tecla de “eliminação de falhas” ou desligar a chave de ignição eliminará o alarme e o controlador começará a desligar novamente por 10 horas. O reaparecimento da reciclagem indica falta de óleo ou falha do sistema, e o não alarme significa perturbação acidental do sinal.
4. Pressione a tecla “lubrificante manual” por um tempo, a bomba de óleo será forçada a funcionar. Esta função pode ser realizada no comissionamento do sistema. Após a lubrificação manual, o tempo de registro anterior será zerado.

O controlador do programa tem uma função de memória, ou seja, para um controlador com intervalo de

10 horas, se a chave de ignição for desligada após 8 horas, então ligar a chave de ignição a qualquer momento nas próximas 24 horas fará o sistema funcionar em status de alimentação de óleo.

3.5 Área de Passageiros

3.5.1 Assento do passageiro



O encosto do banco não pode ser ajustado.

3.5.2 Interface de carregamento móvel

A interface ao lado dos assentos de passageiros.



CUIDADO

Os passageiros devem consultar as especificações da interface de carregamento e certificar-se de que a corrente é inferior ao padrão do celular. Não use se não for compatível ou o celular será danificado.

3.5.3 Placa guia para cadeira de rodas

O deficiente e o carrinho de bebê podem lembrar o motorista de abrir a porta pressionando o botão azul localizado na frente da porta do meio. E o motorista pode abrir a placa-guia da cadeira de rodas pressionando o botão “entra / sai com deficiência”. A placa-guia da cadeira de rodas também pode ser aberta manualmente. E os deficientes físicos em cadeiras de rodas podem entrar no ônibus pela rampa para cadeiras de rodas. Existe um sensor para monitorar a condição da placa-guia. A placa-guia da cadeira de rodas é fechada manualmente; se a placa-guia não estiver fechada, a porta não pode ser fechada.





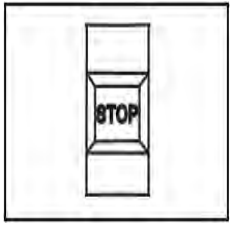
3.5.4 Botão de saída

O ônibus equipa o botão normalmente e alguns treinadores também. Assim que o passageiro pressiona o botão de descida, o motorista pode ver o indicador acender para abrir a porta. Às vezes, instalamos uma campainha de alarme que toca após pressionar o botão.

- O botão é montado na alavanca manual para melhor funcionamento.



- Na área para deficientes físicos também se instala o botão de fácil acesso.



CAPÍTULO 4: Condução

4.1 Entrar no ônibus

- Vez no interruptor manual da bateria.
- Insira a chave e gire a alavanca no sentido horário para abrir a porta frontal.

PERCEBER

Se estiver bloqueado do lado de fora, encontre a chave sobressalente ou entre em contato com o fornecedor.

AVISO

Nunca opere o ônibus, exceto quando estiver sentado no assento do motorista. Tentar operar os controles alcançando através da janela do motorista ou do corredor pode causar movimento inesperado do ônibus, resultando em ferimentos graves ou morte!

4.2 Verifique antes de dirigir

Antes de operar o ônibus, faça uma verificação antes da partida, de acordo com os procedimentos de inspeção oficial de seu empregador. A lista de verificação abaixo é fornecida como um suplemento aos procedimentos de inspeção pré-início do seu empregador.

Alguns dos pontos de verificação listados podem ser de responsabilidade dos mecânicos de sua empresa ou de outro pessoal de serviço. Revise esta lista de verificação com seu treinador de motoristas ou supervisor para determinar as áreas pelas quais você é responsável.

4.2.1 Rotinas diárias

Exterior:

1. Pneus e rodas em bom estado.
2. Verifique a pressão dos pneus com o medidor de pressão dos pneus.
3. Feche e tranque todas as portas de acesso fechadas e trancadas.
4. Espelhos intactos e firmemente fixados.
5. Janelas protegidas e em boas condições.

Compartimento do motor:

1. Nenhum vazamento de fluido no compartimento ou embaixo do ônibus.
2. Níveis de fluido adequados.
3. Restrição do filtro de ar em nível aceitável.
4. Pressão adequada em extintores de incêndio (se equipado).

Luzes:

1. Faróis.
2. Luzes de freio.
3. Cauda, marcador, e luzes de identificação.
4. Luzes de backup.
5. Vez sinais e luzes de perigo.
6. Luzes interiores.

Interior:

1. Sistema de segurança intacto e funcional.
2. Interior limpo e sem detritos.
3. Escotilhas de telhado funcionais.
4. A janela de emergência e os martelos funcionam bem. Painéis de acesso fechados e travados.
5. Rampa para cadeiras de rodas funcionando normalmente.
6. Status do sistema de extintor de incêndio (se equipado).

Controles do motorista:

1. Chave de ignição na posição “LIGADA” e verifique o instrumento quanto a problemas de corrente.
2. Rampa para cadeiras de rodas (se equipada) desligada.
3. Painel A / C desligado.
4. Todas as lâmpadas indicadoras funcionando.
5. Espelhos devidamente ajustados.
6. Assento e volante devidamente ajustados.
7. Portas funcionando corretamente.
8. Chifre trabalhando.
9. Cinto de segurança colocado.

4.2.2 Rotinas Semanais

1. Verifique o nível de refrigerante
2. Verifique o tirante e a junta esférica da haste
3. Verifique a condição do freio
4. Verifique a pressão dos pneus e a fixação das porcas das rodas
5. Verifique se os faróis e luzes de direção funcionam e se as lâmpadas estão danificadas. Certifique-se de que eles funcionam normalmente.
6. Verifique (ajuste) o espelho retrovisor. Todos os motoristas devem verificar e ajustar o espelho retrovisor lateral antes de iniciar a operação do ônibus.
7. Verifique o status de funcionamento do filtro de ar. Remova a poeira dos elementos do filtro todas as semanas.
8. Verifique o armazenamento de detergente do reservatório do limpador. Adicione se não for suficiente.
9. Verifique o nível de líquido do acumulador. Abra a tampa do acumulador, o líquido deve estar 10-15cm mais alto que a placa do pólo, ou caso contrário, adicione água destilada.

10. Verifique o nível do reservatório do fluido de direção. Adicione o fluido se for insuficiente.



PERCEBER

Consulte a parte “manutenção” para obter detalhes sobre as operações.

4.3 Ligue o motor

4.3.1 Chave de ignição



- **TRANCAR:** Desligar e posição de inserção da chave
- **ACC:** Acessórios se conectam com energia
- **SOBRE:** Posição de condução
- **COMEÇAR:** Posição inicial. Após a partida do motor, a chave voltará automaticamente para a posição ON.

4.3.2 Ligue o motor

- Gire a chave para a posição “START”. A posição será reinicializada automaticamente para “ON” após o início.
- Cada tempo de partida do motor não deve ser superior a 15 segundos e pelo menos meio minuto resta entre duas tentativas sucessivas de partida.
- Após a primeira partida todos os dias, o motorista deve manter o motor funcionando em estado de marcha lenta com o acelerador sendo aplicado por cinco minutos antes da caixa de câmbio engatar.
- É proibido operar o motor frio em alta rotação, mas aumentando gradativamente a rotação do motor ao ligar o motor frio.
- É proibido manter o motor em marcha lenta por mais de 10 minutos.



AVISO

Não gire a chave de ignição para a posição “PARTIDA” por mais de 5 segundos de cada vez ou o motor de partida será danificado.



AVISO

O A / C deve ser ligado após a partida do motor.



AVISO

Se o motor não der partida, não ligue imediatamente! O intervalo é de cerca de 40 segundos a 1 minuto. Operações erradas também resultam em danos ao motor de partida.

4.4 Dirija e acelere

- Libere o EPB.
- Mude a marcha e solte o pedal do freio para dirigir.
- Pressione o acelerador para acelerar.

PERCEBER

Todos os veículos SUPERIORES têm limite de velocidade, principalmente o ônibus urbano. Assim que a velocidade atingir o limite, o painel de instrumentos irá soar um alarme.

AVISO

Se o sistema de direção, sistema de freio ou acelerador estiverem com problemas, encoste o veículo em um local seguro e entre em contato com o departamento de serviço imediatamente.

CAUTION

Não opere mais.

Após desligar, não ligue imediatamente. O intervalo não deve ser inferior a 15s.
Não dirija o veículo em alta velocidade por muito tempo.

Quando o SOC (estado de carga) é inferior a 30%, o veículo deve ser recarregado imediatamente, se o veículo estiver em funcionamento, o A / C deve ser desligado.

Dicas para economia de energia

- Ao dar a partida, pressione o pedal de aceleração uniformemente para reduzir o consumo de energia e, ao mesmo tempo, garantir conforto.
- Em caso de engarrafamento durante a condução, solte o pedal do freio e o veículo funcionará em baixa velocidade.
- Pressione levemente o pedal do freio para economizar energia.
- Durante a condução, tente conduzir o veículo a uma velocidade constante e evite pisar no pedal do travão ou acelerar.
- Ajuste a temperatura interior para mais de 25 ℃ para economizar energia.

Falhas comuns e solução de problemas durante a condução

- Acessórios elétricos não funcionam.

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Aguarde alguns segundos após desligar e pressione o interruptor da posição Pronto para ligar novamente.
2. Os sinais do MCU não são enviados.

- Veículo impossível iniciar

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Ligue novamente pela chave oscilante. A alavanca do freio de estacionamento não está liberada.

2. A porta traseira não está fechada.

3. O pedal do freio não é pressionado ao mudar de marcha.

4. O pedal do freio não retorna. Pressione o pedal várias vezes continuamente.

4.5 Freie e estacione

- Pressione o pedal do freio quando houver semáforo ou situação de emergência.
- Engate a redução da marcha para usar o freio do veículo.
- Verifique se as luzes de freio estão funcionando.
- Verifique o sistema EBS, a pressão de ar do freio e outros dispositivos relacionados à frenagem.
- Aplique o freio de mão e mude para a marcha neutra ao estacionar o veículo.
- Use os blocos triangulares ao estacionar na encosta.
- Vez nas luzes de perigo e coloque a placa de aviso dentro de 100 metros de distância se o acidente aconteceu.



AVISO

Certifique-se sempre de que o freio de mão está aplicado e engatado totalmente na posição antes de dar partida no veículo, caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais. E andar na embreagem é proibido!

4.6 Operação em Ambiente Especial

4.6.1 Ambiente em alta temperatura

- **Problemas com alta temperatura**

1. Estouro da roda do veículo:

Quando o veículo funciona, a alta temperatura ambiente e a lenta dissipação do calor do pneu geram calor excessivo, o que provavelmente levará a uma pressão atmosférica excessivamente alta e, portanto, ao incidente de explosão do pneu. Quanto mais rápido o veículo rodar, maior será o calor gerado pelo pneu e, consequentemente, com maior frequência será o incidente de explosão do pneu.

2. Declínio da eficiência de frenagem do veículo:

Para o ônibus com frenagem hidráulica, o fluido de frenagem pode ter travamento a ar em ambiente com alta temperatura. Em condição de frenagem normal, a temperatura do fluido de frenagem pode estar acima de 100 ℃,
que tende a levar à expansão da tigela de borracha e ao bloqueio de ar do fluido de freio, de modo que a eficiência da frenagem diminui e afeta a segurança da direção.

3. Danos fáceis para a bateria de armazenamento:

Devido à alta temperatura, a reação eletroquímica da bateria de armazenamento é acelerada e o

o eletrólito é vaporizado mais rapidamente, de modo que a placa polar está mais sujeita a ser danificada. Ao mesmo tempo, o carregamento excessivo é fácil de acontecer, de modo que a vida útil da bateria será seriamente encurtada.

4. Redução do desempenho do óleo de lubrificação:

No verão quente, o funcionamento contínuo do veículo com alta carga levará ao metamorfismo do óleo da engrenagem. Além disso, a graxa de lubrificação se perde facilmente em alta temperatura para diminuir o desempenho da lubrificação. Pior ainda, para queimar a engrenagem e o rolamento facilmente.

- **Medidas de proteção para o veículo no ambiente com alta temperatura**

Verificação e manutenção do sistema de refrigeração: verifique a situação de vedação do sistema de refrigeração, o aperto da correia do ventilador e o estado de funcionamento do termostato. Certifique-se de que haja líquido de resfriamento suficiente para o sistema; limpe a circulação de resfriamento (no radiador, camisa de água); Quando o motor estiver superaquecido e o reservatório de água estiver fervendo, o veículo deve ser parado imediatamente para baixar a temperatura.

4.6.2 Ambiente com baixa temperatura

- **Problemas com baixa temperatura**

1. Dificuldade em dar partida no motor.

De um modo geral, se a temperatura estiver entre -10 ℃ e -15 ℃, o treinador será encontrado com

dificuldade em começar. Embora se a temperatura cair abaixo de -40 ℃, será impossível dar partida no motor sem aquecer. A principal razão é que a viscosidade do óleo lubrificante do motor aumenta com o

diminuição da temperatura circundante de modo que o torque de resistência de rotação do virabrequim seja aumentado para diminuir a velocidade de rotação inicial do motor.

2. Desgaste mecânico grave para o treinador

Para condução de ônibus em ambiente com baixa temperatura, todos os conjuntos, especialmente o motor, estarão severamente desgastados. No processo de uso do motor, 50% ou mais desgaste do cilindro é causado no processo de partida e na rotação inicial do motor. Dentre as perdas por desgaste, 60% -70% dela é causada no inverno com baixa temperatura.

3. Aumentando o consumo de combustível

Se o ônibus rodar em ambiente com temperatura baixa, o motor ganha uma temperatura de trabalho baixa, enquanto o aumento da temperatura demora mais e a perda por atrito interno é grande. Sua potência de saída é diminuída e o consumo de combustível é elevado, portanto, o tempo que leva para aumentar a temperatura do motor para

40 ℃ -50 ℃ deve ser reduzido o máximo possível ao iniciar em baixa temperatura.

4. Aumento gradual da fragilidade da roda de borracha

Quando a roda é impactada, especialmente por objetos pontiagudos ou salientes, ela será facilmente danificada ou quebrada. Portanto, o veículo deve rodar vários quilômetros em baixa velocidade após a

primeira partida. E então corra em velocidade normal quando a temperatura da roda aumentar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente com baixa temperatura**

1. Adote medidas eficazes de aquecimento

O objetivo do aquecimento é fazer com que o motor dê partida suavemente na condição de operação térmica, de modo a reduzir o desgaste das peças do motor e facilitar o despacho do veículo. As medidas de aquecimento incluem: o método de aquecimento na garagem, que consiste em fechar hermeticamente a garagem e fornecer fontes de calor como fogão e aquecimento central.

2. Aplicação racional de combustível e óleo lubrificante

Quando entrar no inverno, o óleo lubrificante usado no inverno será aplicado no motor, nos conjuntos do sistema de transmissão e no desviador. A graxa lubrificante com baixo ponto de gotejamento deve ser aplicada ao rolamento do cubo. Enquanto isso, o fluido de freio e o fluido de amortecimento usados no inverno também devem ser aplicados.

Em áreas frias acima de -35 ℃, óleo lubrificante espesso de área fria 8 #, 11 # e 14 # deve ser aplicado ao motor;

enquanto em área gelada com temperatura entre -55 ℃ e -60 ℃, óleo lubrificante espesso severamente frio será
aplicado. Ambos os tipos de óleo lubrificante podem manter a viscosidade mais baixa em baixa temperatura, enquanto um bom desempenho de lubrificação quando a temperatura aumenta.

3. Uso correto e manutenção do sistema de refrigeração.

Quando o fluido anticongelante é usado, o ponto de congelamento do fluido anticongelante

selecionado deve ser 5 ℃ mais baixo do que a temperatura mais baixa na área de uso. Se o fluido anticongelante do tipo álcool etílico-água for selecionado, seu

as composições devem ser verificadas regularmente com densímetro devido à volatilidade do álcool etílico, e

uma quantidade adequada de álcool ou água deve ser adicionada conforme a demanda. Se o fluido anticongelante do tipo glicol-água for selecionado, apenas uma quantidade adequada de água é necessária para adicionar.

4.6.3 Meio ambiente nas áreas de planalto e montanha

- **Problemas com planalto e áreas montanhosas**

1. Influência no desempenho do motor

Com o aumento da altitude, a pressão do ar diminui gradativamente e a densidade do ar diminui gradativamente, o que levará à diminuição da entrada de ar no motor e redução da potência. A queda da densidade do ar fará com que o ar de mistura fique mais espesso, de modo a aumentar o consumo de combustível do motor.

Com o aumento da altitude e o declínio da pressão do ar, o ponto de ebulição da água também diminui. Portanto, o refrigerante tende a ser fervido com uma quantidade crescente de água vaporizada. Ao mesmo tempo, devido à fervura e adição frequente de refrigerante, escalas serão geradas facilmente no sistema de refrigeração para diminuir o desempenho de dissipação de calor.

2. Influência no sistema de travagem

Rodando em áreas montanhosas, o veículo realiza freios frequentes, o que leva ao aquecimento do disco de fricção da sapata e do tambor do freio. Especialmente quando o veículo desce ao longo de um longo declive, a temperatura do disco de fricção da sapata do freio aumenta para uma temperatura elevada, que

às vezes excede o limite de temperatura (250 ℃) que pode suportar. Neste momento, o coeficiente de

atrito de

o disco de fricção da sapata do freio diminuirá drasticamente ou, pior ainda, levará ao mau funcionamento do sistema de freio. Além disso, se o disco de fricção da sapata de freio estiver sempre em alta temperatura, o

o desgaste será intensificado e geralmente resultará em rachaduras. Para ônibus com freio a ar, muitas vezes não pode garantir uma frenagem segura do ônibus porque o ar rarefeito nas áreas de planalto e montanha torna a pressão de alimentação de ar deficiente para o compressor de ar, e também porque a frenagem frequente aumenta o consumo de ar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente nas áreas de planalto e montanha**

1. Adote dispositivos de frenagem auxiliares.

Freio de corrente parasita de energia elétrica, dispositivo de frenagem de exaustão do motor, etc.

2. Disco de fricção de alta qualidade.

Deve ser utilizado de forma a obter uma boa resistência a altas temperaturas.

3. Prevenção de superaquecimento.

Para evitar o superaquecimento do freio, o anel externo do tambor de freio deve ser resfriado por aspersão de água antes de descer a encosta. Isso pode basicamente evitar a fricção do disco contra o disco queimado.

4. Melhore a condição da unidade

Verifique e mantenha atempadamente o sistema de travagem e garanta condições técnicas eficazes do sistema de travagem. É proibido desligar o motor ao descer ao longo da encosta. A inclinação da estrada nas áreas de planalto e montanha é bastante baixa, a frequência de frenagem, desvio, troca de marchas obviamente aumenta e o desgaste dos pneus é acelerado, e o período de manutenção

deve ser adequadamente reduzido.

4.6.4 Ambiente em lugares tempestuosos e empoeirados

- **Problemas em lugares tempestuosos e empoeirados**

Em áreas áridas com forte tempestade de areia, o desgaste contra o veículo e os pares de movimento de todos os conjuntos serão agravados devido à intrusão da tempestade de areia. Portanto, o período de troca do óleo lubrificante e do fluido em cada lugar do veículo deve ser reduzido de acordo com a situação real.

- **Medidas de proteção para lugares tempestuosos e empoeirados**

Em tempestades de areia, a situação de trabalho do filtro de ar deve receber atenção especial e o intervalo de troca deve ser adequadamente reduzido para evitar o desgaste prematuro do motor.

CAPÍTULO 5: Manutenção

Padronizar os regulamentos de manutenção, ajudar os clientes a manter o veículo em boas condições técnicas, reduzir as avarias e garantir o uso seguro e prolongado dos veículos.

5.1 Tipos da manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenção essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico doença.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e importantes montagens para mantê-lo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, combustível (gás), líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A / C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras peças seguras (posições), bem como o estado de	Motorista

		funcionamento do motor para garantir a segurança de dirigindo.	

	Elementar manutenção	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e apertar e verificar as peças de segurança, como freio e sistema de operação.	Higer autorizado estação de serviço
	Manutenção completa	Verifique e ajuste as juntas da direção, o braço do pitman da direção, as sapatas do freio, o disco da embreagem e outras peças de segurança, que devem estar gastas ou distorcidas após um período de uso. Faça a transposição do pneu e mantenha o rolamento do cubo. Verifique o motor e o dispositivo de controle de emissões. Verifique e ajuste a condição de trabalho do motor e escape do dispositivo de controle de poluição e substitua o relevante óleo e elementos de filtro conforme necessário.	Posto de serviço autorizado Higer
	Especial manutenção	Faça a manutenção dos itens que têm um ciclo de manutenção longo.	Higer autorizado estação de serviço
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione o óleo de lubrificação adequado e anticongelante de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, repare e substitua o especificado peças conforme necessário.	Higer autorizado estação de serviço



PERCEBER

Os usuários devem cumprir rigorosamente este regulamento. Caso contrário, você deve assumir a responsabilidade pelos danos.

5.2 Manutenção de rotina

conjunto	Não.	Item	Correndo em	Intervalo de substituição	Grau	Capacidade
Bateria de alta voltagem	1	Isolamento de equipamentos de alta tensão	Verificar	oportuno	/	/
	2	Condição de fixação	Verificar	oportuno	/	/
	3	Conexão de cablagem e conector de alta e baixa tensão	Verificar	oportuno	/	/
Eixo dianteiro	4	Cubo da roda de lubrificaçã	Graxa	500.000km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	/

		o				

Eixo traseiro	5	Óleo Diferencial	Substituir	40.000 km / 8 meses	ZF Eco Fluid X SAE 80W-90	/
		Cubo da roda de lubrificação	Graxa	A cada 500.000 km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	
Eixo de hélice	6	Spline House	Graxa	oportuno	2 # graxa lubrificante de lítio	/
		Juntas universais	Graxa	oportuno	WCG-2	/
Sistema de direção	7	Óleo e Filtro	Substituir	oportuno	ATF220	8L
Sistema de travagem	8	Secador de ar	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/
		Filtro de ar			Limpe a cada 30.000 km	/

Compressor de ar		Filtro Silenciador	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/

		Válvula de segurança				
A / C (bateria)		Óleo de Compressor	Verificar	50ml de óleo deve ser recarregado ao substituir o filtro secador	FV68S	1.6L
		Refrigerante	Reabaste cimento		R-407C	3,8 kg
	9	Secador de Filtro	Substituir	6.000km / 1 ano	HFC-134a	0,5 kg
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	10	Refrigerante A / C	Reabaste cimento	oportuno	R134a	850g
Lubrificaç ão Automática	11	Graxa lubrificante	Reabaste cimento	oportuno	000/00 # graxa lubrificante de lítio	3L

Refrigerante	12	Bateria de alimentação e	Substituir	120.000 / 2 anos	60% de etileno	/

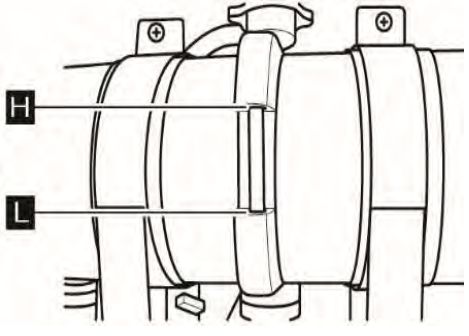
		Motor			glicol e 40% de água desionizada	

NOTA: Consulte o Manual de Manutenção para obter mais detalhes.

5.3 Método de Manutenção

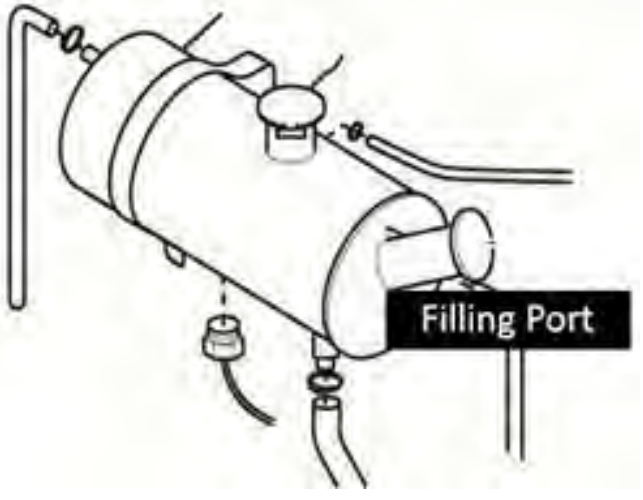
5.3.1 Refrigerante

Abra o compartimento traseiro e verifique o nível de refrigerante do tanque de expansão de refrigerante. Se o nível estiver abaixo da marca “MIN”, reabasteça o líquido de arrefecimento, dê partida no veículo e mantenha-o operando em marcha lenta por 5 minutos para fazer o ar do sistema de refrigeração sair. Se o nível cair abaixo de “MIN”, reabasteça. Faça a manutenção do motor após 30.000 km, troque o refrigerante novo.



Porta Visual de

Desaparafuse a ventilação ao encher o cilindro com o fluido. O refrigerante deve ser substituído uma



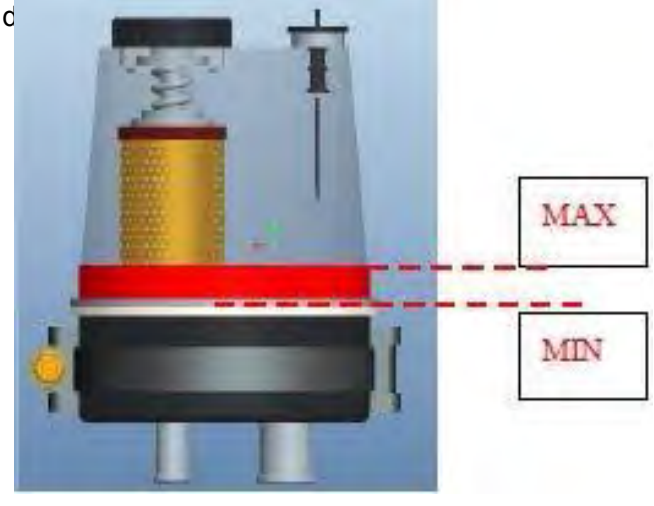
vez por ano.

AVISO

Não abra o tanque de expansão ou a válvula de água quando a água ainda estiver quente para evitar escaldar.

5.3.2 Fluído de direção

O fluido do óleo de direção é amplamente utilizado em ônibus e ônibus. Isso ajuda o motorista a dirigir o veículo com mais eficiência. Mas o óleo pode ter o efeito de emulsificação para uso prolongado. Portanto, o óleo precisa ser trocado em determinado intervalo. Há uma porta de enchimento na parte superior do reservatório d



Reservatório de óleo

- **Operação:**

1. Nível normal do óleo da direção: o nível do óleo está no meio da janela de verificação.

2. Enchimento: Na primeira lubrificação ou troca de óleo, encha o reservatório de óleo com óleo primeiro e, em seguida, dê partida no motor e mantenha-o funcionando em baixa velocidade por um curto período de tempo para bombear óleo para todo o sistema de direção hidráulica rapidamente.

3. Drenagem de ar: Um pouco de ar deve entrar no reservatório durante o enchimento. Para purgar o ar, você deve girar repetidamente o volante até a posição final (levante o eixo dianteiro antes de drenar).

4. Drenagem do óleo: para trocar o óleo hidráulico, primeiro levante o eixo dianteiro, remova a tampa do reservatório de óleo, desaperte o parafuso de drenagem na parte inferior do coletor de óleo da caixa de direção, dê partida no motor e mantenha-o funcionando por um curto período e gire o volante para as posições finais continuamente. Certifique-se de concluir isso em menos de 15 segundos. Repita várias vezes e todo o óleo do sistema de direção hidráulica será drenado.

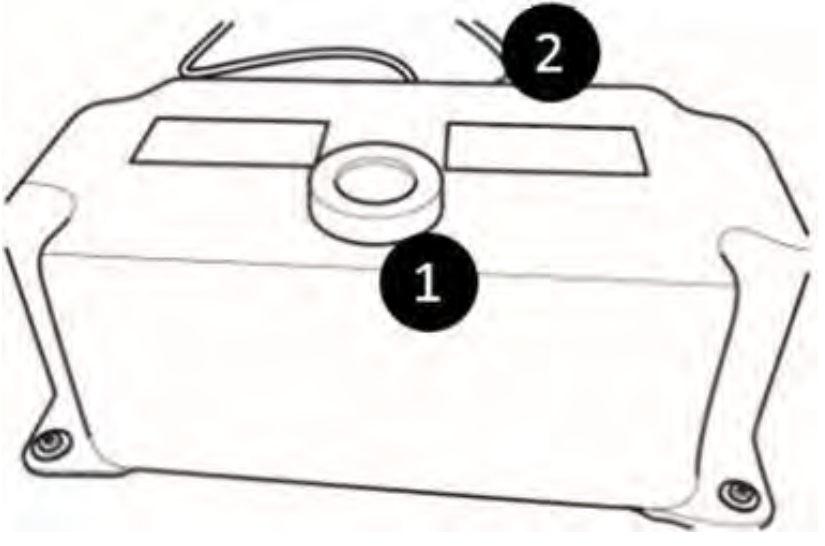


CUIDADO

A direção estacionária é proibida antes de ligar o motor!

5.3.3 Reservatório Wiper

Antes de abrir o limpador para limpar o pára-brisa, lembre-se de injetar o fluido primeiro. O reservatório é instalado no compartimento frontal direito.



1. Preenchimento port2. Pipe para o limpador bombear

5.3.4 Acessórios fáceis de usar

- **Pneu:**



1. Empurre o pneu sobressalente ao longo do parafuso tipo anel central na roda do eixo do veículo de remoção. (Nota: Na montagem do eixo traseiro, o núcleo da válvula forma um ângulo de 180 " com o eixo do mesmo lado sem interferir no aro).

2. Aparafuse a contraporca com firmeza e aperte antecipadamente em cruz com uma chave comum ao longo da diagonal.

3. Depois de colocar o macaco, trave com ferramenta especial em torque regular.

4. Todas as vezes após a remoção do pneu, as porcas da roda podem se afrouxar após o amaciamento inicial. Portanto, após viajar por 50 ~ 100 km, reaperte-os se necessário.

5. Aparafuse as contraporcas no momento necessário, caso contrário a roda se soltará e o torque excessivo ou a sequência incorreta causará a distorção do tambor de freio.



AVISO

Verifique o aperto das porcas da roda regularmente, reaperte se necessário.

- **Correia do alternador:**

1. Desaparafuse a porca de ajuste e os parafusos de fixação
2. Mova o alternador para a direita
3. Remova as correias em V e substitua
4. Ajuste a tensão

5.3.5 Armazenamento e Transporte

- **Cuidado de armazenamento**

1. Mantenha os treinadores longe das estradas ou outras áreas de uso intensivo de veículos.
2. Os ônibus devem ser estacionados nas áreas internas.
3. Os locais devem ser ventilados, secos e um pouco escuros para evitar a corrosão do corpo.
4. O veículo não deve ter refrigerante dentro do radiador quando a temperatura for inferior a 4 ℃.

- **Cuidado com o transporte**

1. Fixe o corpo com firmeza.
2. Pulverize cera na carroceria se o veículo for entregue por navio ou por meio de ambiente úmido e salgado.
3. Após o transporte, verifique o sistema e faça uma manutenção rodoviária.

5.3.6 Carregando por carregador

Pessoas sem autorização não têm permissão para realizar operações no dispositivo de carregamento. Apenas o pessoal de trabalho bem treinado da estação de carregamento está autorizado a realizar operações no dispositivo de carregamento. O pessoal que opera o sistema de alta tensão deve usar sapatos e luvas isolantes de qualidade e usar as ferramentas com cabos isolados.

1. Pare o veículo em um local seguro e aplique o freio de mão. Desligue a chave.
2. Verifique se o plugue do pós-carregamento corresponde ao tipo de tomada de emergência do veículo.
3. Conecte o plugue de carregamento à tomada do veículo. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e temperatura, etc.
4. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e a temperatura, etc. Por motivos de segurança do pessoal, a reparação do carregador deve ser efectuada 15 minutos mais tarde após ter sido desligado e houver acção à prova de estática.
5. Após o término do carregamento, o carregador irá parar automaticamente e, em seguida, desconecte o plugue de carregamento para encerrar o carregamento. Desligue o dispositivo de carregamento para evitar danos devido ao deslocamento instantâneo se ele permanecer vazio por um longo tempo.



CUIDADO

Pare de carregar imediatamente em caso de tempestade, para evitar danos ao carregador.

CAPÍTULO 6: Especificação

Parâmetros

Nome	Detalhes
Empresa	MAIOR LIMITADO
Código S / N	21WDB0001
Número do veículo	KLQ6126GEVR
País	Brasil
Comprimento largura altura	12200 * 2550 * 3340
Distância entre eixos	5900mm
Rasto dianteiro / traseiro	2108/1858 mm
Saliência frontal	2700mm
Saliência traseira	3600mm
Peso bruto	13.800 kg

Massa carregada	7100 + 11900kg



Higer Bus Company Limited

Add: No.288 East Suhong Road Suzhou Industrial Park Jiangsu China P.C.: 215026
Fax: +86 512 62581666-2553 Http://www.myhiger.com E-mail: higerservice@higer.com

264

PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 016/2023.

Dispõe sobre a designação do Gestor e Fiscal de Contrato, juntamente de seus suplentes, nos termos do Decreto Municipal n.º 14.405 de 11 de setembro de 2018.

A Presidente Simoni Soares da Silva, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021, **resolve**:

Art. 1º Designar os servidores abaixo denominados, para exercerem as funções e atribuições previstas no Decreto Municipal nº 14.405 de 11 de setembro de 2018, referente ao processo de Licitação que tem por objeto o **Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.**

Função	Nome	Matrícula	Cargo/ Função	Lotação	Ciência
Gestor do Contrato	Suzana Aparecida Amarante	50	Assistente Administrativo	Setor de Gestão Administrativa	
Suplente do Gestor do Contrato	Vanderlei Demétrio	148	Assistente Administrativo	Setor de Gestão Administrativa	
Fiscal do Contrato	Anderson Despesel	835	Agente de Transporte	Divisão de Transporte	
Suplente de Fiscal	Daltron Roberto Marquardt	001	Assistente Técnico	Divisão de Transporte	

Art. 2º Será designado Fiscal Técnico, conforme Termo de Cooperação Nº 001/2023.

Art. 3º Esta portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

Cascavel, 25 de Janeiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA-TRANSITAR
EXTRATO PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 0014/2023

A Presidente da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal nº 15.581 de 11 de agosto de 2020, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Municipal nº 7.021 de 19 de agosto de 2019 e pelo Decreto Municipal nº 15.475 de 28 de maio de 2020, **RESOLVE: ALTERAR** a designação de Gestor de Contrato e Suplente, nomeado pela Portaria Administrativa nº 172/2022. **DESIGNAR** como **Gestora de Contrato** a servidora Suzana Aparecida Amarante, matrícula 50, Assistente Administrativo, lotada no Setor de Gestão Administrativa; Como **Suplente do Gestor do Contrato** o servidor Vanderlei Demétrio, matrícula 148, Assistente Administrativo, lotado no Setor de Gestão Administrativa. **Objeto:** Concessão comum com subsídio, destinada à delegação do serviço público de Transporte Coletivo de passageiros no Município de Cascavel-PR. **Data:** 23/01/2023. **Assinaturas:** Simoni Soares da Silva, Suzana Aparecida do Amarante, Vanderlei Demétrio.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA-TRANSITAR
EXTRATO PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 016/2023

A Presidente da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal nº 15.581 de 11 de agosto de 2020, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Municipal nº 7.021 de 19 de agosto de 2019 e pelo Decreto Municipal nº 15.475 de 28 de maio de 2020, **RESOLVE: DESIGNAR** como Gestora do Contrato, a servidora Suzana Aparecida Amarante, matrícula 50, Assistente Administrativo , lotada no Setor de Gestão Administrativa, como Suplente do Gestor do Contrato o servidor Vanderlei Demétrio, matrícula 148, Assistente Administrativo, lotado no Setor de Gestão Administrativa, como Fiscal do Contrato o servidor Anderson Despesel, matrícula 835, Agente de Transporte, lotado na Divisão de Transporte, como Suplente de Fiscal o servidor Daltron Roberto Marquardt, matrícula 001, Assistente Técnico, lotado na Divisão de Transporte. Será designado Fiscal Técnico, conforme Termo de Cooperação Nº 001/2023. **Objeto:** Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron. **Data:** 25/01/2023. **Assinaturas:** Simoni Soares da Silva, Suzana Aparecida Amarante, Vanderlei Demétrio, Larissa Karla Boeing da Silva, Daltron Roberto Marquardt.

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 72/2022
Dispensa de Licitação nº 14/2022
Contratante: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Contratada(o): COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PARANÁ - CELEPAR.
Objeto do termo: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 20/2023 emitida pelo(a) Gestor(a) de Contrato, altera-se a(s) dotação(ões) do contrato supramencionado, incluindo-se a(s) dotação(ões) 2025 elemento(s) 339040 e subelemento(s) 33390409900.
Cascavel/PR, 25 de janeiro de 2023.

SIMONI SOARES DA SILVA
PRESIDENTE TRANSITAR

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 06/2022
Pregão Eletrônico nº 03/2022
Contratante: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Contratada: CLARO S/A.
Objeto do termo: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 029/2023 emitida pelo Gestor de Contrato, altera-se a(s) dotação(ões) do contrato supramencionado, incluindo-se a(s) dotação(ões) 2025 elemento(s) 339040 e subelemento(s) 3339040970.
Cascavel/PR,25 de janeiro de 2023.

SIMONI SOARES DA SILVA
PRESIDENTE TRANSITAR

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
EXTRATO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO Nº 21/2023 – HC
PARTES: MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR, INSCRITO NO CNPJ SOB O Nº 78.205.857/0001-07, E A ASSOCIAÇÃO DOS PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CASCAVEL – APAE, CNPJ Nº 78.217.345/0001-35.
SIGNATÁRIOS: LEONARDO PARANHOS DA SILVA, CPF Nº 428.742.759-91, SECRETÁRIO DE SAÚDE, DEVIDAMENTE CONSTITUÍDO, E ALTAIR ANTÔNIO ALVES, CPF Nº 026.598.829-07, REPRESENTANTE DA ENTIDADE CREDENCIADA.
OBJETIVO: CELEBRAR PARCERIA ENTRE O MUNICÍPIO DE CASCAVEL E A ASSOCIAÇÃO DOS PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CASCAVEL – APAE, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AMBULATORIAL E HOSPITALAR, DE FORMA COMPLEMENTAR AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS, NA MODALIDADE CREDENCIADA, DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS, NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, NAS ESPECIALIDADES PARAMÉDICAS DE ATENDIMENTO PARA TERAPIAS E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO, DESTINADO EM CARÁTER DE RAZÕES PARA ATENDIMENTO AMBULATORIAL DE CATEGORIA ADULTO: SENDO ATENDIMENTO AMBULATORIAL MASCULINO CATEGORIA ADULTO, TOTAL DE 01 (UMA) VAGA; ATENDIMENTO AMBULATORIAL FEMININO E MASCULINO CATEGORIA ADULTO, TOTAL DE 02 (DUAS) VAGAS;

264

Comunicação Interna nº 003/2023.
Data: 07/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Departamento Administrativo e Financeiro.

Assunto: Pregão Eletrônico nº 43/2022, Processo Administrativo nº 163.115/2022.

Em decorrência da suspensão do Pregão Eletrônico nº 43/2022, motivada pelos questionamentos recepcionados às vésperas do procedimento licitatório, seguem alterações nas especificações técnicas dos veículos, realizadas em consonância à legislação que trata da matéria, visando à ampliação da competitividade, possibilitando a participação de mais *players* no certame:

ANEXO 1	
1 Tipo de veículo	Alterada alínea "a" permitindo comprimento máximo de até 19 metros
2 Composição	Incluído, após a palavra piso baixo, "*low entry* ou *low floor*"
4 Documentação Técnica	Em **Ensaio:** Incluída a comprovação de cuidados construtivos relacionados à isolação elétrica dos equipamentos
5 Garantias	Adequadas as alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "i" aos padrões do mercado
6 Itens de Segurança	Em **Sistema de Bloqueio de Portas**: adequada a redação para "Não permitir a abertura de portas com o veículo em movimento
10 Configurações de Altura Interna de Piso	Alterada a redação para que se evidencie que o piso baixo poderá ser *low entry* ou *low floor*
13 Motor	Na alínea "a", incluída a palavra assíncrono
18 Sistema Elétrico de Alta Voltagem	Alínea "b" alterada e alínea "c" suprimida. Dados técnicos: alínea "a" alterada e alínea "d" suprimida
46 Ar condicionado	Alínea "a" alterado para 110.000 BTU

ANEXO 2	
1 Tipo de veículo	De padron para básico
2 Composição	Incluído, após a palavra piso baixo, "*low entry* ou *low floor*"
4 Documentação Técnica	Em **Ensaio:** Incluída a comprovação de cuidados construtivos relacionados à isolação elétrica dos equipamentos
5 Garantias	Adequadas as alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "i" aos padrões do mercado

163

6 Itens de Segurança	Em **Sistema de Bloqueio de Portas**: adequada a redação para "Não permitir a abertura de portas com o veículo em movimento
10 Configurações de Altura Interna de Piso	Alterada a redação para que se evidencie que o piso baixo poderá ser *low entry* ou *low floor*
13 Motor	Na alínea "a", incluída a palavra assíncrono
18 Sistema Elétrico de Alta Voltagem	Alínea "b" alterada e alínea "c" suprimida. Dados técnicos: alínea "a" alterada e alínea "d" suprimida

Apensado ao presente: Anexo 1 e Anexo 2.

Em tempo, em que pese o objeto sofrer alteração no descritivo, não há impacto na formulação de propostas e nos valores referenciais utilizados, visto que as características do veículo não foram alteradas em função da mudança de tipologia, que apenas teve a nomenclatura adequada à ABNT NBR 15.570.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrador.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas

normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

243

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado , *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a

244

transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT n° 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

245

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

276

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas, em corrente contínua (DC)

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

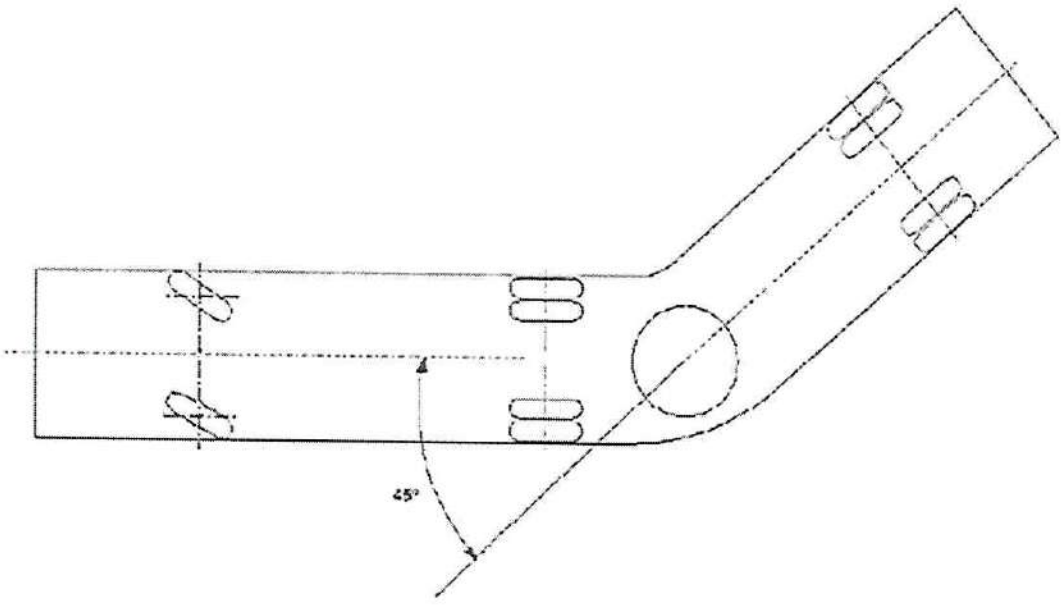
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

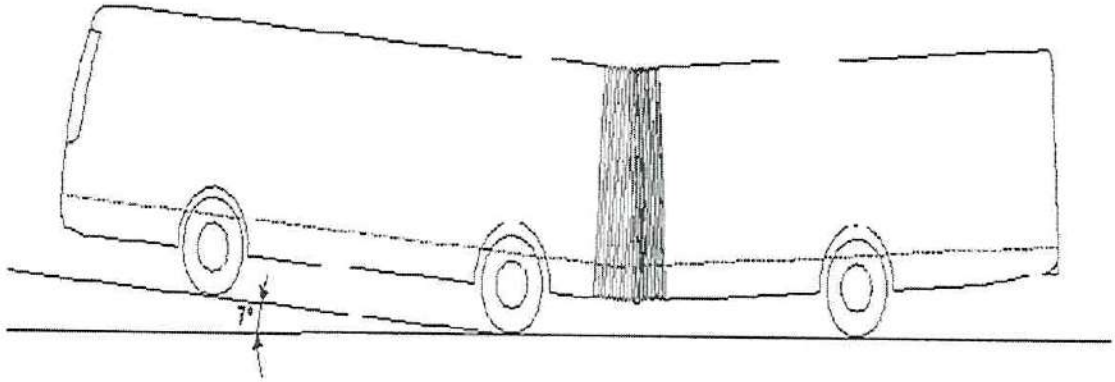
A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.





20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	18.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

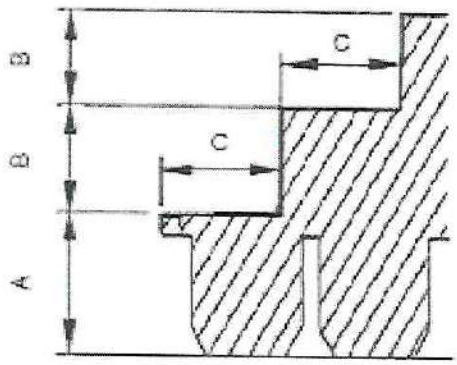


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

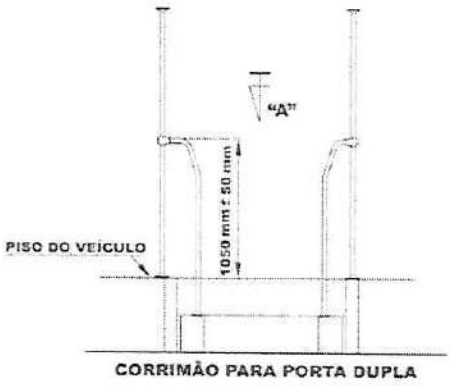
26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

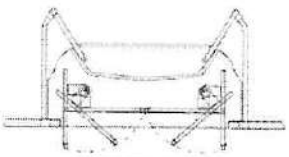
27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



CORRIMÃO PARA PORTA DUPLA



VISTA "A"

No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade,

que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

283

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de

285

maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), sendo admitida a tolerância de mais 3 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

286

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

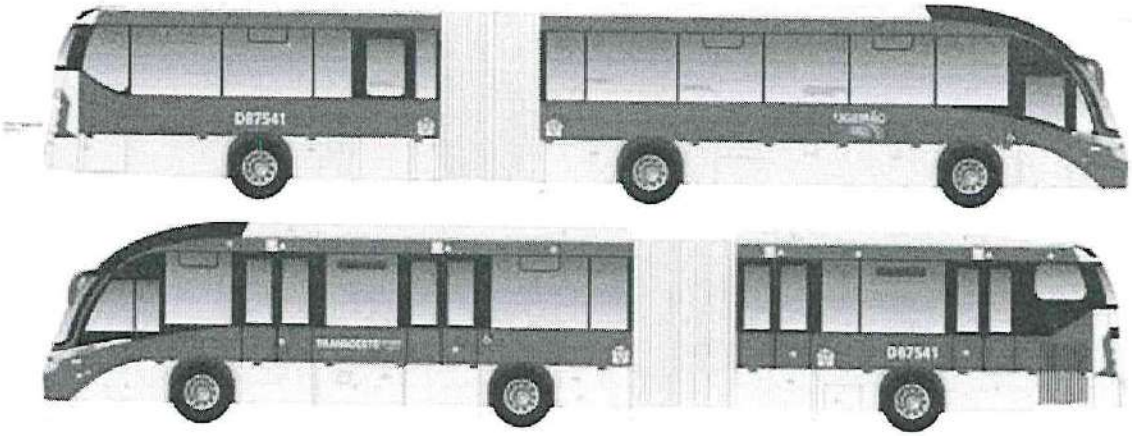
d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, BÁSICO, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Básico	Veículo Básico para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento mínimo de 12,0 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrança.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Básico, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de

pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo, como condição de recebimento do Ônibus Básico Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação.
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

290

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20%, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de	Não atuar no sistema de freios do veículo

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Velocidade	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem **supremacia** em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

293

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado, *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira
a.2 Suspensão traseira

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Básico	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

293

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	
a.1 Eixo tipo dianteiro direção:	
a.2 Eixo tipo intermediário:	
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar:	

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

294

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

295

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

296

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

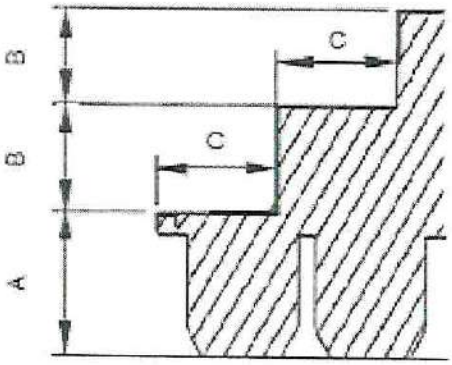


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

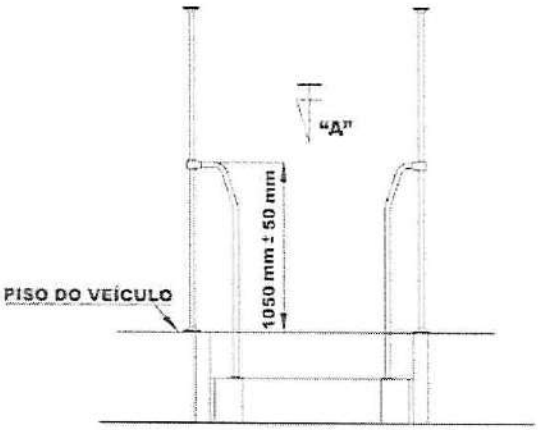
Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

298

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

299

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

308

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

301

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

302

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), sendo admitida a tolerância de mais 3 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada,

303

sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus básico. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

TERMO DE REFERÊNCIA RETIFICADO I

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.679.000,00	34.827.000,00
VALOR TOTAL – R$ 43.139.000,00 (quarenta e três milhões e cento e trinta e nove mil reais)					

1.1.1. As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência daAta de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dosServiços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser BÁSICOizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Objetivo da Contratação

2.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

Justificativas da Contratação

2.2 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.3 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.4 Em uma das etapas do estudo, a Fiperecomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.5 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.6 Emlinhasgerais, aeletromobilidadeapresentatrêsordens de benefícios: osambientais, umavez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e nãoemite material particulado e outros agentescontaminantes; ossociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meiourbano, e,oseconômicos com a possibilidade de novosnegócios e de geração de emprego e renda.

2.7 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.8 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.9 O Regime de execuçãoseráporRegistro de Preços.

Justificativas da Quantidade

2.10 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.11 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.12 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.13 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, deônibus elétricos ARTICULADO e BÁSICO a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.14 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.15 No entanto, as tentativas restaram infrutíferas, haja vista que apenas uma proposta válida foi recepcionada pela TRANSITAR, a da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. Registramos que anteriormente a referida empresa já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparado com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus BÁSICO foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.16 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.17 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) BÁSICO para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.17.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação

de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADApela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades dasubcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigaçõescontratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6/100)}{365}$$

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao

Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. Sanção de impedimento de licitar e contratar com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

314

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.
Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.
Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.
Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 07 de fevereiro de 2023.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

Aprovado por:

Simoni Soares
Presidente Autarquia

319

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e13 (treze) BÁSICO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, **ARTICULADOS**, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo "*low entry ou low floor*", cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

320

3.ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4.DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento

321

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	**Descrição**
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

322

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela:Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima,dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que avelocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocartrancosqueproduzamdesconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviçoestiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "portafechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacreou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa

323

quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado *low entry ou low floor* em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

324

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro

Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes

Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600Kw, mínimo de pico,total;

c) Torque mínimo: 6000Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.

c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixoscardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

326

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento;

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas em corrente contínua (DC);

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

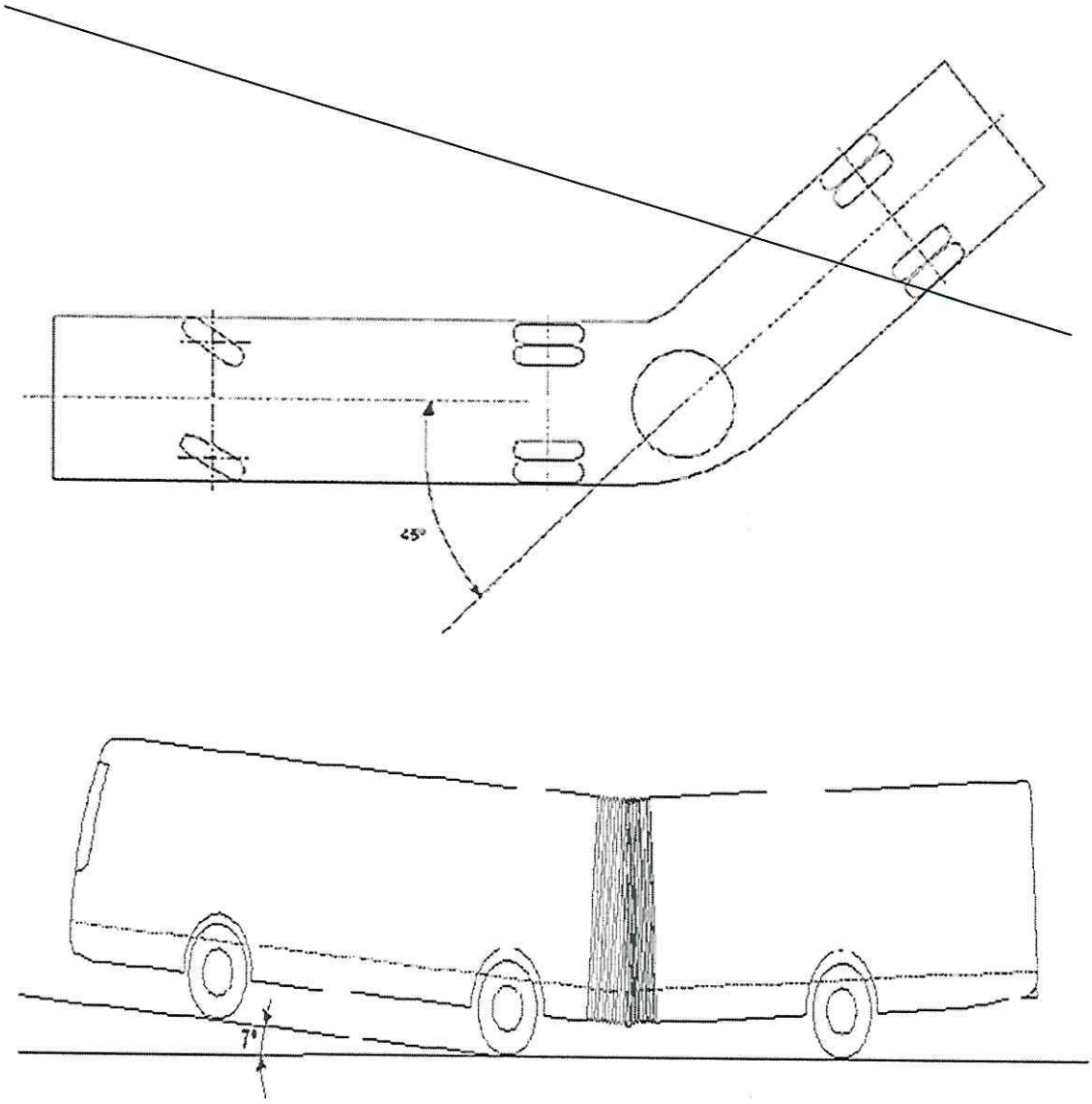
A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45° para o ângulo horizontal e de 7° para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos

de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.



20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
ComprimentoMáximo do Veículo	18.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
LarguraExterna doVeículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura ExternaMáxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura MáximadosPara-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

329

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100mm na largura e 1.900mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menostrês vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

330

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabelaapresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

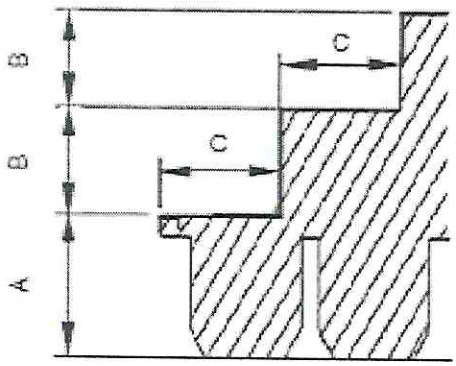


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

A 1 2 3 Altura Máxima do 1° Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)

331

		(mm)		
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

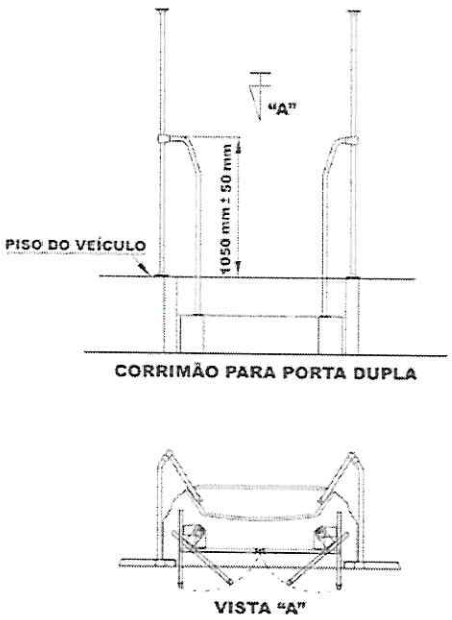
26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catracaregistradorade passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

332

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo

333

permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600x600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a

334

legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a

335

legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

336

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emittingdiode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quantoaos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

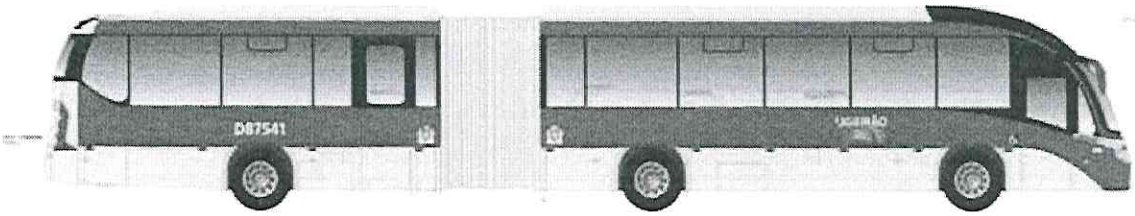
Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a

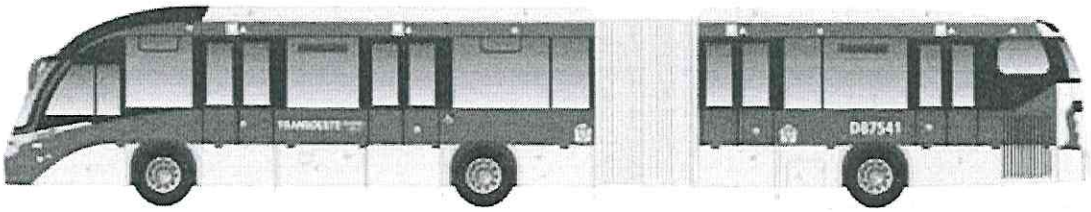
tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.











Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

340

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BASICO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, **BÁSICO**, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
BÁSICO	Veículo BÁSICO para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento entre 12,0 e 13,5 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, BÁSICO, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo low entry ou low floor, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo

341

Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo,como condição de recebimento do Ônibus BÁSICO Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos a isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial

342

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
	equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20% e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

343

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3:Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

344

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado *low entry ou low floor* em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes

345

Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
BÁSICO	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevaçãototal ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

346

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	2
a.1 Eixo tipo dianteiro direção :	1
a.2 Eixo tipo intermediário:	0
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar :	0

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os

347

sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento;

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A

348

estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
BÁSICO	2.000

349

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portasde cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo,1.100 mm na largura e 1.900mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do

350

veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

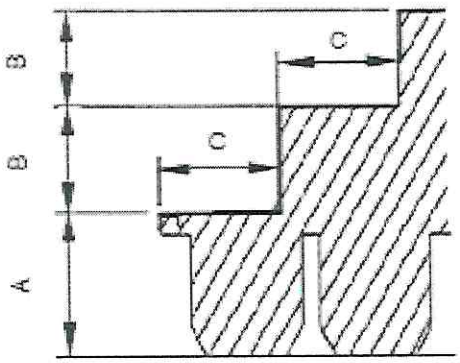


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1° Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

351

25 CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus

352

seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para as bancosde passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

354

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

355

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, , renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emittingdiode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltronaatrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

357

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

358

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus BÁSICO. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

360

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 – RETIFICADO I
(Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Torna-se público por este Edital que Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, por intermédio da Seção de Licitações e Contratos da Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, em meio **ELETRÔNICO**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, com critério de julgamento **POR ITEM**. Esta licitação será processada com fundamento nas disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, em seus artigos 37, inciso XXI, e 170, inciso IX, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Constituição do Estado do Paraná, em seu artigo 27, inciso XX, do Decreto n.º 15.368, 07 de abril de 2020, do Decreto n.º 10.248, de 08 de novembro de 2011, e das normas contidas neste Edital e seus Anexos, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação específica aplicável ao objeto licitado.

IMPORTANTE:

O Pregão será realizado em sessão pública, em ambiente virtual dotado de condições de segurança - recursos de criptografia e de autenticação – em todas as etapas do certame, disponibilizado pelo Portal de Compras do Governo Federal – **COMPRASNET**, na data, horário e local designados a seguir:

~~• Data da Sessão: 25 de janeiro de 2023.~~
~~• Horário: 09h00min.~~
~~• Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056~~

- **Data da Sessão: 27 de fevereiro de 2023.**
- **Horário: 09h00min.**
- **Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056**

PREGOEIRO(A):

- **Nome:** Ana Paula Gudoski
- **Ato de Designação:** Portaria Administrativa n° 174/2022

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:

- **E-mail:** compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
- **Telefone:** (45) 3016-0800
- **Horário de Atendimento:** 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min.

No **Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net)** serão disponibilizados os avisos, comunicados e esclarecimentos pertinentes ao Edital, para que o licitante possa acessar todas as informações necessárias à sua participação no certame.

1. DO OBJETO, VALOR MÁXIMO E DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DA LICITAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1 Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na COMPRASNET e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 O valor máximo desta licitação é de **R$ 43.275.500,00** (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

1.5 As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados, pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3, de 26 de abril de 2018.

2.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

2.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

2.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;

2.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei n.º 8.666, de 1993;

2.2.5 Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, ressalvado o disposto no subitem 2.33 deste Edital;

2.2.6 Que estejam reunidos em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.8 Cujo objeto social seja incompatível com o da licitação;

2.2.9 Que possua sócio majoritário proibido de contratar com o Poder Público em virtude de condenação por improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

2.3 Os interessados que estiverem sob processo de recuperação judicial poderão participar desta licitação se amparados por certidão emitida pela instância judicial competente, certificando sua aptidão financeira para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 8.666, de 1993.

2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.6.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

2.6.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

2.6.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos;

2.6.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

2.6.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

2.6.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

2.6.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

2.6.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

2.6.8 Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no artigo 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

3. DA CONDUÇÃO DO CERTAME PELO(A) PREGOEIRO(A)

3.1 O certame será conduzido pelo(a) Pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

3.1.1 Responder às questões formuladas pelos licitantes, relativas ao certame;

3.1.2 Abrir as propostas de preços;

3.1.3 Analisar a aceitabilidade das propostas;

3.1.4 Condução dos trabalhos relativos aos lances e à classificação de acordo com as propostas de menores preços;

3.1.5 Desclassificar propostas, indicando os motivos;

3.1.6 Verificação da documentação de habilitação do(s) proponente(s) classificado(s) em primeiro lugar;

3.1.7 Declaração do vencedor;

3.1.8 Recebimento, o exame e a decisão sobre recursos;

3.1.9 Elaboração de ata da sessão;

3.1.10 Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação;

3.1.11 Em qualquer fase da licitação promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.2.1 Valor unitário e total do item;

5.2.2 Marca;

5.2.3 Modelo.

5.2.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.4 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

5.4.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados pelo licitante conforme disposto no subitem 5.3 deste Edital.

5.5 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, sob pena de inabilitação.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local previamente designados.

6.2 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que apresente informação que permita, inequivocamente, a identificação do licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta nesta etapa não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

6.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

6.10 Será adotado para o envio de lances o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14 Encerrada a etapa competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte

e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus Anexos.

6.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

6.22 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no § 2º do artigo 3º da Lei n.º 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

6.27.1 No país;

6.27.2 Por empresas brasileiras;

6.27.3 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.27.4 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.29.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30 O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, envie proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.30.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

7.1 A proposta final do licitante mais bem classificado deverá:

7.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais preferencialmente rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

7.1.2 Conter a razão social do licitante e seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

7.1.3 Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem;

7.1.4 Possuir prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão pública do Pregão.

7.2 A proposta final será documentada nos autos e levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos, a menos que, na opinião do(a) Pregoeiro(a), exista um erro grosseiro e óbvio, ou, ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso), a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

7.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos, quando participarem de licitações públicas.

7.6.1 A ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário.

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Quando a cota destinada à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte e aquela destinada à participação geral for vencida pelo mesmo licitante, este deverá manter para ambas as mesmas condições de sua melhor proposta, não se admitindo preços diferentes praticados por uma mesma microempresa ou empresa de pequeno porte em relação a um mesmo objeto.

8.4 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, ou para sanear a proposta, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2 É vedada a alteração do teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

8.4.4 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.5 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se também as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.4.5.1 O(A) Pregoeiro(a) analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação, conforme o caso.

8.4.5.2 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a), desde que não haja majoração do preço.

371

8.5 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante dos bens ou da área especializada no objeto.

8.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n,º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10 Caso o prazo de validade da proposta expire antes do encerramento do certame, o(a) Pregoeiro(a) realizará diligência com o licitante, nos termos do § 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993, como forma de prorrogar o referido prazo.

8.10.1 A solicitação e a resposta deverão ser formuladas por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10.2 O licitante que não aceitar prorrogar o prazo de validade ou que não se manifestar no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a) terá sua proposta rejeitada.

8.10.3 Caso o licitante concorde com a dilação do prazo, não lhe será permitido modificar a proposta, nem constituirá isto motivo para arguir futuramente qualquer alteração de preços.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção ou condição que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 SICAF;

9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União (http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

9.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx).

9.1.5 Para a consulta de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas indicadas nos subitens 9.1.2 e 9.1.3 deste Edital pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

9.1.6 A consulta ao cadastro indicado no subitem 9.1.3 deste Edital será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.7 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor do SICAF a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.7.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.8 Constatada a existência de sanção ou de condição impeditiva, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8.1 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.9 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada pelo(a) Pregoeiro(a) por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à qualificação técnica, e, alternativamente, por meio dos documentos encaminhados pelos licitantes na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação mediante utilização do SICAF, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no referido sistema até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

343

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar a respectiva documentação atualizada na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.3 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **HABILITAÇÃO JURÍDICA** do licitante consistirá em:

9.3.1 No caso de **empresário individual**: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins, a cargo da Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante;

9.3.2 No caso de **microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

9.3.3 No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.4 No caso de **sociedade simples**: Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

9.3.5 No caso de **cooperativa**: Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede da cooperativa ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o artigo 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

9.3.6 No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização.

9.3.7 Os documentos elencados no subitem 9.3 deste Edital deverão estar acompanhados de suas alterações ou da respectiva consolidação, devendo constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o(s) item(ns) vencido(s) pelo licitante.

9.4 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** do licitante consistirá em:

9.4.1 Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, mediante apresentação de certidão referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.2 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.3 Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de certidão expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

9.4.5 Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS**, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

9.4.6 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

9.4.7 Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela respectiva Fazenda de seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

9.5 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** do licitante consistirá em:

9.5.1 **Certidão Negativa de Falência e de Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.1.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada distribuidor.

9.5.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.6 A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

9.7 Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica indicativa de prazo distinto.

9.8 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital

9.9 A aceitação das certidões emitidas pela internet está condicionada à posterior verificação da sua autenticidade e validade pelo(a) Pregoeiro(a), por meio de consulta ao site do órgão emissor ou junto às unidades administrativas competentes.

9.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.11.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.12 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via correio eletrônico, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.12.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.13 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.13.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerido pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 9.14 deste Edital acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

376

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos indicados no subitem anterior e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

10.4 Não será concedido prazo para interposição de recurso acerca de assuntos meramente protelatórios ou quando o licitante não justificar a intenção de interpor recurso.

10.5 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes do subitem 22.11 deste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (*chat*), *e-mail*, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por *e-mail* dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, o(s) licitante(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital.

14.1.1 A convocação dar-se-á mediante notificação publicada no Órgão Oficial do Município e encaminhada ao endereço de correio eletrônico informado pelo licitante em sua proposta de preços, facultando-se ainda a utilização de outros meios, a critério da TRANSITAR.

14.2 O convocado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante a TRANSITAR para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

373

14.2.2 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo proponente vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela TRANSITAR.

14.3 A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido neste instrumento o sujeitará à aplicação das penalidades previstas neste Edital, podendo a TRANSITAR convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, após comprovação de compatibilidade da proposta e da habilitação.

14.4 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

15. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme artigo 62 da Lei n.º 8.666, de 1993.

15.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3 O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitido à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 Referida Nota está substituindo o Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei n.º 8.666, de 1993;

15.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus Anexos;

15.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma lei.

15.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.5 Na hipótese de irregularidade fiscal o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital e seus Anexos.

15.6 No caso de formalização do instrumento de Contrato o preço estabelecido será fixo e irreajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que vier a substituí-lo.

16. DA REVISÃO DOS PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 A revisão dos preços registrados dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2 Caso no decorrer da vigência da Ata de Registro de Preços haja supressão ou aumento de preços será permitido o reequilíbrio econômico-financeiro, conforme previsão legal e nos termos do Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2.1 A Administração realizará pesquisa de mercado previamente à emissão da nota de empenho, a fim de verificar eventual aumento ou redução dos preços praticados no mercado.

16.2.1.1 Comprovado o aumento ou redução dos preços praticados no mercado, será realizada a readequação dos preços registrados, por iniciativa da Administração.

16.3 Comprovado o desequilíbrio a revisão dos preços registrados poderá ser efetuada por iniciativa da Administração ou mediante solicitação da detentora da Ata de Registro de Preços, desde que sejam apresentadas as devidas justificativas fundamentadas.

16.4 Em qualquer hipótese os preços decorrentes de revisão não ultrapassarão os praticados no mercado, mantendo-se a relação com o valor originalmente registrado.

16.5 Para se habilitar à revisão dos preços o interessado deverá formular pedido dirigido à Presidência da TRANSITAR, mediante requerimento protocolado, no prazo de até 10 (dez) dias da data de ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado e acompanhado dos seguintes documentos:

16.5.1 Planilha analítica de composição do novo preço, com os mesmos elementos formadores do preço originalmente registrado, devidamente assinada sobre carimbo da empresa, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.5.2 Cópia autenticada da(s) Nota(s) Fiscal(is) do(s) elemento(s) formador(es) do novo preço.

16.6 Sendo procedente o requerimento da detentora, o equilíbrio econômico-financeiro será concedido a partir da data de protocolo do pedido.

16.7 A detentora não poderá interromper a execução ou fornecimento do objeto da Ata de Registro de Preços durante o período de tramitação do processo de revisão de preços.

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Apresentar documentação falsa;

20.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5 Não mantiver a proposta;

20.1.6 Cometer fraude fiscal;

20.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2 Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão pelo qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Cascavel, pelo prazo de até cinco anos;

20.3.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Edital.

20.3.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

20.4 A advertência será aplicada pela autoridade competente, por escrito.

20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a TRANSITAR poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.7 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que preveja defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

20.7.1 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.2 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública do Município de Cascavel – CAFILC e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.8 Todos os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa e deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.9 A rescisão contratual poderá ser:

20.9.1 Determinada por Ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

20.9.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo Contratante, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do Contratante.

20.9.3 Judicial, nos termos da legislação.

20.9.4 No caso do subitem 20.9.1 deste Edital, a rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.10 Constituem motivos para rescisão do Contrato, os previstos no artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.11 Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito a:

20.11.1 Devolução de garantia;

20.11.2 Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

20.12 A rescisão de que trata o inciso do artigo 79 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do artigo 80, ambos da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.13 Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o contratante contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

20.14 Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa.

20.15 As penalidades referidas no caput do artigo 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do subitem precedente, que não aceitarem a contratação.

20.16 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal.

20.17 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

20.18 A não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderão dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

20.19 A Contratante poderá conceder um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

20.20 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1 As dúvidas, informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente Edital e seus Anexos serão prestados pelo(a) Pregoeiro(a), desde que os pedidos tenham sido recebidos até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.1.1 O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos.

21.1.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21.2 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital perante a Administração, até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (e-mail) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

383

21.2.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

21.2.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a) nos autos do processo de licitação.

21.2.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.2.4 Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

21.3 Quaisquer informações, esclarecimentos ou dados fornecidos verbalmente por servidores da TRANSITAR não serão considerados nem aceitos como argumentos para impugnações, reclamações ou reivindicações.

21.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.5 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

22.3 Todas as referências de tempo neste Edital, nos avisos e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.8.1 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

22.11 Este Edital está disponibilizado em formato eletrônico, na íntegra, no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net), no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (www.gov.br/compras) e também poderá ser lido e/ou obtido na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, nos dias úteis, no horário das 08h30min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1 Anexo I – Itens para participação geral.

22.12.2 Anexo II - Termo de Referência;

22.12.2.1 Anexo II-A – Mapa Comparativo dos Preços Pesquisados.

22.12.3 Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

22.12.3.1 Anexo III-A – Declaração de Integridade e Ética: Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013.

Cascavel-PR, 07 de fevereiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente

Andrey Ferruci
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

Edital de licitação emitido pelo(a) servidor(a) Christiane Antunes Paz, em conformidade com a minuta de Edital padronizada aprovada pela Resolução n.º 35/2020 da Procuradoria Geral do Município.

ANEXO I

ITENS PARA PARTICIPAÇÃO GERAL

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Valor Máximo Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

TRANSITAR	AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

TERMO DE REFERÊNCIA RETIFICADO I

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência daAta de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dosServiços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser BÁSICOizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Objetivo da Contratação

2.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

Justificativas da Contratação

2.2 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.3 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.4 Em uma das etapas do estudo, a Fiperecomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.5 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.6 Emlinhasgerais, aeletromobilidadeapresentatrêsordens de benefícios: osambientais, umavez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e nãoemite material particulado e outros agentescontaminantes; ossociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meiourbano, e,oseconômicos com a possibilidade de novosnegócios e de geração de emprego e renda.

2.7 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.8 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.9 O Regime de execuçãoseráporRegistro de Preços.

Justificativas da Quantidade

2.10 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.11 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.12 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.13 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 005/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, deônibus elétricos ARTICULADO e BÁSICO a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.14 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.15 No entanto, as tentativas restaram infrutíferas, haja vista que apenas uma proposta válida foi recepcionada pela TRANSITAR, a da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. Registramos que anteriormente a referida empresa já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparado com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus BÁSICO foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.16 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.17 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) BÁSICO para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.17.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação

de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADApela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades dasubcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigaçõescontratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{\left(\frac{6}{100}\right)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao

Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. **multa moratória** de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. **Sanção de impedimento de licitar e contratar** com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1– ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

TRANSITAR	AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.
Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.
Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.
Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 07 de fevereiro de 2023.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

Aprovado por:

Simoni Soares
Presidente Autarquia

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e13 (treze) BÁSICO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, **ARTICULADOS**, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo "*low entry ou low floor*", cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3.ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4.DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	**Descrição**
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela:Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima,dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que avelocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocartrancosqueprodu zamdesconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviçoestiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "portafechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacreou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa

quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado *low entry ou low floor* em todas as suas secções (dianteira, central ou total) em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600Kw, mínimo de pico,total;

c) Torque mínimo: 6000Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.

c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixoscardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento;

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas em corrente contínua (DC);

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45° para o ângulo horizontal e de 7° para o ângulo vertical.

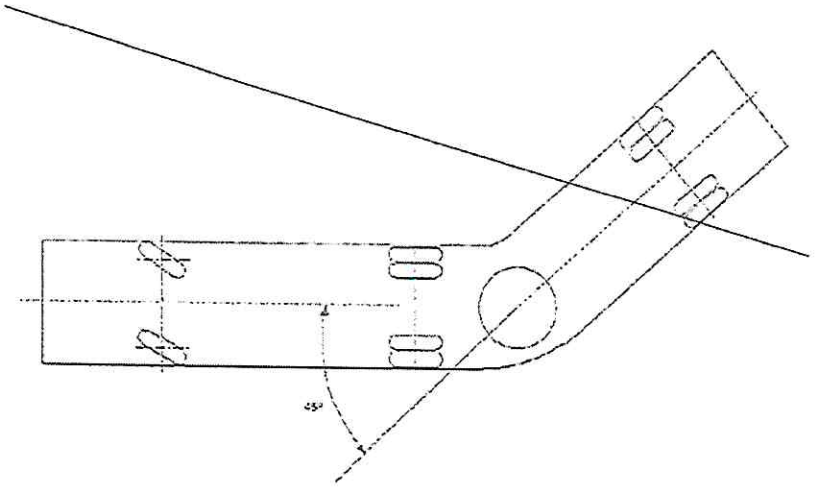
Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos

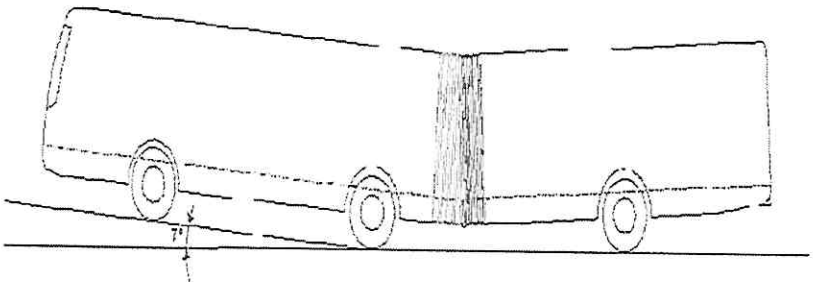
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.





20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
ComprimentoMáximo do Veículo	18.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
LarguraExterna doVeículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura ExternaMáxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura MáximadosPara-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100mm na largura e 1.900mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menostrês vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabelaapresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

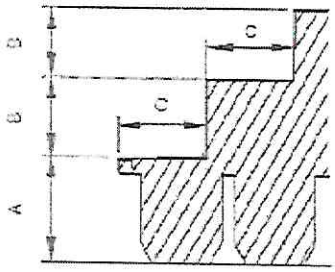


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

A 1 2 3 Altura Máxima do 1° Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)

	(mm)			
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

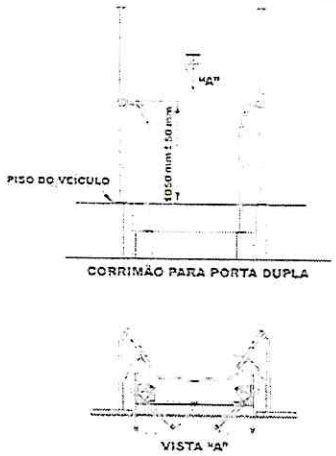
26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catracaregistradorade passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo

permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600x600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a

legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veiculo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a

legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possivel, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emittingdiode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quantoaos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

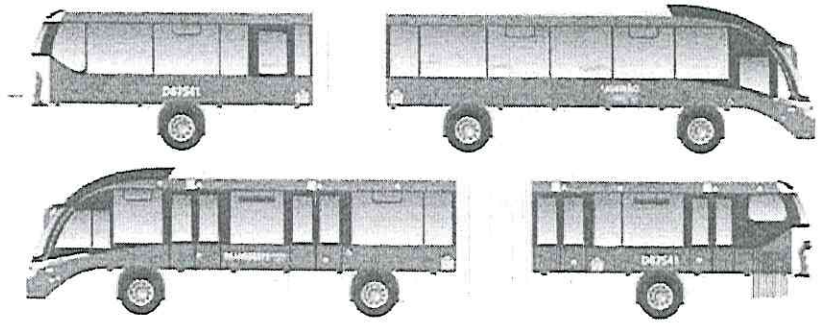
53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a

tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BASICO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, **BÁSICO**, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
BÁSICO	Veículo BÁSICO para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento entre 12,0 e 13,5 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, com 01 (uma) vaga para cadeirante.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, BÁSICO, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo low entry ou low floor, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo,como condição de recebimento do Ônibus BÁSICO Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos a isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
	equivalente
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20% e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3:Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado *low entry ou low floor* em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora, 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referencia dos Eixos	Tipo de Suspensão
BÁSICO	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevaçãototal ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) **Sistema de freio de serviços tipo:**

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) **Sistema de freio Estacionário tipo:**

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	2
a.1 Eixo tipo dianteiro direção :	1
a.2 Eixo tipo intermediário:	0
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar :	0

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os

sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"). sendo a carga proveniente distribuida por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento;

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A

estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
BÁSICO	2.000

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portasde cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo,1.100 mm na largura e 1.900mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do

veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

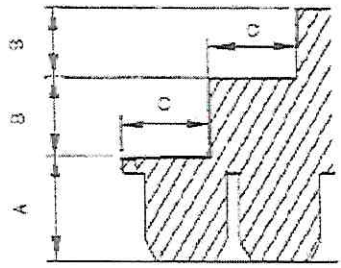


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

432

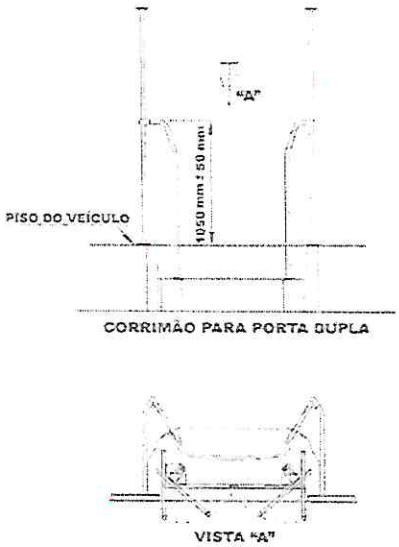
25 CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus

seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para as bancosde passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, , renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs: e.

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emittingdiode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltronaatrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

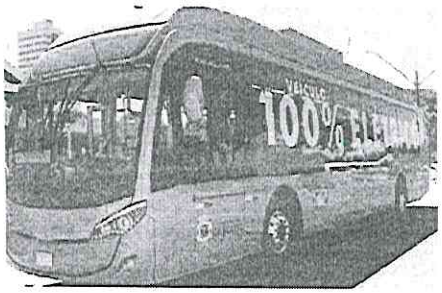
d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus BÁSICO. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, estas são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

ANEXO II-A - MAPA COMPARATIVO DOS PREÇOS PESQUISADOS

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRAN... JRTE

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

ITEM	CATMAT/ CATSER	CÓD PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE	TEVX MOTORS GROUP LTDA CNPJ: 41.383.193/0001-94	MARCOPOLO S.A.	MÉDIA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MEDIANA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MENOR VALOR DAS PESQUISAS VÁLIDAS
1	10218	528031	Ônibus Articulado Elétrico	2	R$ 4.156.000,00	---	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00
2	10218	528032	Ônibus Padron Elétrico	13	R$ 2.679.000,00	R$ 2.700.000,00	R$ 2.689.500,00	R$ 2.689.500,00	R$ 2.679.000,00

Foram encaminhados 08 (oito) e-mails às empresas fornecedoras de ônibus elétricos, sendo que apenas as empresas TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A. encaminharam orçamentos. A empresa MERCEDES-BENZ informou que não encaminharia proposta considerando que já está com toda sua linha de produção comprometida para o ano de 2023, de acordo com o contido no item 2.4 e seus subitens do Termo de Referência.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Bocio da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

TRANSITAR
Fls. 352

ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../20...., QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA .....

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº ...../20.....**, processo administrativo nº **...../2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade/UF ....., CEP ....., neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) ....., de nacionalidade ....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º ....., inscrito(a) no CPF sob o n.º ....., residente à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade-UF ....., CEP ....., de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da

TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva

DETENTORA

447

Presidente

Testemunha 1:

Testemunha 2:

ANEXO III-A – DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE E ÉTICA: LEI ANTICORRUPÇÃO N.º 12.846, DE 2013

"Eu, ..., representante legal da empresa ....., regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., declaro, para os devidos fins que:

1. A empresa ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção;

2. Os administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem nome da empresa, direta ou indiretamente, estão ciente dos dispositivos contidos na Lei n.º 12.846, de 2013, bem como me obrigo a tomar todas as providências para fazer com que estes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei;

3. O(A) CONTRATADO(A) compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei n.º 12.846, de 2013, em especial no seu artigo 5º;

4. Estou ciente de que qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e de suas regulamentações por parte do(a) CONTRATADO(A), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar: I – Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava, nos termos do Decreto n.º 8.420, de 2015; II – Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei n.º 12.846, de 2013;

5. Conduzirei os negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

Outrossim, declaro que a empresa envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

Cidade-UF, ... de .....de 20....

_____

Nome e assinatura do representante da empresa

449

IPMC

PORTARIA 03 DE FEVEREIRO DE 2023

O Presidente do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cascavel, no desempenho de suas atribuições legais que lhes são conferidas pela Lei Municipal 6792/2017 e pelo Decreto nº 15996 de 10/03/2021,

CONVOCA,

O servidor ROBSON RIBEIRO TIAGO, para comparecer em: 27/02/2023 às 8 horas e 30 minutos para avaliação de capacidade laboral na sede do IPMC, sito: Rua São Paulo 1577 - centro de Cascavel - PR, de acordo com o art. 28 da Lei Municipal 5.780/2011.

Cascavel, 06 de Fevereiro de 2023.

Alcineu Gruber
Presidente do IPMC

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica **REDESIGNADA** para o dia **27/02/2023 às 09h00mim**, em virtude da retificação do termo de referência e seus anexos. Local: www.gov.br/compras - UASG N.° 929056. Critério de julgamento: Menor preço por item. Valor máximo da licitação: R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais). O edital de licitação retificado I e demais informações relativas ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE ESCLARECIMENTOS DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 44/2022

Objeto: Registro de preços para aquisição de caminhões novos para o Setor de Sinalização de Trânsito da TRANSITAR

Comunica-se aos interessados que está disponível a íntegra do **Comunicado I – Esclarecimento**, referente ao processo licitatório em epígrafe e estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net). Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023. Sandra Luisa Covatti, Pregoeira

ERRATA: EXTRATO DE TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁREA Nº 01/2023, publicado no Órgão Oficial Eletrônico do Município de Cascavel em 06 de fevereiro de 2023, Edição Extraordinária - Nº 3393 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo, Página 1, referente à Autorização de uso a título não oneroso de áreas aeroportuárias compreendendo 23 m² (vinte e três metros quadrados) de ÁREA TERMINAL DE PASSAGEIROS (ATP) destinadas para exploração de atividade tecnológica. A área total será dividida entre a área de 18 m² no piso superior no espaço de embarque dos passageiros destinada a implantação do Tapete Digital WAVAMAKER e a área de 5 m² no piso térreo no espaço denominado Canal de Inspeção destinada a implantação dos leitores biométricos PACER BIOMETRY, ambas localizadas no Aeroporto Regional do Oeste do Paraná - Coronel Adalberto Mendes da Silva - SBCA., onde se lê**: "compreendendo 23 m²"** e "**área de 18 m² no piso superior"**, leia-se: **"compreendendo 41 m²"** e "**área de 36 m² no piso superior"** e onde se lê: "**Tapete Digital WAVAMAKER**" leia-se: "**Tapete Digital WAVAMAKER com tecnologia Pacer Sound nos dois gates**".

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR MUNICIPIO DE CASCAVEL:78243760001107 - 08/02/2023 17:50:13

450/80

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE AQUISIÇÕES PÚBLICAS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

DECISÃO

Processo Digital n.º: 314658/2022

Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação em Processo Licitatório

Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico n.º 314/2022

Objeto Licitatório: Formação de registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de materiais operacionais de resgate, busca aquática e salvamento em atendimento a demanda do Corpo de Bombeiros de Cascavel.

Considerando os argumentos arrazoados no recurso administrativo interposto pela empresa DIVATTA NEGÓCIOS E ASSESSORIA LTDA (fls. 381 a 382);

Considerando a tempestividade apresentada pela empresa BELLSUB COMÉRCIO DE MATERIAIS ESPORTIVOS LTDA (fl. 383);

Considerando a manifestação exarada pelo 4º Grupamento de Bombeiros (fl. 385);

Considerando o disposto no inciso VII do art. 17 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020;

DECIDO pelo conhecimento do recurso e, quanto ao mérito, **DAR-LHE PROVIMENTO**, nos termos da manifestação do 4º Grupamento de Bombeiros, pelos fundamentos acima como razões de decidir.

Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023.

Luciane Maria Fidencio
Pregoeira

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
EDITAL DE CONVOCAÇÃO PARA A 2ª SESSÃO PÚBLICA – CONCORRÊNCIA N.º 040/2022.
OBJETO DA LICITAÇÃO: Concessão de Terreno para projeto de revitalização de áreas públicas e execução da lubulação para construção do chamado no Alerro Sanitário.

Comunica-se aos interessados que no dia 09 de fevereiro de 2023, às 10h30min, a Comissão Permanente de Licitação do Município de Cascavel se reunirá para promover a segunda sessão pública da licitação acima indicada, na qual se realizará a abertura dos envelopes de proposta dos licitantes habilitados. A reunião acontecerá na Sala de Licitações do Departamento de Gestão de Aquisições Públicas, 2º andar da Centro Administrativo Municipal José Silvano de Oliveira, sito à Rua Paraná, n.º 5.000, Centro, Cascavel-PR, 07 de fevereiro de 2023. Fernando Marcos Gea, Presidente da Comissão Permanente de Licitação.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
GABINETE DO PREFEITO

DECISÃO

Processo Digital n.º: 319777/2022

Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação/Julgamento das Propostas em Processo Licitatório

Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico n.º 251/2022

Objeto Licitatório: Formação de registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de livros de apoio pedagógico aos componentes curriculares de língua portuguesa e matemática, destinados aos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e para os professores da Rede Pública Municipal de Ensino.

Considerando os argumentos arrazoados no recurso administrativo interposto pela empresa EDITORA DANGUS LTDA (fls. 275 a 276);

Considerando o parecer exarado pela Procuradoria de Licitações e Contratos (fls. 281 a 285);

Considerando o Relatório de Julgamento de Recurso Administrativo exarado pelo Pregoeiro (fls. 286 a 288), e

Considerando o disposto no inciso IV do art. 13 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020;

DECIDO pelo NÃO conhecimento do recurso, por não preencher o pressuposto da legitimidade, nos termos da manifestação do Pregoeiro e do parecer jurídico, cujos fundamentos adoto como razões de decidir.

Retornem-se os autos ao Pregoeiro.

Cascavel/PR, 12 de janeiro de 2023.

Leonaldo Paranhos da Silva
Prefeito Municipal

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
RESULTADO DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS DE PREÇO – CONCORRÊNCIA PUBLICA N.º 042/2022.
OBJETO DA LICITAÇÃO: Contratação de empresa para execução de preparação, base e sub-base para recebimento de pavimentação com pavimento asfáltico em CBUQ, em atendimento ao convênio nº 4207006/2022 firmado com a Itaipu Binacional, sendo, Item 01, 2.245m da Estrada Rural São Roque do Lopes, Distrito de Sede Alvorada e Item 02, 7.000m de Estrada Paiolo, Distrito de Diamante

Em conformidade com o disposto no § 1º do art. 109 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, torna-se público o resultado do julgamento da habilitação dos licitantes participantes do certame indicado acima.

ITEM 02			
LICITANTE (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	SITUAÇÃO
MANSEN BELLEI & MELO LTDA	23.014.269/0001-01	HABILITADA

Em conformidade com o disposto no § 1º do art. 109 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, torna-se público o resultado do julgamento das propostas de preço apresentadas no âmbito da licitação indicada acima.

ITEM 02			
LICITANTE (RAZÃO SOCIAL)	CNPJ	VALOR	CLASSIFICAÇÃO
MANSEN BELLEI & MELO LTDA	23.014.269/0001-01	R$ 2.239.402,92	1º

O item 01 restou **DESERTO**. A presente publicação contendo resumo da decisão oficial proferida pela Comissão Permanente de Licitação, a qual poderá ser lida na íntegra a qualquer tempo e por qualquer interessado no Portal do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net (Serviços Fornecedores e Licitações), Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023. Fernando Marcos Gea, Presidente da Comissão Permanente de Licitação.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 003/2023
Pregão Eletrônico Nº 279/2022
CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 00.361.533/0001-22, com endereço à Rua Pernambuco, nº 1.903, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-021, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Saúde Sr. Mirosiau Bailak.
CONTRATADA: ECO-FARMAS COMÉRCIO DE MEDICAMENTOS - EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 85.477.586/0001-32, sediada à Rua Santa Catarina, nº 850, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.801-050, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) Kamylla Gentil Tomazelli
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de equipamentos, materiais e insumos em atendimento ao Laboratório Central de Cascavel. Conforme descrito abaixo:

LOTE 01

Item	Produto	Unid.	Qtde	Valor Unit.	Valor Total
13	ACIDO ASCORBICO 100MG/ML - SM 2413/22	UNID	50	R$ 97,50	R$ 4.875,00

Valor Total do Lote: R$ 4.875,00 (quatro mil oitocentos e setenta e cinco reais)

LOTE 14

Item	Produto	Unid.	Qtde	Valor Unit.	Valor Total
20	TUBOS DE VIDRO INCOLOR TIPO HEMOLISE DE 13 X 7 - 100 MM (TUBO EM U) - SM/24/2054	UNID	10.000	R$ 0,90	R$ 9.000,00

Valor Total do Lote: R$ 9.000,00 (nove mil reais)

LOTE 29

Item	Produto	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
58	PIPETAS DE PASTEUR (PLÁSTICO) - SM 2413/2022	UNID	10.000	R$ 0,05	R$ 500,00

Valor Total do Lote: R$ 500,00 (quinhentos reais)

VALOR TOTAL: R$ 5.000,00 (cinco mil e duzentos reais)
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
FIRMADO EM: 07 de fevereiro de 2023.
ASSINATURA: Mirosiau Bailak
Kamylla Gentil Tomazelli

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 005/2023
Pregão Eletrônico Nº 279/2022
CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 00.361.533/0001-22, com endereço à Rua Pernambuco, nº 1.300, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-021, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Saúde Sr. Mirosiau Bailak.
CONTRATADA: RENYLAB QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 00.502.583/0001-44, sediada à Rodovia BR 060, Fundo, KM 097, Caiçaras, Barbacena/MG, CEP 36.205-666, neste ato representada pela(o) Sr.(a) Renara Carvalho Vaz de Mello
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de equipamentos, materiais e insumos em atendimento ao Laboratório Central de Cascavel. Conforme descrito abaixo:

LOTE 05

Item	Produto	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
1	CORANTE GIEMSA PRONTO PARA USO - SM 2241/22	L	40	R$ 24,00	R$ 960,00

Valor Total do Lote: R$ 960,00 (novecentos e sessenta e sete reais e oitenta centavos)

LOTE 24

Item	Produto	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
30	CUBA DE INCLUSÃO PARA MICROSCOPIA - SM 2241/22	UNID	500	R$ 19,00	R$ 9.500,00

Valor Total do Lote: R$ 9.500,00 (nove mil e quinhentos reais)

VALOR TOTAL: R$ 10.460,00 (dez mil quatrocentos e sessenta reais)
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
FIRMADO EM: 06 de fevereiro de 2023.
ASSINATURA: Mirosiau Bailak
Renata Carvalho Vaz de Mello

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 008/2023
Pregão Eletrônico Nº 318/2022
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 76.208.087/0001-07, com sede no Centro Administrativo Municipal José Silvano de Oliveira, sito à Rua Paraná, n.º 5.000, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva
CONTRATADA: POLO AR COMERCIO E SERVIÇOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 10.903.745/0001-14, sediada na Q 304 Norte Avenida LO 12 S/N P Lote 02, Sala 02, Plano Diretor Norte, Palmas/TO, CEP 77.006-360, neste ato representada pelo (a) Sr (ª) Vanderlan Vieira Ferreira
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição e instalação de aparelhos novos de ar condicionado para os diversos Órgãos da Administração Municipal. Conforme descrito abaixo:

LOTE 01

Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
1	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER 220V, 60 HZ, 18.000 BTUS, QUENTE E FRIO, COM CONTROLE REMOTO, CONFORME ABCR 07 FLUXO HORIZONTAL/VERTICAL, 22VAD, HORIZONTAL/VERTICAL, CONTROLE REMOTO MODELO	UNID	100	2.150,00	215.000,00
2	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER 220V, 60 HZ, 12.000 BTUS, QUENTE E FRIO, COM CONTROLE, CONTROLADOR DE FLUXO AR HORIZONTAL/VERTICAL, 22VAD, HORIZONTAL/VERTICAL, CONTROLE REMOTO MODELO	UNID	100	2.450,00	245.172,01
3	INSTALAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO DE 7.000 A 12.000 BTUS, INCLUSO ACESSÓRIOS E MATERIAIS	UNID	200	1.441,-	40.000,00
4	SUPORTE DE AR CONDICIONADO SPLIT, TIPO PLUMADE, DE 7.000 A 12.000 BTUS	UNID	200	321,95	64.390,00

Valor total do Lote: R$ 624.562,01 (Seiscentos e vinte mil e Quinhentos e Cinquenta e Nove Reais e Noventa e Sete Centavos)

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
FIRMADO EM: 06 de fevereiro de 2023.
ASSINATURA: Leonaldo Paranhos da Silva
Vanderlan Vieira Ferreira

RETIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DO EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 005/2023
Pregão Eletrônico Nº 279/2022
Retifica-se a seguinte informação, publicada na pg 6 do Órgão Oficial do Município e pg 6 do Jornal O Paraná em 07 de fevereiro do exato rubricado, em virtude da correção do objeto.
Onde se lê:

LOTE 24

Item	Produto	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
40	TIRAS PARA PESQUISA DE CETONA EM URINA METODOLOGIA: MÉTODO COLORIMÉTRICO. (reagentes)	UNID	10.000	R$ 1,39	R$ 13.900,00
41	TIRAS PARA PESQUISA DE MICROALBUMINA EM URINA METODOLOGIA: MÉTODO COLORIMÉTRICO	UNID	10.000	R$ 1,39	R$ 13.900,00
42	TIRA PARA UMA EXAME QUALITATIVO E SEMI-QUÍMICO PARA ANÁLISE QUALITATIVA OS ERITRÓCITOS, LEUCÓCITOS, BACTÉRIAS, NITRITOS, PROTEÍNAS, GLICOSE, CETONAS, BILIRRUBINA, UROBILINOGÊNIO, HEMOGLOBINA, PH, DENSIDADE, ASCORBATO, MICROALBUMINA, CREATININA, MICROALBUMINA/CREATININA.	UNID	10.000	R$ 14,20	R$ 142.000,00

Valor Total: R$ 169.800,00 (cento e sessenta e nove mil e oitocentos reais)

Leia-se:

LOTE 12

Item	Produto	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
17	ALCOOL METÍLICO - SM 2450/22	L	150	R$ 15,49	R$ 2.321,50

Valor Total: R$ 2.321,50 (dois mil, trezentos e vinte e um reais e cinquenta centavos)

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 003/2023
Pregão Eletrônico Nº 318/2022
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 76.208.087/0001-07, com sede no Centro Administrativo Municipal José Silvano de Oliveira, sito à Rua Paraná, nº 5.000, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva.
CONTRATADA: COMERCIO LAMPADAS MULTIDIVISÕES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 37.500.593/0001-09, sediada à Av. Brasil, nº 4.433, Centro, Engenheiro Beltrão/PR, CEP 87270-000, neste ato representada pelo (a) Sr (ª) Renata Arruda da Silva
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de equipamentos para o Serviço de Vida Urbana e nova Sede do Setor de Bem Estar Animal, visando melhorar os Programas Contratuais o Samu/Sb e também para o Zoológico Municipal de Cascavel/PR. Conforme descrito abaixo:

Item	Descrição	Marca	Unid.	Qtd.	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
29	BALANÇA DIGITAL DE 200 KG - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	FILIZOLA	UNID	1	185,00	185,00
30	CAIXA ORGANIZADORA ALTA - 2,5 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	40,00	200,00
31	CAIXA ORGANIZADORA ALTA - 5 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	10	20,00	200,00
32	CAIXA ORGANIZADORA CONTAINER - 70 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	2	175,00	350,00
33	CAIXA PLÁSTICA ANATÔMICA - 20 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	150,00	1.000,00
34	CAIXA PLÁSTICA ORGÂNICA - 15 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
35	CAIXA PLÁSTICA PARA HORTIFRUTIGRANJEIROS - 46 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
36	CAIXA PLÁSTICA PARA TRANSPORTE DE PÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	10	75,00	750,00
37	CAMA MACIA PARA CÃO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	SOLIDO	UN	10	230,00	2.300,00
38	CAPA PARA CAIXA DE TRANSPORTE - PEQUENO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	40,00	200,00
39	CAPA PARA CAIXA DE TRANSPORTE - GRANDE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	50,00	250,00
40	CAPA PLÁSTICA PARA HORTIFRUTIGRANJEIROS - 46 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
41	CAPA PLÁSTICA TRANSPARENTE - 70 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
42	CAPA PLÁSTICA TRANSPARENTE - 46 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
43	CAPA PLÁSTICA TRANSPARENTE - 20 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
44	CAPA PLÁSTICA TRANSPARENTE - 15 LITROS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	5	75,00	375,00
45	CAPA DE CORTE PROFISSIONAL 55 X 30 X 1CM - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	4	90,00	360,00
46	CAPA PLÁSTICA PARA CAIXA DE SOM ATIVA GRANDE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	PLASTEK	UNID	2	175,00	350,00

Valor Total: R$ 7.445,00 (Sete Mil e Quatrocentos e Quarenta e Cinco Reais e Oitenta e Sete Centavos)

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses
FIRMADO EM: 06 de fevereiro de 2023.
ASSINATURA: Leonaldo Paranhos da Silva
Renata Arruda da Silva

DÉCIMO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE OBRA/SERVIÇO NÃO COMUM DE ENGENHARIA Nº 142/2019
Concorrência nº 027/2019
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: CS ENGENHARIA EIRELI EPP
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 77/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Serviços e Obras Públicas, adiantar a duração do contrato supramencionado, mediante-se a dotação principal 2321, elemento 3449051000, subelemento 3449051020.
Cascavel/PR, 06 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

EXTRATO DO TERCEIRO TERMO ADITIVO DO CONTRATO Nº 032/2022
Pregão Eletrônico Nº 279/2021
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.208.087/0001-07, com endereço à Rua Paraná, nº 5000, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva
CONTRATADA: V MACHADO VITORINO - EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 32.290.730/0001-01, sediada a Rua Ranfe, nº 134, Sala 12, Edifício Juliana, Centro, Cascavel/PR, CEP 85810-030, neste ato representada pelo Sr. Vanderlan Machado Vitorino
OBJETO: Este Termo Aditivo tem por objeto a PRORROGAÇÃO do prazo de vigência do Contrato nº 032/2022, nos termos de sua Cláusula Segunda, Fica prorrogada a vigência do contrato pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir de 07/02/2023 até 07/02/2024, conforme Requisição de Aditivo Contratual nº 339/2023, emitida pela Secretaria Municipal de Educação. Fica mantido o valor total do contrato, que é de R$ 4.199.904,70 (quatro milhões, cento e noventa e nove mil, novecentos e quatro reais e setenta centavos)
FIRMADO EM: 01 de fevereiro de 2023
ASSINATURA: Leonaldo Paranhos da Silva
Vanderlan Machado Vitorino

QUINTO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 270/2021 - SEASO
Pregão Eletrônico nº 163/2021
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: EDEN PRESTADORA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA EIRELI
Objeto: Em cumprimento ao solicitado na Comunicação Interna nº 186/2022 emitida pela Secretaria de Assistência Social, Mulheres e Juventude de contrato supramencionado, indicando-se a dotação principal 2230, elemento 3339039 e subelemento 3, 3339039.700
Cascavel/PR, 3 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

DÉCIMO PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 126/2021 - SEBAU
Pregão Eletrônico nº 118/2021
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: BOYS EXPRESS LTDA – ME
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 0340/2023 (SESAU) designando a prorrogação do prazo de 12 (doze) meses, a partir de 22/02/2023 até 22/02/2024, conforme Requisição de Aditivo Contratual nº 339/2023, emitida pela Secretaria Municipal de Assistência Social, Mulheres e Juventude de contrato supramencionado, indicando-se a dotação principal 2230, elemento 3339039 e subelemento 3, 3339039.700
Cascavel/PR, 3 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

SEXTO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 263/2021 - SEBAU
Pregão Eletrônico nº 163/2021
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: EDEN PRESTADORA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA EIRELI
Objeto: Em cumprimento ao solicitado na Comunicação Interna nº 186/2022 emitida pela Secretaria de Assistência Social, Mulheres e Juventude de contrato supramencionado, indicando-se a dotação principal 2230, elemento 3339039 e subelemento 3, 3339039.700
Cascavel/PR, 3 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

QUARTO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 270/2021 - SEASO
Pregão Eletrônico nº 163/2021
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: EDEN PRESTADORA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA EIRELI
Objeto: Em cumprimento ao solicitado na Comunicação Interna nº 186/2022 emitida pela Secretaria de Assistência Social, Mulheres e Juventude de contrato supramencionado, indicando-se a dotação principal 2230, elemento 3339039 e subelemento 3, 3339039.700
Cascavel/PR, 3 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

EXTRATO DO SEGUNDO TERMO ADITIVO AO TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE OBRA/SERVIÇO NÃO COMUM DE ENGENHARIA Nº 056/2022
CONCORRÊNCIA Nº 014/2021
CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE CASCAVEL, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ sob o n.º 76.208.087/0001-07, com endereço à Rua Paraná, n.º 5000, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva.
CONTRATADA: CPD CONSTRUÇÕES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.245.510/0001-42, com endereço à Rua Clavin Bilac, 1855, Pavimento Superior, sala 03, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.812-141, neste ato representada pelo Sr. Ricardo Panzenolin.
OBJETO: Este Termo Aditivo tem por objeto Promover acréscimo quantitativo em relação aos itens da planilha, conforme quadro 01 (anexo I). Promover supressão quantitativa em relação aos itens da planilha, conforme quadro 02 (anexo I); O valor dos itens acrescidos no presente aditivo é de R$ 306.300,75 (Trezentos e seis mil, trezentos e oitenta reais e setenta e cinco centavos), correspondente a 10,00% do valor original do contrato; O valor dos itens suprimidos no presente aditivo é de R$ 120.126,33 (Cento e vinte e sete mil, cento e vinte e cinco reais e trinta e três centavos), correspondente a 3,21% do valor original do contrato; O valor do aditivo entre acréscimos e supressões é de R$ 224.070,32 (Duzentos e cinquenta e um mil, setenta reais e dois centavos), passando o valor do contrato de R$ 4.643.526,19 (Quatro milhões, oitocentos e quarenta e três mil, seiscentos e vinte e cinco reais e dezoito centavos) para R$ 5.424.696,50 (Cinco milhões, quatrocentos e noventa e quatro mil, seiscentos e noventa e cinco reais e vinte centavos)
FIRMADO EM: 07 de fevereiro de 2023.
ASSINATURAS: Leonaldo Paranhos da Silva
Ricardo Panzenolin

SEGUNDO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRA POR PREÇO GLOBAL Nº 186/2022
Concorrência nº 021/2022
Contratante: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Contratada: PETROCON CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA
Objeto: Em cumprimento ao solicitado através da Comunicação Interna nº 84/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Serviços e Obras Públicas, adiantar a dotação do contrato supramencionado, indicando-se as dotações 908 e 2257, elemento 3449051000 e subelemento 3449051020.
Cascavel/PR, 06 de fevereiro de 2023.

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
LEONALDO PARANHOS DA SILVA
PREFEITO MUNICIPAL

IPC

EXTRATO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 001/2023 - IPC
Tomada de Preço Nº 002/2022
CONTRATANTE: INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL – IPC, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ nº 76.815.514/0001-00, com endereço à Avenida Brasil, nº 7412, 1º andar, Centro, Cascavel – PR, neste ato representado pelo Presidente Sr. TALES RIEDI GUILHERME.
CONTRATADA: GEOVIAS ENGENHARIA LTDA EPP, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no/CNPJ/MF sob o nº 13.771.804/0001-26, sediada à Av. Brasília, nº 2410, sala 06, Bairro Centro, Cidade/UF Pinhais/PR, CEP 83075-000, neste ato representada pelo (a) Sr.(a) JULIANO WOLSCHICK.
OBJETO: Contratação de empresa para execução de engenharia para pavimentação/recapeamento da Rua Agrícola Domingos da Silva, entre as Ruas Vereda e Agrícola dos Pintos, e da Rua Cidadão Ursulano, entre as ruas Fernando de Martins e Manoel da Bif 277.
VALOR TOTAL: R$ 163.885,09 (cento e sessenta e três mil, oitocentos e oitenta reais)
VIGÊNCIA: início em 23/01/2023 e Término em 22/02/2024.
FIRMADO EM: 01/02/2023
ASSINATURAS: Tales Riedi Guilherme
Juliano Wolschick

IPMC

PORTARIA 03 DE FEVEREIRO DE 2023
O Presidente do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cascavel, no cosempenho de suas atribuições legais que lhes são conferidas pela Lei Municipal 6792/2017 e pelo Decreto nº 10090 de 10/08/2021.

CONVOCA,

O servidor ROBSON RIBEIRO TIAGO, para comparecer em 27/02/2023 às 8 horas e 30 minutos para avaliação de capacidade laboral na sede do IPMC, sito Rua Rio Piquiri 1577 - centro de Cascavel - PR, de acordo com o art. 28 da Lei Municipal 5.780/2011.
Cascavel, 06 de Fevereiro de 2023.

Presidente do IPMC

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE REDIGENDAÇÃO DA DATA DE ABERTURA DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 42/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) motocicletas 0km, sendo 02 (dois) adaptadas e 13 (treze) padrão.

A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica **REDIGENDADA** para o dia 27/02/2023 às 09h00min, em virtude da retificação do termo de referência e seus anexos. Local www.gov.br/compras/pt-br - UASG N.º 927002. Critério de julgamento: Menor preço por item. Valor máximo de aquisição: R$ 1.075.500,00 (cinquenta e três mil, duzentos e sessenta e cinco mil e quinhentos reais). O edital de licitação retificado e as demais informações relativas ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net/. Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE ESCLARECIMENTOS DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 44/2022

Objeto: Registro de preços para aquisição de caminhões novos para a Setor de Destinação de Trânsito da TRANSITAR

Comunica-se aos interessados que está disponível a íntegra do **Comunicado I – Esclarecimentos**, referente ao processo licitatório em epígrafe e anexos disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net). Cascavel/PR, 07 de fevereiro de 2023. Daniela Lima Covatti, Pregoeira.

ERRATA: EXTRATO DE TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁREA Nº 01/2023, publicado no Órgão Oficial Eletrônico do Município de Cascavel em 06 de fevereiro de 2023, Edição Extraordinária - Nº 3340 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo, Página 1, referente à Autorização de uso a título não oneroso de áreas, compreendendo 23 m² (vinte e três metros quadrados), de ÁREA TERMINAL DE PASSAGEIROS (ATP) destinados para implantação de patrocínio tecnológico. A área total será dividida entre a área de 18 m² no piso superior no espaço de embarque dos passageiros destinados a implantação do Tapete Digital WAVAMAKER e a área de 5 m² no piso térreo no espaço destinado ao Check-in de Inscrição destinado à implantação dos totens tecnológicos PACER BIOMETRY, ambas localizadas no Aeroporto Regional do Oeste do Paraná - Coronel Adalberto Mendes da Silva - SBCA, onde se lê: "compreendendo 23 m² e "área de 18 m² no piso superior", leia-se: "compreendendo 21 m²" e "área de 26 m² no piso superior" e onde se lê: "Tapete Digital WAVAMAKER" leia-se: "Tapete Digital WAVAMAKER com tecnologia Paver Sound nos dois gates"

CI1219031-E23

451

TCEPR

Voltar

Detalhes processo licitatório

Informações Gerais

Entidade Executora	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Ano*	2022
Nº licitação/dispensa/inexigibilidade*	43
Modalidade*	Pregão
Número edital/processo*	163115/22

Recursos provenientes de organismos internacionais/multilaterais de crédito

Instituição Financeira	
Contrato de Empréstimo	

Descrição Resumida do Objeto*	de Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron
Forma de Avalição	Menor Preço
Dotação Orçamentária*	36126453741662344905248000000
Preço máximo/Referência de preço - R$*	43.275.500,00
Data de Lançamento do Edital	12/01/2023
Data da Abertura das Propostas	25/01/2023 — Data Registro:
NOVA Data da Abertura das Propostas	27/02/2023 — Data Registro: 08/02/2023
Data de Lançamento do Edital	
Data da Abertura das Propostas	
Há itens exclusivos para EPP/ME?	
Há cota de participação para EPP/ME?	Percentual de participação:
Trata-se de obra com exigência de subcontratação de EPP/ME?	
Há prioridade para aquisições de microempresas regionais ou locais?	
Data Cancelamento	

Editar Excluir

CPF: 5223281993 (Logout)

Diário Oficial Certificado Digitalmente
O Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná, da garantia de autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site http://www.imprensaoficial.pr.gov.br

452/80

Entidades Municipais

Autarquia Municipal de Educação de Apucarana

AUTARQUIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE APUCARANA
AVISO DE PREGÃO ELETRÔNICO – SRP Nº 03/2023

OBJETO: Registro de preços para aquisição de carga gás para as Escolas e CMEIS da Autarquia Municipal de Educação de Apucarana.
VALOR MÁXIMO: RS 753.690,00 (Setecentos e cinqüenta e três mil, seiscentos e noventa reais).
DATA DE REALIZAÇÃO: 24/02/2023 às 09:30 horas, na plataforma eletrônica compras.gov.br. O EDITAL pode ser obtido no Link: apucarana.atende.net/?pg=autoatendimento#!/tipo/servico/valor/8/padrao/1/load/1 ou na plataforma eletrônica, a partir do dia 10/02/2023. Esclarecimentos: licitacao.ame@apucarana.pr.gov.br.

Município de Apucarana, 08 de Fevereiro de 2023.

11678/2023

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR DIO
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron. A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia 27/02/2023 às 09h00mim, em virtude da retificação do termo de referência e seus anexos. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital de licitação retificado I e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel, 7 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski Pregoeira.

11521/2023

Consórcio Metropolitano de Saúde do Paraná - Curitiba

AVISO DE PUBLICAÇÃO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2023
OBJETO: Contratação de empresa especializada para a operacionalização e manutenção de 01 (uma) Unidade de Suporte Avançado – USA para atendimento móvel de urgência e emergência à população na área de abrangência dos municípios da **Microrregião Leste** composta pelos municípios de Pinhais e Piraquara e operacionalização e manutenção de 01(uma) Unidade de Suporte Básico – USB para atendimento móvel de urgência e emergência para o município de Piraquara, sendo todos estes municípios pertencentes do SAMU Metropolitano, conforme especificações contidas no Termo de Referência. **RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** A partir das 16h00 do dia 09/02/2023 às 08h15min do dia 28/02/2023, horário de Brasília (DF) **INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA: dia 28/02/2023 às 09h. LOCAL:** www.licitacoes-e.com.br – "acesso identificado". **VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO: RS 3.925.427,52 (três milhões novecentos e vinte e cinco mil quatrocentos e vinte e sete reais e cinquenta e dois centavos).** O edital está disponível para *download* no Portal de Transparência: www.comespsaude.com.br e plataforma do Banco do Brasil: www.licitacoes-e.com.br - Nº 986210. **INFORMAÇÕES:** Quaisquer dúvidas oriundas do presente edital poderão ser dirimidas pelo e-mail licitacao@comespsaude.com.br, ou pelo telefone (41) 3154-5002 ou 3154-5010, nos dias úteis das 09h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00. POLYANA RODRIGUES PEDRO MACEDO - PREGOEIRA DO COMESP

11672/2023



Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento deverão ser obtidas no endereço ou e-mail acima mencionados - Telefone 0800-8899817.

Bituruna, 8 de fevereiro de 2023.
RODRIGO ROSSONI
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

AVISO DE PRORROGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 326/2022

Comunica-se aos interessados que em virtude de alteração do descritivo do item 1 e dos Anexos I e I-A do Edital, fica prorrogada a sessão de abertura da licitação para 24 de fevereiro de 2023 às 09h00min. O Edital de licitação retificado encontra-se disponível no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net (Serviços Fornecedores > Licitações).

Cascavel-PR, 8 de fevereiro de 2023
ANA CAROLINE COTERLI HANK
Pregoeira

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

AVISO DE ALTERAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron. A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia 27/02/2023 às 09h00mim, em virtude da retificação do termo de referência e seus anexos. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital de licitação retificado I e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net.

Cascavel-PR, 7 de fevereiro de 2023.
ANA PAULA GUDOSKI
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO BELTRÃO

AVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 1/2023

Procedimento Licitatório N.º 10/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO BELTRÃO - PR
LOCAL: Sala da Comissão Permanente de Licitação (edifício-sede da Prefeitura), localizado na Rua Manoel Ribas n.º 160 - Centro - Engenheiro Beltrão/PR
RETIRADA DO EDITAL: de segunda à sexta-feira, no horário das 9:00 às 11:30hs e das 14:00 às 17:00hs, no endereço acima, no portal de transparência do Município de Engenheiro Beltrão e na aba licitações do site www.engenheirobeltrao.pr.gov.br, ou através de solicitação nos endereços indicados a seguir. Eventuais dúvidas poderão ser dirimidas através dos emails licitacao@engenheirobeltrao.pr.gov.br e renato@engenheirobeltrao.pr.gov.br, ou através do telefone (44) 3537 8100.
DATA DA ABERTURA: 27/02/2023.
HORÁRIO: 15:00 horas
OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras para implantação de galpão industrial, com recursos obtidos através do Convênio 847296/2017 firmado entre o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Município de Engenheiro Beltrão/PR.

Engenheiro Beltrão, 8 de Fevereiro de 2.023.
WALMIR SEGURAÇO
Presidente da CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

AVISO DE ALTERAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 9/2022

Processo Administrativo nº 259/22 Protocolo nº 45067/22
Tipo: Menor Preço Global
OBJETO: contratação de empresa para execução de serviços de serralheria, com mão de obra especializada em instalação de guarda-corpo e corrimão nas instituições educacionais, em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Educação. LEGISLAÇÃO: Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela Lei nº. 8.883, de 08 de junho de 1.994, Lei Complementar nº123, de 14 de dezembro de 2006 e pela Lei nº. 9.648, de 28 de abril de 1.998. Horário/Data da Abertura: às 09h30min do dia 01 de março de 2023. Local: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, Rua Jacarandá, 300 - Nações - Sala de Licitações - Térreo. O edital completo estará à disposição dos interessados a partir de 09 de fevereiro de 2023, no endereço eletrônico http://www.fazendariogrande.pr.gov.br/ e na Secretaria Municipal de Administração - Setor de Licitações.

Fazenda Rio Grande/PR, 8 de fevereiro de 2023.
GISLAINE ERARDT RODRIGUES DE OLIVEIRA
Presidente da CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLOR DA SERRA DO SUL

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FLOR DA SERRA DO SUL - UASG 985475, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ nº 95.589.271/0001-30, com sede a Rua João Arisi, 115, em Flor da Serra do Sul, Paraná, torna público e para o conhecimento dos interessados que realizará certame licitatório, na modalidade - Pregão Eletrônico, visando a AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO (AR-CONDICIONADO) PARA ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE FLOR DA SERRA DO SUL, às 09:00 (nove) horas do dia 01 de Março de 2023, na forma da lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores e lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, Decreto Federal 10.024 de 20 de setembro de 2019, Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 com Alterações da Lei Complementar 147/2014. Cópia do Edital deverá ser retirada, junto ao Departamento de Licitações do Município, no horário normal de expediente da Prefeitura, através do sitio da prefeitura: www.fssul.pr.gov.br, ou através do Comprasnet https://www.comprasgovernamentais.gov.br/.

Flor da Serra do Sul, 6 de Fevereiro de 2023.
VALMOR FELIPE JUNIOR
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANIAÇU

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 5/2023

O MUNICÍPIO DE GUARANIAÇU, Paraná, realizará PREGÃO PRESENCIAL, tipo MENOR LANCE POR ITEM, visando contratação de empresas do ramo para serviços de transporte escolar para as Linhas Nº 02,08,29,43,65 do interior do município, horário 09:00 horas do dia 24.02.2023, junto a Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal, Av. Abilom de Souza Naves 458 - Centro. O certame reger-se-á pelas Leis nº 10.520, nº 8.666 e Lei Complementar nº 123/2006. Locais de acesso: site www.guaraniacu.atende.net, a partir desta data. Informações com a Comissão de Licitações, e-mail: licitacao@guaraniacu.pr.gov.br, Fone (45-3232-1162.

Guaraniaçu, 7 de fevereiro de 2023.
OSMÁRIO DE LIMA PORTELA.
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICARAIMA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2023

A Prefeitura Municipal de Icaraíma torna público que fará licitação na modalidade PREGÃO, NA FORMA ELETRÔNICA - REGISTRO DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, para o seguinte OBJETO: CELEBRAÇÃO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS PARA ATENDER USUÁRIOS PÓS COVID-19, NA FISIOTERAPIA E PSICOLOGIA, EQUIPAMENTOS DE USO PARA SALAS ONDE OS PACIENTES SERÃO ATENDIDOS PELOS COLABORADORES DO MUNICÍPIO. TODAS AS AQUISIÇÕES VISÃO MELHOR QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS PROPORCIONANDO MELHOR QUALIDADE DE VIDA, CONFORME RELAÇÃO COM QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA ANEXO I DO EDITAL. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até às 08:00 horas do dia 28/02/2023. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09h00min do dia 28/02/2023. VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO: R$ 135.617,82 (cento e trinta e cinco mil seiscentos e dezessete reais e oitenta e dois centavos). VIGÊNCIA: 12 meses. DOCUMENTAÇÃO: Os documentos correspondentes às propostas comerciais das empresas interessadas em participar, deverão ser encaminhadas para o sistema eletrônico disponível na plataforma: www.blll.org.br. Conforme especificado no edital. INFORMAÇÕES E EDITAL COMPLETO: Edital na íntegra encontra-se a disposição na Sala da Secretaria de Planejamento, na Prefeitura Municipal, sito Avenida Hermes Vissoto, 810, nos seguintes horários: das 08:00 h às 12:00 e 13:30 às 17:30 de Segunda a Sexta-Feira, e ainda estará disponível no site da Prefeitura Municipal para download, http://icaraima.pr.gov.br/site. Maiores Informações e esclarecimentos no endereço acima ou pelo fone (44)3665-8000. - E-mail: planejamento@icaraima.pr.gov.br.

Icaraíma, 7 de Fevereiro de 2023.
JOYCE DA SILVA FRANCISCO VERGENTINO
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBAU

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01.2023

A Prefeitura Municipal de Imbaú torna público que realizará Pregão Eletrônico, com sessão de disputa de preços às 09:30 horas do dia 27 de fevereiro de 2023, horário de Brasília - DF, com a finalidade de selecionar melhor para proposta para aquisição de uma retroescavadeira para atender a Secretaria de Agricultura com recurso federal. Outras informações, bem como cópia do edital e anexos, completos, poderão ser obtidos junto ao site www.imbau.pr.gov.br, ícone Licitações ou junto a Prefeitura Municipal, durante o horário de expediente no endereço da Av. Francisco Siqueira Kortz, nº 471, São Cristóvão, Imbau/ PR. Fone (42) 32788117.

Imbaú -PR, 8 de fevereiro de 2023.
MABILY DAYANNE FRANCISCO LEAL
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPURÁ

AVISO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2023

A Prefeita do Município de Japurá, Estado do Paraná, acolhendo a decisão da Comissão de Licitações, torna público ADJUDICAÇÃO do resultado de análise da proposta da Pregão Eletrônico Nº 04/2023, Processo 08/2023, conforme segue: AQUISIÇÃO DE VEÍCULO AUTOMOTOR 1.0 0KM (ZERO QUILOMETRO) FLEX 3 CILINDROS ANO 2022/2023 4 PORTAS CAMBIO MANUAL DE 5 VELOCIDADES CONFORME PROGRAMAÇÃO 411240520220002 CADASTRADA NO SISTEMA DE GESTÃO DE TRANSFERÊNCIAS VOLUNTÁRIAS-SIGTV SOB O Nº 202281000306 PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO PROGRAMA DE ACOLHIMENTO FAMILIAR FAMÍLIA ACOLHEDORA DA SECRETARIA DE ASSISTENCIA SOCIAL DE JAPURÁ-PR para empresa FANCAR ITALIA VEICULOS LTDA - CNPJ 72.358.195/0002-38. HOMOLOGO o resultado Adjudicado pela Comissão de Licitações no processo acima mencionado, em favor da empresa FANCAR ITALIA VEICULOS LTDA - CNPJ 72.358.195/0002-38 no valor total de R$ 77.990,00 (Setenta e Sete Mil, Novecentos e Noventa Reais). Data da Assinatura 03/02/2023.

ADRIANA CRISTINA POLIZER
Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAPA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 18/2023 - UASG 987657 - SRP

OBJETO: Aquisição de Ração para Centro de Controle de Zoonoses - canil municipal, para os próximos 12 (doze) meses, através do Sistema de Registro de Preços.
ENTREGA DAS PROPOSTAS: a partir de 03/03/2023 às 09:00 horas no site www.comprasnet.gov.br.
DATA DA SESSÃO: 15/03/2023 às 09:30 horas no site www.comprasnet.gov.br.
VALOR MÁXIMO ADMITIDO: R$ 425.375,00 (quatrocentos e vinte e cinco mil, trezentos e setenta e cinco reais).
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: O Edital completo poderá ser examinado e adquirido, através do site www.comprasnet.gov.br ou no Portal do Cidadão - Município da Lapa, endereço: lapa.atende.net "acesso Identificado no link - licitações". Outras informações poderão ser obtidas na Divisão de Licitações da Prefeitura Municipal da Lapa/PR, situada na Rua Barão do Rio Branco 1709 (Fundos) - Centro, no horário compreendido das 9h às 12h e das 13h30m às 17h, ou pelos telefones (41) 3547-8029 e (41) 3547-8030.

Lapa, 8 de fevereiro de 2023.
BRUNO GOLL ZEVE
Pregoeiro

454

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE RETIFICAÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Retifica-se o Comunicado de Redesignação da data de abertura do Pregão Eletrônico nº 43/2022 publicado em 08 de fevereiro de 2023 - Edição Ordinária - Nº 3395 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo (página 18) conforme segue:

ONDE SE LÊ:	**LEIA-SE:**
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron	Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos

As demais informações permanecem inalteradas. Cascavel/PR, 08 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

IPMC

PORTARIA 04 DE FEVEREIRO DE 2023

O Presidente do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cascavel, no desempenho de suas atribuições legais que lhes são conferidas pela Lei Municipal 6792/2017 e pelo Decreto nº 15996 de 10/03/2021,

CONVOCA,

O servidor SEBASTIÃO FERREIRA DOS SANTOS, para comparecer em: 27/02/2023 às 9 horas para avaliação de capacidade laboral na sede do IPMC, sito: Rua São Paulo 1577 - centro de Cascavel - PR, de acordo com o art. 28 da Lei Municipal 5.780/2011.

Cascavel, 07 de Fevereiro de 2023.

Alcineu Gruber
Presidente do IPMC

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO CONTRATO 008/2022
PREGÃO n° 002/2022
Contratante: IPMC - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cascavel.
Contratada: ECOTRAT CONTROLE DE PRAGAS URBANAS LTDA ME.
Objeto: Em cumprimento à CI n° 107/2023, emitida pelo Setor Administrativo do IPMC, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a seguinte dotação para o ano de 2023: 33.90.39.00.00 e 33.90.39.78.99.

Cascavel, 08 de fevereiro de 2023.

ALCINEU GRUBER
PRESIDENTE DO IPMC

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
AVISO DE RETIFICAÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Retifica-se o Comunicado de Redesignação da data de abertura do Pregão Eletrônico nº 43/2022 publicado em 08 de fevereiro de 2023 - Edição Ordinária - Nº 3395 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo (página 18) conforme segue:

ONDE SE LÊ:	LEIA-SE:
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron	Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos

As demais informações permanecem inalteradas. Cascavel/PR, 08 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: MUNICIPIO DE CASCAVEL:78206887000107 - (408.725.769-91)

456/86

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico Disponível

Edição Ordinária - Nº 3268 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo

10 de fevereiro de 2023 - Página 9 de 17

EDITAL Nº 05/2023 - SETOR DE ISSQN

Pelo presente edital, o Fisco Municipal de Cascavel com fundamento no artigo 7º, 20, 90, 131 § 3º ao § 11º e 133 da Lei Complementar 21/2001, CONSIDERANDO que não foi possível a intimação pessoal, nem por remessa de aviso via postal (AR), INTIMA e constituinte Marcos Cezar Bertti inscrito no CPF nº 841.237.329-20 (protocolo nº 23423/2018) a comparecer no Paço Municipal no prazo de 30 (dez) dias, para efetuar o recolhimento do valor constituído por meio da Notificação de Lançamento de ISSQN de Construção Civil (NLICC) nº 178/2023, ou apresentar impugnação, conforme Art. 3º do LC 092/2017. Publique-se

Cascavel, 08 de Fevereiro de 2023

Jessica Merlino Tezielo
Matrícula nº 20.445 - Auditora Fiscal de Tributos Municipais

EDITAL Nº 06/2023 - SETOR DE ISSQN

Pelo presente edital, o Fisco Municipal de Cascavel no uso de suas atribuições legais e com fundamento no artigo 7º, 37, 38, 39, 40, 90, 114 e 118 da Lei Complementar 021/2001, considerando que não foi possível a intimação pessoal, nem por remessa de aviso via postal (AR), CIENTIFICA os contribuintes abaixo relacionados, da constituição de débitos tributários referente a emissão da Notificação de Lançamento de ISSQN de Construção Civil (NLICC), conforme dispositivo o artigo 121 § 3º ao § 11º da LC 021/2001 (alterada pela LC 092/2016 e LC 117/2021) e INTIMA a comparecer no Paço Municipal no prazo de 30 (trinta) dias a partir da data de publicação para dar cumprimento a mesma notificação ou que se refere a Prestação de contas do ISSQN ou apresentar impugnação, conforme Art. 3º da LC 092/2017

Nome	CPF/CNPJ	NLICC	Alvará de Construção	Protocolo
ADALBERTO LAIR DE MIRANDA	005.541.709-53	03/2023	1181/2022-CVL-ALV	61238/2022
ALEXANDRE LUIZ AGOSTINHO MOTOEIRA	074.240.049-50	04/2023	1466/2022-CVL-ALV	11386/2022
ALLYSON DIEGO EVANGELISTA SORTI	068.094.979-79	75/2022	1432/2022-CVL-ALV	11108/2022
ANDERSON LUIZ MASSUCATTO	023.758.049-06	05/2023	1128/2022-CVL-ALV	11182/2022
EMERSON DA SILVA MATTOS	704.574.899-46	02/2023	1053/2022-CVL-ALV	11127/2022
FINDAGRO COMERCIO LTDA	31.187.215-0001-76	76/2022	1522/22-CVL-ALV	40311/2022
IRENE LUIZA MORELLI	068.942.959-72	69/2022	1210/22-CVL-ALV	11217/2022
IVANETE MARIA FOGAÇARI ELLAVEN	027.566.479-94	35/2022	2240/2021-NOV	4539/2022
JOAO ANTUNES DE LIMA	585.211.949-04	74/2022	1615/22-CVL-ALV	11598/2022
JORGE NIITSU	022.150.969-10	01/2023	1258/22-CVL-ALV	11118/2022
JOSE ANTONIO DE SOUZA FAAN	585.704.109-78	01/2023	1343/2022-CVL-ALV	11116/2022
JOSE DORIVO DANELI	140.981.919-34	77/2022	1478/22-CVL-ALV	11977/2022
JOSE VICENTE DE ALMEIDA	243.010.629-91	04/2022	1258/22-CVL-ALV	11578/2022
LAURA MOREIRA	763.223.149-87	67/2022	1716/22-CVL-ALV	12000/2022
MARCOS OLIVEIRA SANTOS	703.957.679-87	71/2022	997/22-CVL-ALV	11611/2022
MIRIAN DE LOURDES SANTOS MALAKOSKI	580.546.359-20	25/2022	879/16-CVL-NOV	4501/2022
NOEMI REVELI LEAO CANTIDIO	844.253.309-68	03/2023	1572/22-CVL-ALV	41817/2022
PAULO VICENTE MARTINS	040.471.349-00	78/2022	Obra sem Alvará	03344/2016
RAFAEL DANELI FRANK	091.423.329-10	04/2023	1152/22-CVL-ALV	73091/2022
RODRIGO FERNANDO BARBOSA	091.580.099-71	07/2023	887/20-CVL-NOV	11315/2022
RUY CARVALHO ENEAS	018.181.339-08	64/2022	1297/22-CVL-ALV	11525/2022
SANTO LUIZ ROSSETTO	021.470.469-91	72/2022	1239/22-CVL-ALV	11977/2022
TATIANA ALEXANDRE SCHIPPA	043.747.209-17	70/2022	1535/22-CVL-ALV	11978/2022
VANDERLEI MENDES BUCHS	010.440.209-50	05/2023	1515/22-CVL-ALV	11719/2022

Publique-se

Cascavel, 08 de Fevereiro de 2023

Jessica Merlino Tezielo
Matrícula nº 20.445 - Auditora Fiscal do Tributos Municipais

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico Disponível

Edição Ordinária - Nº 3268 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo

10 de fevereiro de 2023 - Página 10 de 17

EDITAL DE CIENTIFICAÇÃO Nº 008/2023
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS - SETOR DE FISCALIZAÇÃO DE ALVARÁ

Pelo presente edital, o Fisco Municipal de Cascavel com fundamento no artigo 7º, artigo 90, incisos I a VI, § 1º e 2º da Lei Complementar 021/2001, CONSIDERANDO que não foi possível a NOTIFICAÇÃO via postal (AR) para o Responsável Legal das empresas abaixo relacionadas, nos termos da legislação, CIENTIFICA do Decisão Administrativa Irrecorrível nos respectivos processos, pedido foi DEFERIDO o solicitado em requerimento.

EMPRESA/CONTRIBUINTE	C.N.P.J./C.P.F.	PROTOCOLO	NOTIFICAÇÃO
[illegible]	[illegible]	30/2023	2023/2023
[illegible]	[illegible]	31/2023	CENTRAL DE ATE
[illegible]	[illegible]	32/2023	CENTRAL DE ATE
[illegible]	[illegible]	33/2023	CENTRAL DE ATE
[illegible]	[illegible]

457/80

Ubiratã

AVISO DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5964/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2023

O Município de Ubiratã torna público que se encontra aberto processo licitatório na modalidade Tomada de Preços, do tipo Menor Preço, empreitada por Preço Global, visando a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECER E INSTALAR PISO MODULAR ESPORTIVO NA QUADRA OFICIAL DO GINÁSIO DE ESPORTES MUNICIPAL. Data da realização: 02 de março de 2023, às 08h30min. Local de Abertura: Sala de Licitações, localizada no 1º andar do Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt. O edital e seus anexos poderão ser obtidos no site www.ubirata.pr.gov.br, na aba Processos Licitatórios. Ubiratã, Paraná, 10 de fevereiro de 2023.

12901/2023

Entidades Municipais

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
AVISO DE RETIFICAÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Retifica-se o Comunicado de Redesignação da data de abertura do Pregão Eletrônico nº 43/2022 publicado em 09 de fevereiro de 2023 - Edição Nº 11.349 – Diário Oficial Com. Ind. e Serviços, página 34, conforme segue:
ONDE SE LÊ: Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron. **LEIA-SE:** Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos. As demais informações permanecem inalteradas. Cascavel/PR, 09 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

12557/2023

Consórcio Metropolitano de Saúde do Paraná - Curitiba

2ª PRORROGAÇÃO DO EDITAL DE CREDENCIAMENTO Nº 002/2021

A presidente da Comissão de Credenciamento do COMESP, no uso de suas atribuições legais, informa sobre a 2ª prorrogação do edital de Credenciamento nº **002/2021** que tem por objeto o Credenciamento de pessoas jurídicas interessadas da área de Saúde para prestação de serviços complementares especializados, devidamente previstos na Tabela do COMESP ou sucessivamente, na Tabela SIA/SUS, a serem prestados nos consultórios particulares, laboratórios, clínicas/hospitais, nos Ambulatórios Médicos de Especialidades - AMES e demais localidades descentralizadas e designadas pelo COMESP, ficando mantidos todos os termos e condições já previstos e estabelecidos no Edital. Desta forma fica prorrogado por mais 30 (trinta) dias o prazo para credenciamento de empresas interessadas **até a data de 05 Abril de 2023.** O edital e seus anexos estão disponíveis para *download* no Portal de Transparência do consórcio: www.comespsaude.com.br, podendo ainda ser solicitado através do e-mail credenciamento@comespsaude.com.br. Quaisquer dúvidas oriundas do presente edital poderão ser dirimidas pelo telefone (41) 3154-5010 ou 3154-5002, nos dias úteis das 09h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00 ou através do e-mail: credenciamento@comespsaude.com.br.

Curitiba, 13 de Fevereiro de 2023.
JAQUELINE CRISTINE DA SILVA
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE CREDENCIAMENTO

12850/2023

Fundação Araucária

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA
EXTRATO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 001/2023

Partes: **FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA e BREMATUR - PASSAGENS E TURISMO LTDA.**
Este Contrato Administrativo decorre do Processo de Licitação, modalidade Pregão Eletrônico, aberto pelo Edital n.º 001/2023 e homologado em 09/02/2023, e será regido pela Lei n. 15.608/07-PR, Lei n. 10.520/2002, Decreto n. 3.555/2000, Decreto 10.024/2019, Lei Complementar n. 123 e suas atualizações, demais legislações correlatas, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei n. 8.666/93, com suas alterações e demais exigências do Edital, e reger-se-á pelas cláusulas e condições especificadas no instrumento, bem como o contido no protocolo nº 19.683.091-0. Objeto: O objeto deste é a contratação de serviço de natureza continuada, por intermédio de operadora ou agência de viagens, para cotação, reserva e emissão de passagens aéreas e rodoviárias, nacionais e internacionais, por meio de atendimento remoto (e-mail e telefone) e de Posto de Atendimento instalado em Curitiba – Pr ou Região Metropolitana e de acordo com as características descritas no Edital e em conformidade com o especificado no Anexo I do instrumento. Valor: O valor máximo estimado a ser gasto com serviços de reserva e emissão de bilhetes aéreos e de passagens rodoviárias pela agência é de R$ 700.000,00 (setecentos mil reais). O preço máximo para a Remuneração do Agente de Viagem é de R$ 12,00 (Doze reais). Vigência: A vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, desde que haja interesse entre as partes. Data de Assinatura: 10 de fevereiro de 2023.
RAMIRO WAHRHAFTIG
Presidente Fundação Araucária
GERSON KOCH
Diretor de Adm. E Finanças Fundação Araucária

12744/2023

EXTRATO DE CONVÊNIO PD&I – FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

Instrumento	Instituição	Valor	Objeto	Data assinatura	Vigência
CV 716/2022 PDI	FUNPAR	R$ 488.378,14	Projeto 19.808.854-4 - Processo de Inexigibilidade n.º 21/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 025/2023 PDI	UEL	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000041 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 027/2023 PDI	UEL	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000063 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 029/2023 PDI	UEL	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000071 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 030/2023 PDI	UEL	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000001 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 031/2023 PDI	UEL	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000064 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura
CV 032/2023 PDI	ICETI	R$ 50.000,00	Projeto JDT2022271 000048 – Chamada de Projetos n.º 19/2022	09/02/2023	Vigência de 27 meses a partir da data de assinatura

Ramiro Wahrhaftig
Presidente

Gerson Koch
Diretor de Administração e Finanças

12517/2023

Ato da Diretoria Executiva 016/2023
Ref.: Protocolo nº 20.032.111-1– Aprovação de Plano de Trabalho

PI 04/2022 PROJETO X-MEETING 2023 – CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOINFORMÁTICA DA AB3C

A Diretoria Executiva da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e considerando o contido nos artigos 134 e seguintes da Lei Estadual 15.608/2005 e o veiculado no protocolo em epígrafe, RESOLVE aprovar o Plano de Trabalho concernente ao PROJETO X-MEETING 2023 - CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOINFORMÁTICA DA AB3C sob o protocolo 20.032.111-1, onde figura como proponente a Universidade Estadual de Londrina - UEL - Sede, sediada na Rodovia Celso Garcia Cid, PR-445, Km 380 - Campus Universitário, Londrina - PR, CEP 86057-970, inscrita no CNPJ/MF sob nº 78.640.489/0001-53, tendo como objetivo o fortalecimento e consolidação do debate, a troca de expertise, a formação de recursos humanos e do desenvolvimento científico e tecnológico em Bioinformática, de modo a envolver todos os atores nacionais e internacionais de Bioinformática via a realização do maior evento Brasileiro de Bioinformática, nunca antes realizado em nosso estado, apesar de ocorrer a 19º edição do evento em 2023; a consolidação da bioinformática no Brasil e principalmente no estado do Paraná, via a promoção deste evento em nosso estado de modo a deixar um legado de apoio estratégico aos grupos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico com suporte das linhas de pesquisa em bioinformática; a promoção do desenvolvimento econômico e social da região, bem como para congregar os atores (pessoas, empresas e instituições) interessados em impulsionar o progresso da Bioinformática e da Biologia Computacional no país e propiciar ao pesquisadores, estudantes e profissionais da área contato com a elite da bioinformática na modalidade de palestras e debates. Propiciando ainda o

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2023

O MUNICÍPIO DE CAPANEMA, Estado do Paraná, torna publico que realizara Processo Licitatorio, nos termos a seguir: Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO nº2/2023. Tipo de Julgamento: Menor preco Por Lote. Modo de Disputa: Aberto

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA O SISTEMA ELETRÔNICO, REFRIGERAÇÃO E ESTRUTURAL DOS EQUIPAMENTOS CÂMARAS DE CONSERVAÇÃO DE VACINAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAPANEMA-PR, EM ATENDIMENTO AO PROGRAMA ESTADUAL DE FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE - PROVIGIA-PR.. R$ 59.480,00 Cinqüenta e Nove Mil, Quatrocentos e Oitenta Reais). Abertura das propostas: 08:30Horas do dia 28/02/2023. Local: https://www.comprasgovernamentais.gov.br , demais informacoes podem ser adquiridas no Departamento de Contratacoes Publicas , Prefeitura Municipal de Capanema, sito a Av. Gov. Pedro Viriato Parigot de Souza, 1080- Capanema - Parana - Centro e tambem no site www.capanema.pr.gov.br.

Capanema-PR, 8 de fevereiro de 2023.
ROSELIA KRIGER BECKER PAGANI
Pregoeira

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 3/2023

O MUNICÍPIO DE CAPANEMA, Estado do Paraná, torna publico que realizara Processo Licitatorio, nos termos a seguir: Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO nº3/2023. Tipo de Julgamento: Menor preco Por Item. Modo de Disputa: Aberto

Objeto: AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS ESPECIAIS DESTINADOS AO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) PARA CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ESCOLAS MUNICIPAIS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA - PR. PROCESSADO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.. R$ 214.445,85 Duzentos e Quatorze Mil, Quatrocentos e Quarenta e Cinco Reais e Oitenta e Cinco Centavos). Abertura das propostas: 08:30Horas do dia 01/03/2023. Local: https://www.comprasgovernamentais.gov.br , demais informacoes podem ser adquiridas no Departamento de Contratacoes Publicas , Prefeitura Municipal de Capanema, sito a Av. Gov. Pedro Viriato Parigot de Souza, 1080- Capanema - Parana - Centro e tambem no site www.capanema.pr.gov.br.

Capanema-PR, 9 de fevereiro de 2023.
ROSELIA KRIGER BECKER PAGANI
Pregoeira

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2023

O MUNICÍPIO DE CAPANEMA, Estado do Paraná, torna publico que realizara Processo Licitatorio, nos termos a seguir: Modalidade: PREGAO ELETRONICO nº4/2023. Tipo de Julgamento: Menor preco Por Lote. Modo de Disputa: Aberto

Objeto: AQUISIÇÃO DE CESTAS BÁSICAS DESTINADAS PARA CONCESSÃO DE BENEFÍCIO EVENTUAL A TÍTULO DE AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO PARA PESSOAS QUE ENCONTRAM-SE EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL ATRAVÉS DA SECRETARIA DA FAMÍLIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL, PROCESSADO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.. R$ 359.325,00 Trezentos e Cinqüenta e Nove Mil, Trezentos e Vinte e Cinco Reais). Abertura das propostas: 08:30Horas do dia 02/03/2023. Local: https://www.comprasgovernamentais.gov.br , demais informacoes podem ser adquiridas no Departamento de Contratacoes Publicas , Prefeitura Municipal de Capanema, sito a Av. Gov. Pedro Viriato Parigot de Souza, 1080- Capanema - Parana - Centro e tambem no site www.capanema.pr.gov.br.

Capanema-PR, 9 de fevereiro de 2023.
ROSELIA KRIGER BECKER PAGANI
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

AVISO DE RETIFICAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

No Comunicado de Redesignação da data de abertura do Pregão Eletrônico nº 43/2022 publicado em 09 de fevereiro de 2023 - no Diário Oficial da União - seção 3 Nº 29 - Ano 2023, conforme segue:

Onde se lê: Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.

Leia-se: Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos. As demais informações permanecem inalteradas.

Cascavel-PR, 7 de fevereiro de 2023.
ANA PAULA GUDOSKI
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDADE GAÚCHA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2022

O MUNICIPIO DE CIDADE GAÚCHA - PR; torna público que realizará a licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, consoante a Lei Federal n.º 8.666/93, 10.520/02, Lei Complementar n.º 123/06, Lei Complementar n.º 147/14, cuja finalidade tem por receber propostas, conforme descrição no anexo I do edital, que visa atender às dotações Orçamentárias da Municipalidade. Local: Plataforma BLL (www.bll.org.br). Modo de disputa: Aberto. Tipo de licitação: Menor Preço por lote (item). Recebimento das propostas: Até as 8h59min do dia 13/03/2023. Abertura das propostas: Às 9h do dia 13/03/2023.

Início da sessão de disputa de preços: Às 9h30 do dia 13/03/2023. OBJETO: Aquisição de equipamentos de rádio fusão para adequação da Rádio Gaúcha FM às tecnologias atuais, observada as condições constantes do Edital. A cópia do Edital estará disponibilizada a disposição dos interessados, nos seguintes endereços eletrônicos: www.bllcompras.com e www.cidadegaucha.pr.gov.br. Demais informações de interesse, serão prestadas pelo Pregoeiro Sr. Geovane Martins de Souza, nomeado pela Potaria n.º 051/2023.

Cidade Gaúcha - PR, 10 de fevereiro de 2023.
HENRIQUE DOMINGUES
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 13/2023

Objeto: Aquisição por meio do Sistema de Registro de Preços de dietas, fórmulas e leites especiais para alimentação.

Recebimento das Propostas: Das 09:00 horas do dia 14 de fevereiro de 2023 até às 08:00 horas do dia 28 de fevereiro de 2023.

Início da sessão de Disputa de Preços: às 09:00 horas do dia 28 de fevereiro de 2023. (Horário de Brasília).

Local de Abertura: Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - Acesso Identificado no link (bllcompras.org.br).

Preço Máximo: Constante no edital.

Critério de Julgamento: Menor Preço "por Item"

Informações Complementares poderão ser obtidas na Secretaria Municipal da Administração, sito a Rua XV de Novembro Nº. 105, Centro, Colombo - Paraná, ou pelos fones: (041) 3656-8080 ou 3656-8138 ou pelo site: www.colombo.pr.gov.br.

Colombo-PR, 10 de fevereiro de 2023.
HELDER LUIZ LAZAROTTO
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL VIVIDA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2023

TIPO MENOR PREÇO POR LOTE - AMPLA CONCORRÊNCIA. Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE OFICINEIRO, ORIENTADOR SOCIAL E ENTREVISTADOR SOCIAL PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA ASSISTÊNCIA SOCIAL. Início do cadastro das propostas: a partir das 08h00 do dia 14 de fevereiro de 2023 até às 08h00 do dia 03 de março de 2023. Abertura das propostas após as 08h00 do dia 03 de março de 2023. Início da disputa de preços às 09h00 do dia 03 de março de 2023. VALOR MÁXIMO TOTAL: R$ 500.400,84. Prazo de vigência: 12 meses. Os procedimentos para acesso ao Pregão Eletrônico estão disponíveis no site www.bll.org.br. O edital está disponível nos sites www.coronelvivida.pr.gov.br e www.bll.org.br. Informações: (46) 3232-8300.

Coronel Vivida - PR, 10 de fevereiro de 2023.
JULIANO RIBEIRO
Presidente da CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

AVISO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2022

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, HOMOLOGA o Pregão Eletrônico nº 128/2022, o qual tem como objeto o "Aquisição de Medicamentos para Atendimento as Unidades de Saúde, Farmácia Central, Farmácia da Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Farmácia Hospital e Maternidade Nossa Sra. Aparecida e dos Processos Judiciais, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Saúde" e ADJUDICA o objeto em favor das seguintes empresas: ACACIA COMERCIO DE MEDICAMENTOS LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 03.945.035/0001-91, vencedora do item 02 com valor total R$ 287,52 (duzentos e oitenta e sete reais e cinquenta e dois centavos). ALTERMED MATERIAL MEDICO HOSPITALAR LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 00.802.002/0001-02, vencedora dos itens 06 e 10 com valor total R$ 490,91 (quatrocentos e noventa reais e noventa e um centavos). CIAMED - DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA., pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 05.782.733/0003-00, vencedora do item 27 com valor total R$ 12.341,00 (doze mil e trezentos e um reais). CIRURGICA ONIX LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 20.419.709/0001-33, vencedora dos itens 13, 18, e 26 com valor total R$ 7.355,48 (sete mil e trezentos e cinquenta e cinco reais e quarenta e oito centavos). CMH - CENTRAL DE MEDICAMENTOS HOSPITALARES LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 23.228.076/0001-74, vencedora do item 01com valor total R$ 5.041,30 (cinco mil, quarenta e um reais e trinta centavos). CRISTALIA PRODUTOS QUIMICOS FARMACEUTICOS LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 44.734.671/0001-51, vencedora dos itens 07, 09, 16, 21, 22, 23, com valor total R$ 13.142,00 (treze mil cento e quarenta e dois reais). EREFARMA PRODUTOS PARA SAUDE EIRELI, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 15.439.366/0001-39, vencedora do item 32, com valor total R$ 1.396,80 (um mil e trezentos e noventa e seis reais e oitenta centavos). MCW PRODUTOS MEDICOS E HOSPITALARES LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 94.389.400/0001-84, vencedora dos itens 29 e 30, com valor total R$ 18.732,00 (dezoito mil e setecentos e trinta e dois reais). INOVAMED HOSPITALAR LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 12.889.035/0001-02, vencedora dos itens 12, 24 e 28, com valor total R$ 39.998,84 (trinta e nove mil novecentos e noventa e oito reais e oitenta e quatro centavos). MEDILAR IMPORTACAO E DISTRIBUICAO DE PRODUTOS MEDICO HOSPITALARES S/A, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 07.752.236/0001-23, vencedora dos itens 11, 25 e 31, com valor total R$ 2.233,99 (dois mil duzentos e trinta e três reais e noventa e nove centavos). PONTAMED FARMACEUTICA LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 02.816.696/0001-54, vencedora dos itens 03, 04, 05 e 17, com valor total R$ 8.854,00 (oito mil e oitocentos e cinquenta e quatro reais). PROMEFARMA MEDICAMENTOS E PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 81.706.251/0001-98, vencedora do item 15, com valor total R$ 788,00 (setecentos e oitenta e oito reais). SOMA/PR COMERCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 00.656.468/0001-39, vencedora do item 08, com valor total R$ 2.880,00 (dois mil e oitocentos e oitenta reais). UP DISTRIBUIDORA LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº 44.152.616/0001-53, vencedora dos itens 19 e 20, com valor total R$ 6.746,00 (seis mil e setecentos e quarenta e seis reais.). O item 14 resultou deserto/fracassado. O processo atendeu a legislação pertinente em toda sua tramitação, conforme Parecer nº 037/2023 da Procuradoria Geral do Município.

Fazenda Rio Grande-PR, 9 de fevereiro de 2023.
MARCO ANTONIO MARCONDES SILVA
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIRA

AVISO DE CHAMADA PÚBLICA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 007/2023. INEXIGIBILIDADE Nº 002/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIRA, Estado do Paraná, pessoa jurídica de direito publico interno, inscrito no CNPJ sob o nº 78.063.732/0001-18, com sede na Rua Zoilo Meira Simões, 410, Figueira-Pr, através do Presidente da CPL, legalmente designado através da Portaria nº 003/2023, torna público aos interessados que Esta Aberto chamamento público para o "Alimenta Brasil"

O Programa Alimenta Brasil tem como objetivo ampliar o acesso à alimentação e incentivar o produção dos agricultores familiares, em Figueira. O processo de chamamento público para os interessados está aberto.

Os produtores devem procurar a Secretaria de Assistência Social, Av. Doutor Zoilo Meira Simões, 573, das 08h às 11h e das 13h às 16h.

É necessária a apresentação da DAP (Declaração de Aptadão ao Pronaf) ou CAF (Cadastro Nacional da Agricultura Familiar) e Documento Pessoal com Foto. Demais informações bem como cópia do Edital completo poderão ser obtidas junto ao Departamento de Assistência Social no CRAS/CREAS MUNICIPAL DE FIGUEIRA, pelo fone 43-35471114 ou e-mail licitacao@figueira.pr.gov.br, será disponibilizado no site: www.figueira.pr.gov.br EDIFICIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIRA

Figueira-PR, 9 de fevereiro de 2023,
JOARES RODRIGUES PROENCA
Presidente de CPL

459

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.° 163.115/2022

PREGÃO ELETRÔNICO N.° 43/2022

RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

Trata-se de **IMPUGNAÇÃO** aposentada pela empresa **Marcopolo S.A.** em face do Edital de Pregão Eletrônico n.° **43/2022**, que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.**

A empresa Marcopolo S.A apresentou TEMPESTIVAMENTE pedido de impugnação ao edital encaminhada por *e-mail* para o endereço eletrônico compras.transitar@cascavel.pr.gov.br no dia 17/02/2023.

Inicialmente cumpre destacar que por se tratarem de questões técnicas foi encaminhada a peça impugnatória à área demandante, a qual, em resposta, o decidiu por **não acolher o requerido nos itens I, II, IV e acolher parcialmente o requerido nos itens III, V, VI, VII, VIII e IX.**

Por fim, com base na avaliação e deliberação do setor requisitante, o qual é detentor da expertise necessária para tal, **ACEITA-SE** o pedido de impugnação apresentado, devendo ser procedidas as devidas alterações no instrumento convocatório, de acordo com o estabelecido pelo setor requisitante. Uma vez concluídas as alterações, o instrumento convocatório será republicado com nova data de abertura.

Segue anexo, na íntegra, o pedido de impugnação apresentado, bem como a resposta do setor requisitante.

Cascavel, 23 de fevereiro de 2023.

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

460

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 076/2023	22/02/2023
EMISSOR	Seção de Licitações e Contratos
RECEPTOR	Setor de Gestão Administrativa
ASSUNTO	Impugnação P.E. 43/2022

Segue anexo pedido de impugnação apresentado pela empresa **MARCOPOLO S.A.** no âmbito do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022,** que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.**

Em razão da data de abertura das propostas estar agendada para **27/02/2023 às 09 horas**, solicito que a resposta à peça impugnatória seja fornecida o mais breve possível.

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Setor de Gestão Administrativa
Pregoeira

Recebido por: Gisele Cristina L
Matrícula: 816
TRANSITAR

Data: 22/02/23 10h44

461

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Louise Sebben" <louise.sebben@marcopolo.com.br>
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 17/02/2023 17:20
Assunto: Impugnação Marcopolo S.A. - Edital PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I
Anexos: image001.png (18.1 KB)
PE MP impugnação diversos elétrico TRANSITAR Cascavel 02 23.pdf (463.73 KB)

Prezados(as), boa tarde.

Na forma da Cláusula 21 do Edital PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I , PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 163.115/2022 a empresa MARCOPOLO S.A., vem por intermédio do presente e-mail apresentar, tempestivamente, a presente impugnação ao Edital.

Por gentileza, acusar recebimento.

Desde já agradecemos.

Att.,

Louise Sebben

Assistente Administrativo

Assessoria Jurídica

Fone: +55 (54) 2101-4650

Marcopolo
APROXIMANDO PESSOAS

APROXIMANDO PESSOAS

marcopolo.com.br linkedin.com/company/marcopolo-sa

Esta mensagem pode conter informações confidenciais ou privilegiadas. Se você recebeu esta mensagem por engano, você não deve usar, copiar, divulgar ou tomar qualquer atitude com base nestas informações. Solicitamos que você apague a mensagem e avise o remetente imediatamente ou responda ao e-mail: suporte@marcopolo.com.br. Opiniões, conclusões ou informações contidas nesta mensagem não necessariamente refletem a posição oficial da Empresa.

462

Marcopolo
ANA RECH

AO SENHORES
ANDREY FERRUCI - DIRETOR DO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
SIMONI SOARES DA SILVA – PRESIDENTE
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS
CASCAVEL/PR

Ref. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022 – RETIFICADO I
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 163.115/2022

MARCOPOLO S.A., pessoa jurídica de direito privado com sede na Avenida Marcopolo, nº 280, bairro Planalto, inscrita no CNPJ sob nº 88.611.835/0001-29 e com unidade industrial na Avenida Rio Branco, nº 4889, bairro Ana Rech, inscrita no CNPJ sob nº 88.611.835/0008-03, em Caxias do Sul/RS, por intermédio de seu procurador, in fine firmado, vem respeitosamente perante Vossa Senhoria, com base na Cláusula 21 do Edital e no artigo 41, Parágrafo 2º da Lei 8.666/1993 apresentar sua **IMPUGNAÇÃO** ao Edital, conforme adiante segue:

A Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania – TRANSITAR da cidade de Cascavel/PR, realizará licitação pública na modalidade de pregão eletrônico do tipo Menor Preço Por Item, cujo objeto é a aquisição de vários ônibus elétricos zero quilometragem para equipar a frota da Autarquia, conforme especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência (ANEXO II) do Edital.

I – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEÍCULO

O Edital objeto da presente impugnação estabelece as especificações técnicas e de operação dos veículos nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO

463
96

2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

Ora, no Edital, o Órgão Público estabelece uma série de exigências para que o objeto de edital atenda sua finalidade, qual seja, atender as demandas do Município.

Contudo fica evidente que algumas das exigências são **demasiadamente específicas** o que é expressamente vedado pela legislação.

A situação acima narrada, além de evidenciar um possível direcionamento da licitação para favorecer determinada empresa, fere o princípio constitucional da **isonomia**, pois determinada empresa possui vantagem com relação a outras, como se verá a seguir.

II – DO VALOR UNITÁRIO do ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO

Quanto ao item 01 objeto do presente Edital, indicasse-se que o valor unitário de referência é de R$ 2.689.500,00 (dois milhões, seiscentos e oitenta e nove mil, e quinhentos reais).

Ocorre que o valor referido acima está totalmente defasado em relação às práticas atuais do mercado, considerando que **o valor unitário deste produto hoje gira em torno de no mínimo R$ R$ 3.355.000,00 (três milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil reais)**, e isso indica que o órgão público não tenha realizado a pesquisa de mercado para verificação do preço de referência da licitação.

Nesse sentido, salienta-se que um dos princípios que regem a atuação da Administração Pública no âmbito das suas contratações é o da economicidade, por força do qual o interesse público deve ser atendido mediante o emprego mais adequado dos recursos públicos.

464

Para que reste atendido esse princípio, impreterível que todo o processo de contratação seja desenvolvido com base em valores usualmente praticados no mercado.

Não por outro motivo, a Lei nº 8.666/93 exige a observância dos valores atuais de mercado desde a etapa de planejamento, julgamento das propostas, até a execução do ajuste – como exemplo, cita-se art. 15, III, §§ 1º e 6; art. 43, IV; art. 44, § 3º; art. 48, II; art. 65, II, "d", etc.

Sob essa perspectiva, a Administração deve conduzir suas licitações, dispensas e inexigibilidades com base nos valores contemporâneos à contratação, não sendo admitida a adoção de valores dissonantes da realidade do mercado em que se insere o objeto pretendido.

A manutenção do preço parecidos aos de anos anteriores demonstra que a administração pública não realizou, na fase interna, prévia pesquisa de preço do objeto da licitação.

O rigorismo na especificação fica claro, limitando as empresas que poderão participar do certame, levando a um direcionamento defeso em lei e que seguramente trará prejuízos aos cofres públicos já que as possibilidades de aquisição serão limitadas.

III – DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	**Descrição**
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos a isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial

465

Conforme se verifica no trecho acima, a Autarquia exige que o ônibus básico elétrico possua determinadas diretrizes, porém não especifica qual a metodologia de ensaio e de certificação.

A situação acima narrada, além de evidenciar um direcionamento da licitação, fere o princípio constitucional da isonomia, pois determinada empresa possui vantagem em detrimento de outras.

Além do mais, os veículos devem ser produzidos em concordância com a legislação aplicável ao tipo de carro, e a falta dessa especificação pode gerar inúmeros problemas futuros para o órgão público, o que acarretaria a falta de economicidade, um dos princípios basilares da Licitação.

Nesse sentido, é imprescindível que o órgão licitante especifique que os veículos devem cumprir as diretrizes estabelecidas na legislação nacional vigente, dispostas na Portaria DENATRAN n° 990/2022, para a categoria "ônibus".

IV – DAS GARANTIAS

No tocante às garantias dos produtos, o órgão licitante exige as seguintes garantias para o ônibus básico elétrico:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi
b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (4.000 ciclos) para bateria de tração
c) Garantia de 5 anos ou 400 mil km para componentes de alta tensão
d) Garantia de 4 anos ou 300 mil km para os sistemas de freio e direção
e) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para componentes de suspensão
f) Garantia de 3 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado

Ocorre que é vedado ao órgão licitante especificar demasiadamente as exigências do item objeto da Licitação, salvo em casos expressos em Lei, o que não é o caso em tela. Não há qualquer justificativa plausível para as exigências acima descritas.

O Art. 9º, inciso I, alínea "a" da Lei n° 14.133/2021, enuncia que:

> *Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:*

466

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

*a) **comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório**, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;*

Nesse sentido, não tendo sido demonstrada a necessidade técnica e econômica das garantias acima exigidas, observa-se a imposição de uma restrição injustificada à competitividade, considerada a manifesta limitação à participação de qualquer empresa que não disponha de acervo técnico para atender às exigências indicadas.

Ora, o Edital deve ser refeito a validar os períodos de garantia amoldando-se aos padrões utilizados no Mercado, padrões esses utilizados pela empresa impugnante, e seguem abaixo transcritos:

a) Garantia básica geral de 1 ano ou 80 mil km, incluindo o chassi
b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km (com capacidade de carga igual ou superior a 60%) para bateria de tração
c) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para componentes de alta tensão
d) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os sistemas de freio e direção
e) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os componentes de suspensão
f) Garantia de 1 ano ou 80 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado

No caso de ser atendida a impugnação a licitação contará com maior número de participantes o que garante a isonomia e economicidade, pois terão mais empresas participantes podendo obter melhor preço na compra com a garantia de qualidade do produto e satisfação no uso dos veículos.

V – DO SISTEMA DE SUSPENSÃO

Em se tratando do sistema de suspensão exigido, o Edital faz menção a dianteira e traseira nos eixos, conforme se lê abaixo:

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão traseira nos dois eixos restantes

> Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

Primeiramente, é importante salientar que o Estado deve dispensar o mesmo tratamento aos seus administrados, sem estabelecer entre eles quaisquer preferências ou privilégios.

Como ensina José dos Santos Carvalho Filho, a igualdade "significa que todos os interessados em contratar com a Administração devem competir em igualdade de condições, sem que a nenhum se ofereça vantagem não extensiva a outro."

Ocorre que veículos com 02 eixos, como é o caso de ônibus, esses não possuem eixo traseiro direcional, mas sim somente eixo traseiro.

Assim como, no caso da exigência dos dois eixos restantes, exigência descabida essa, considerando que o ônibus só possui dois eixos e não três.

Sendo assim, o Edital deve ser refeito, a fazer constar somente "Suspensão dianteira" e "Suspensão traseira".

VI – DO COMPUTADOR A BORDO

Quanto ao computador de bordo, o Edital especifica que "Atua gerando relatórios operacionais." Porém, o computador de bordo ATUA INFORMADO O CONDUTOR.

Da leitura de tal exigência, infere-se certo direcionamento do Edital, eis que o exigido pelo Edital diverge da real atividade do computador de bordo, pois sua função é informar o motorista sobre todo o monitoramento do veículo.

Eis que para a geração de relatórios operacionais, como assim exige o Edital, utiliza-se sistemas de telemetria.

Por esse motivo, o Edital deve ser claro ao especificar a finalidade do computador de bordo, e se deseja sistemas de telemetria.

Ao permitir que a redação do trecho do computador a bordo especifique que "atua gerando relatórios operacionais, o órgão

468

licitante restringirá o número de participantes e consequentemente deixando de avaliar a proposta mais vantajosa para a mesma.

VII – DAS PORTAS DE SERVIÇO

Ainda, o Edital em questão exige *os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de,* ***no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro****, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.*

Ao exigir que os veículos objeto da Licitação tenham ***no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro***, o Edital em tela fere direto ao aos artigos 5° e 9° da Lei n.º 14.133/2021, que determina o seguinte:

> *Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).*
>
> *[...]*
>
> *Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:*

469

> *I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:*
> *a) **comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório**, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;*
> *b) estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou do domicílio dos licitantes;*
> *c) sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato;* (grifo nosso)

Ora, é sabido que a competição é o principal fator que determina a redução de preços nas licitações, permitindo a seleção da melhor proposta.

Quando estabelecida uma quantidade mínima de portas, há uma restrição na quantidade de participantes na licitação.

Nesse sentido os veículos com nova tecnologia de propulsão podem apresentar impossibilidades técnicas no chassi quanto ao posicionamento de portas no lado esquerdo.

Desta forma, é forçosa a possibilidade de participação de empresas que disponibilizem outras formas de acessos ao veículo, tanto do lado direito, quanto do esquerdo, pois assim se alcançará o menor preço para o objeto de contrato como também para se garantir a transparência, a objetividade do julgamento das propostas e, principalmente, a competitividade.

Ante o exposto, requer que seja alterada a redação no tocante às portas de acesso, a fazer constar a seguinte palavra: **DESEJÁVEL**, ***3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro***, *conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir.*

VIII – DOS VIDROS TRASEIROS

Além disso, o Edital em tela exige que "as diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu Enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo."

470

Ocorre que os veículos com nova tecnologia de propulsão podem apresentar impossibilidades técnicas no chassi quanto a instalação de vidro traseiro.

Por esse motivo, o Edital deve ser refeito a fim de que mais participantes possam competir na presente licitação. Sendo assim, o trecho deve fazer constar a seguinte redação:

> "As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu Enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. **Desde que tenha possibilidade técnica para instalação do vidro traseiro."**

No caso de ser atendida a impugnação a licitação contará com maior número de participantes o que garante a isonomia e economicidade, pois terão mais empresas participantes podendo obter melhor preço na compra com a garantia de qualidade do produto e satisfação no uso dos veículos.

IX – DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO VEÍCULO

Ainda, ao estabelecer os requisitos técnicos do veículo, o Edital prevê que

> *Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.*

A exigência acima descrita está em desacordo com a legislação vigente, qual seja, ABNT NBR 15.570/2021.

471

É imprescindível que a administração pública oportunize um maior número de participantes no certame, sendo assim é necessário que os requisitos de iluminação encontrem respaldo na norma que regula a matéria.

Não há qualquer justificativa plausível para o Edital restringir o tipo iluminação do carro, eis que tanto o mercado disponibiliza, quanto a legislação determina sistemas de segurança para operações de manobra e marcha a ré conforme os requisitos da ABNT 15.570/2021.

O rigorismo na especificação fica claro, limitando as empresas que poderão participar do certame, levando a um direcionamento defeso em lei e que seguramente trará prejuízos aos cofres públicos já que as possibilidades de aquisição serão limitadas.

Sendo assim, o Edital deve ser refeito para estar em concordância com a norma reguladora ABNT NBR 15.570/2021.

X– DAS RAZÕES RECURSAIS

Nessa perspectiva, o artigo 3º da Lei 8.666/93 é claro neste sentido, devendo a administração pública observar a ISONOMIA e a PROPOSTA MAIS VANTAJOSA DA ADMINISTRAÇÃO.

A Isonomia é Cláusula Pétrea que não pode ser questionada, alterada ou modificada, salvo mediante Poder Constituinte Originário.

A Igualdade está prevista no caput do artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, sendo que dita Cláusula considera TODOS IGUAIS PERANTE A LEI.

A teor, a ISONOMIA é a forma encontrada para regular as normas para fins de manter a paridade aos destinatários e/ou licitantes perante órgãos públicos.

É princípio comezinho em direito que o órgão público deve, além de buscar a economicidade (proposta mais vantajosa), demonstrar que concedeu a mesma oportunidade para todos os concorrentes – igualdade de condições.

Mister adentrar no Princípio da Economicidade, que preceitua a possibilidade de a Administração Pública optar pela

proposta mais vantajosa, sempre observando-se ao Princípio da Isonomia.

É claro que nos tempos atuais, é importante a economia dos recursos públicos, seja pela possibilidade de destinar verbas para outras obras, seja pela possibilidade de incorrer nas penas da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Ao não se observar ao Princípio da Isonomia, consequentemente não se atende ao princípio da economicidade. Em determinados casos, a proposta aparentemente mais vantajosa para administração pública torna-se onerosa em razão da prática de má-fé ou atos diversos aos interesses do ente público.

O ente administrativo deve fundamentar a sua decisão, sempre levando em consideração os princípios Constitucionais e éticos previstos em nosso ordenamento jurídico.

Segundo o Ministro Eros Roberto Grau, Licitação e Contrato Administrativo Estudo Sobre a Interpretação da Lei, ed. Malheiro Editores, págs. 14/15:

> *"[...] A licitação é um procedimento que visa à satisfação do interesse público, pautando-se pelo princípio da isonomia. "Competição" é no entanto, termo que assume mais de uma significação. Há competição, pressuposto da licitação, quando o universo dos possíveis licitantes não estiver previamente circunscrito, de sorte que dele não se exclua algum ou alguns licitantes potenciais. Por isso, impõem-se que da competição, de que ora se trata, pressuposto da licitação, seja desenrolada de modo que reste assegurada a igualdade (isonomia) de todos quantos pretendam acesso às contratações com a administração."*

Assim sendo, o Edital ora impugnado fere Princípios Pétreos e a Legislação que regulamenta os procedimentos licitatórios, razão pela qual a recorrente ingressa com o presente pedido.

PORTANTO, requer se digne Vossa Senhoria receber a presente impugnação, processando-a na forma legal e, por fim,

decidir de forma favorável tanto para a ora impugnante, como para a Administração Pública.

Ante o exposto, requer:

a) Seja recebida a presente impugnação, especificamente quanto ao objeto do Edital VEÍCULO BÁSICO ELÉTRICO, com revisão **(I)** do valor unitário do ônibus básico elétrico **(II)** da exigência que o veículo tenha tabela de ensaio e tabela de certificação, somente, sem especificar os critérios para tanto; **(III)** dos prazos de garantias da garantia básica geral, da garantia para bateria de tração, para componentes de alta tensão, para os sistemas de freio e direção, para os componentes de suspensão, e para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado; **(IV)** da solicitação do veículo possuir suspensão dianteira e eixo direcional traseiro, e suspensão traseira nos dois eixos restantes; **(V)** da exigência do veículo possuir computador de bordo atuando na geração de relatórios operacionais; **(VI)** da exigência do veículo possuir no MÍNIMO 3 (três) acessos do lado esquerdo e (2) dois do lado direito **(VII)** da solicitação das diretrizes propostas para o vidro traseiro **(VIII)** da exigência da iluminação interna no tocante a marcha a ré; sob pena de nulidade do certame por ferir o § 1º, inciso I, do artigo 37 da Constituição Federal e artigos da Lei 8.666/93;

b) Seja refeito o Edital publicado para constar, a título de sugestão, os seguintes dizeres especificamente para o veículo micro-ônibus objeto do Edital: **(I)** com revisão e atualização do preço unitário do veículo ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO objeto da presente Licitação **(II)** que, tanto para a tabela de Ensaio, quanto para a tabela de Certificação os veículos devam cumprir as diretrizes estabelecidas nas legislações nacionais vigentes, dispostas na Portaria DENATRAN nº 990/2022 para a categoria ônibus; **(III)** dos prazos de garantia do veículo: Garantia básica geral de 1 ano ou 80 mil km, incluindo o chassi; Garantia de 8 anos ou 500 mil km (com capacidade de carga igual ou superior a 60%) para bateria de tração; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para componentes de alta tensão; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os sistemas de freio e direção; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para os componentes de suspensão; Garantia de 1 ano ou 80 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar-condicionado; **(IV)** que o veículo possua suspensão dianteira e suspensão traseira; **(V)** do veículo possuir computador de bordo atuando para informar o motorista sobre o monitoramento do veículo e para geração de

474

relatórios operacionais a utilização de sistemas de telemetria; **(VI)** em relação às portas de serviço, o veículo deve possuir **DESEJÁVEL** 3 (três) acessos do lado esquerdo e (2) dois do lado direito; **(VII)** das diretrizes propostas para o vidro traseiro estarem em conformidade com os projetos executivos e com normas vigentes DESDE QUE SE TENHA A POSSIBILIDADE TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO DE VIDRO TRASEIRO; **(VIII)** da instalação de sistemas de segurança para operações de manobra e marcha a ré devendo cumprir os requisitos da ABNT 15570/2021; permitindo-se assim a participação de outras empresas na Licitação;

c) A intimação da impugnante das deliberações da digníssima comissão julgadora, para os devidos fins.

Aguarda os devidos esclarecimentos,

N. T.
Pede Deferimento.

Caxias do Sul/RS, 17 de fevereiro de 2023.

ALEXANDRE CERVELIN:80203302087 Assinado de forma digital por ALEXANDRE CERVELIN:80203302087 Dados: 2023.02.17 17:10:57 -03'00'

MARCOPOLO S.A.

Comunicação Interna nº 004/2023.
Data: 23/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Setor de Gestão Administrativa

Assunto: Impugnação Pregão Eletrônico nº 43/2022 - Processo Administrativo nº 163.115/2022 – Marcopolo S.A.

I – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEÍCULO

As especificações do veículo visam atender peculiaridades local de operação e são compatíveis ao nível de investimento envolvido, como por exemplo, a exigência de três portas do lado esquerdo e duas no direito, tal como já ocorre com os veículos que trafegam pelos corredores exclusivos.

II – DO VALOR UNITÁRIO DO ÔNIBUS BÁSICO ELÉTRICO

A Lei 8.666/1993 não disciplina de maneira expressa o tempo de validade das pesquisas com fornecedores, devendo ser adotado prazo de validade razoável. Nessa senda, o inciso VI, art. 5º, da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, disciplina:

> Art. 5º. A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:
>
> [...]
>
> VI – Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório. (grifo nosso)

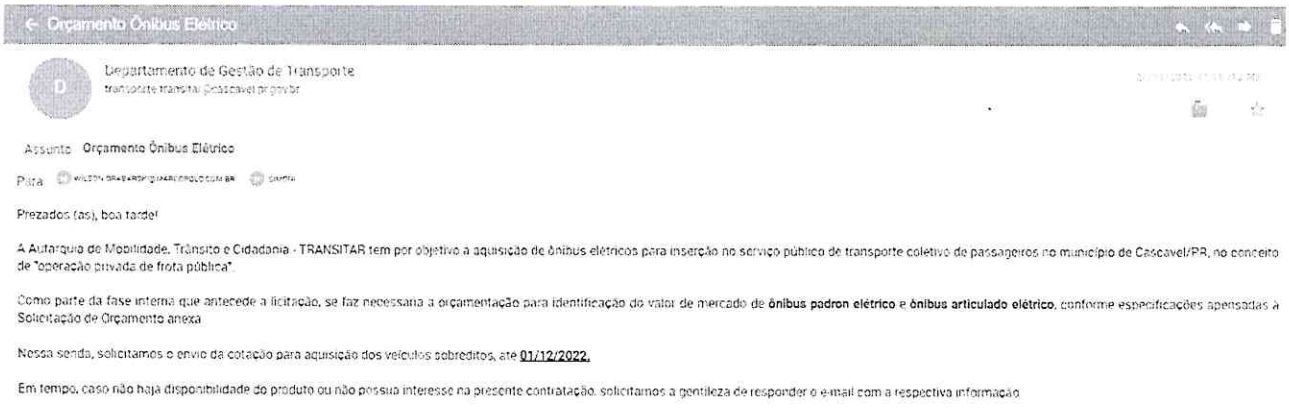
Nessa mesma linha, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos[1] estabeleceu de forma manifesta prazo máximo de validade de preços para algumas fontes de apoio à sondagem. Segundo a norma, as cotações efetuadas junto aos fornecedores visando à formação de orçamento estimativo terão validade se obtidas com 06 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do Edital.

Não obstante, na última solicitação formal de cotação à impugnante, esta levou 37 dias para resposta, senão vejamos:

Recebido 23/02/23 18h04

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

[1] Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021



← Orçamento Ônibus Elétrico

Departamento de Gestão de Transporte
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

Assunto: **Orçamento Ônibus Elétrico**

Para: [redacted]

Prezados (as), boa tarde!

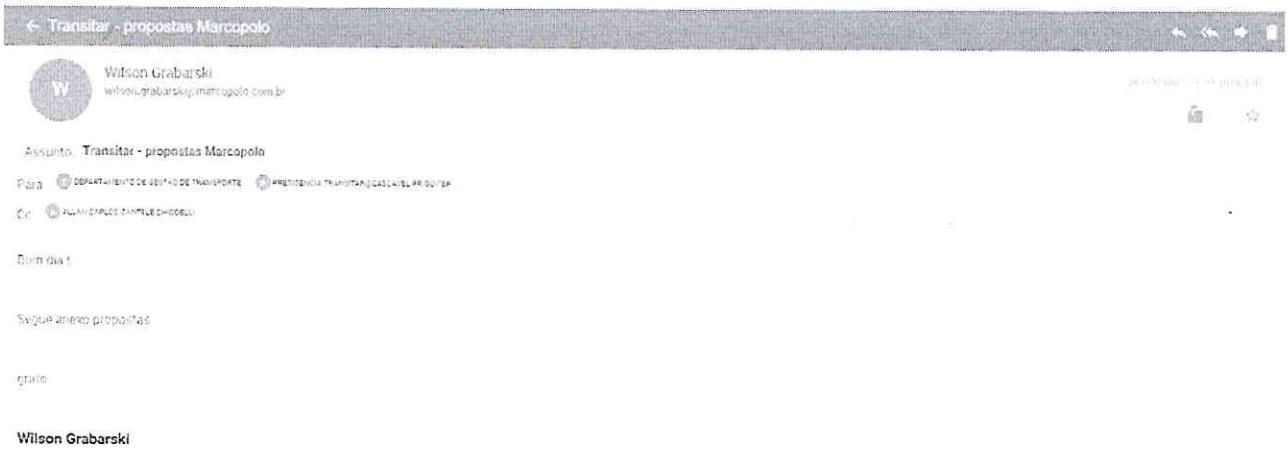
A Autarquia de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR tem por objetivo a aquisição de ônibus elétricos para inserção no serviço público de transporte coletivo de passageiros no município de Cascavel/PR, no conceito de "operação privada de frota pública".

Como parte da fase interna que antecede a licitação, se faz necessária a orçamentação para identificação do valor de mercado de **ônibus padron elétrico** e **ônibus articulado elétrico**, conforme especificações apensadas à Solicitação de Orçamento anexa.

Nessa senda, solicitamos o envio da cotação para aquisição dos veículos sobreditos, até **01/12/2022.**

Em tempo, caso não haja disponibilidade do produto ou não possua interesse na presente contratação, solicitamos a gentileza de responder o e-mail com a respectiva informação.

Solicitação enviada em 21/11/2022, às 15h10



← Transitar - propostas Marcopolo

Wilson Grabarski
wilson.grabarski@marcopolo.com.br

Assunto: **Transitar - propostas Marcopolo**

Para: [redacted]

Cc: [redacted]

Bom dia !

Segue anexo propostas

grato

Wilson Grabarski

Resposta recebida em 28/12/2022, às 11h51

Ademais, o Município possui o Decreto nº 10.248/2011 como ferramenta para atualização dos preços registrados, devendo estes serem publicados trimestralmente para orientação da Administração, bem como sobre procedimento para eventual desequilíbrio econômico-financeiro da ata registrada.

III – DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Em que pese não estar explicitado neste item a obrigatoriedade de atendimento à legislação vigente, o item 7 – Regulamentação Técnica estabelece que os veículos deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, privilegiando, em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, o texto da respectiva regulamentação técnica, conforme excerto:

> 7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA
>
> Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão

acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

Ante o exposto, torna-se evidente a obrigatoriedade concernente a adoção de parâmetros que estejam alicerçados na legislação pertinente e, no caso em comento, na Portaria SENATRAN nº 990/2022, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação e indicar explicitamente o referencial normativo.

IV – DAS GARANTIAS

As garantias citadas pela impugnante já foram objeto de alteração no Edital republicado e estão compatíveis ao nível de investimento envolvido.

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20% e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

o) Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

p) As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

V – DO SISTEMA DE SUSPENSÃO

Por algum equívoco, o documento publicado difere do documento físico entregue anexo à CI nº 003/2023. Sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VI – DO COMPUTADOR A BORDO

Em que pese a consultoria da TRANSITAR indicar que a principal função do computador de bordo é coletar informações dos diversos subsistemas do veículo, e transmiti-las para arquivo e processamento, sendo apenas parte das informações destinada ao motorista, sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VII – DAS PORTAS DE SERVIÇO

No tocante às especificações de portas, não é apenas desejável 03 (três) portas no lado esquerdo, mas obrigatória essa configuração, vez que, conforme já explicitado em outras ocasiões e canais, essa configuração atende às necessidades operacionais do serviço, que atua com veículos nesse formato desde 2019.

Acerca da indicação de posição nos balanços dianteiro e traseiro, por algum equívoco, o documento publicado difere do documento físico entregue anexo à CI nº 003/2023. Sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

VIII – DOS VIDROS TRASEIROS

A redação especifica que as diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. (grifo nosso), ou seja, admite-se as configurações dos projetos gerados pela empresa, desde que em conformidade com a legislação, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação.

IX – DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO VEÍCULO

Não se vislumbra o desacordo com a ABNT NBR 15.570, que inclusive foi citada como referencial normativo, no entanto, sugere-se acolher parcialmente a impugnação para adequação da redação.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

479

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 23/02/2023 17:51 (02:26 horas atrás)
Assunto: Re: Fw: Solicitação de esclarecimento
Anexos: e078d660.png (17.29 KB)
d2613cc7.png (24.12 KB)
Esclarecimento ELETRA.docx (16.97 KB)
e078d660.png (17.29 KB)
d2613cc7.png (24.12 KB)
pedido de esclarecimento.docx (91.03 KB)

Segue resposta ao pedido de esclarecimento.

Em 23/02/2023 17:45, "Compras Transitar" escreveu:

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: silvestre@eletrabus.com
Data: 22/02/2023 23:16
Assunto: Solicitação de esclarecimento
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br

A Autarquia Municipal de Mobilidade e Trânsito - TRANSITAR.

A Pregoeira:

Sra. Ana Paula Gudoski

Segue solicitação de Esclarecimento.

eletra

Silvestre Cavalcante de Sousa

Gerente Comercial

+55 11 999174175

480
mg

silvestre@eletrabus.com

ANEXO VII

PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

À Comissão Especial de Licitação Concorrência n.º 43/2022 Cascavel/PR Ref.: Pedido de Esclarecimentos

Prezado Senhores, Autarquia Municipal de mobilidade, Trânsito e cidadania (Transitar) Seção de licitação e contratos, representada pela Sra Simoni Soares da Silva, e pela pregoeira Sra. Ana Paula Godoski

A Eletra industrial LTDA, localizada a Rua Garcia Lorca, nº 176, Paulicéia, São Bernardo do Campo, CNPJ 04.121.069/0001-24, vem, por meio da presente, apresentar pedido de esclarecimento / informação abaixo listado:

Item do Edital

13. MOTOR – O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes (...).

"Não utilizamos motores de imãs permanentes, e sim motores elétricos indutivos a mais de 25 anos, sendo estes motores reconhecidamente consagrados por sua durabilidade, fácil manutenção e performance igual ou superior ao indicado.

Por este motivo solicitamos esta Comissão Especial de Licitação, o esclarecimento quanto a necessidade do uso específico desta tecnologia para motores elétricos de tração que em nosso entendimento limita a quantidade de participantes, indicando uma preciosidade técnica sem significante relevância operacional."

A(s) resposta(s) ao(s) questionamento(s) deverá(ão) ser endereçada(s) aos contatos abaixo indicados;

Fone/Fax: 11 999174175

E-mail:silvestre@eletrabus.com/jessica.silva@eletrabus.com

Endereço: rua Garcia Lorca, 176, Paulicéia – São Bernardo do campo.

Responsável pelo recebimento:

Atenciosamente,

Eletra Industrial Ltda – Silvestre Cavalcante Sousa – RG17045739-4

*"**Não utilizamos motores de imãs permanentes, e sim motores elétricos indutivos a mais de 25 anos, sendo estes motores reconhecidamente consagrados por sua durabilidade, fácil manutenção e performance igual ou superior ao indicado.***

Por este motivo solicitamos esta Comissão Especial de Licitação, o esclarecimento quanto a necessidade do uso específico desta tecnologia para motores elétricos de tração que em nosso entendimento limita a quantidade de participantes, indicando uma preciosidade técnica sem significante relevância operacional."

Em que pese o item 13 indicar os tipos assíncrono ou síncrono, o item 8 estabelece que os veículos poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais, no entanto, incluiremos na redação o motor de indução, visando ampliar a competitividade.

23/02/2023

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

483

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Departamento de Gestão de Transporte" <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>, "apgudoski Ana Paula" <apgudoski@gmail.com>, andreyferruci@hotmail.com
Data: 23/02/2023 15:22 (04:53 horas atrás)
Assunto: Re: Fwd: Questionamentos - Pregão Eletrônico n° 043/2022
Anexos: image001.jpg (2.94 KB)
image002.png (633 B)
image003.png (574 B)
image004.jpg (741 B)
image005.png (471 B)
Pedido esclarecimento_23.02_BYD.docx (13.94 KB)

Boa tarde.

Em anexo, respostas aos questionamentos.

Em 23/02/2023 13:51, "Compras Transitar" escreveu:

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: cristina.carnauba@byd.com
Data: 22/02/2023 16:40
Assunto: Questionamentos - Pregão Eletrônico n° 043/2022
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br,
Cc: legalbr@byd.com, gabriela.masetto@byd.com,

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022

TRANSITAR ?Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos

Processo Administrativo n.º 163.115/2022

Sessão em 27 de fevereiro de 2023

Prezados senhores,

Seguem nossos questionamentos em relação ao pregão em referência.

Onde consta: ?*Os veículos propostos para aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito,**nos balanços dianteiro e traseiro***;? (pág. 71, item 24, PORTAS DE SERVIÇO ? Primeiro parágrafo)

Podemos considerar: ?nos balanços dianteiro e traseiro? trata-se apenas de uma sugestão de posicionamento, e não de uma predefinição pois, conforme se observa no subitem ?b? do referido item 24, não houve a mesma predefinição do posicionamento das portas, seja do lado direito ou esquerdo?

Onde consta:*?... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída,**piso baixo** e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e **baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo***?. (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

484
mg

Sendo o que nos cumpria para o momento.

Qualquer dúvida, estamos à disposição.

Obrigada,

Cristina Carnauba |Legal Supervisor| BYD Brasil

cristina.carnauba@byd.com

Telefone: (11) 97696-8246

Avenida Antonio Buscato, 230, Terminal Intermodal de Cargas (TIC),

Campinas, SP - CEP: 13069-119

Siga a BYD:www.byd.ind.br

****

Esta mensagem e seus anexos são confidenciais.
Caso você não seja o destinatário desta mensagem, por favor entre em contato imediatamente com o remetente e apague esta mensagem e seus anexos, sem copiar ou revelar o conteúdo da mensagem ou de seus anexos a quaisquer terceiros.

This message and its attachments are confidential.
If you are not the intended recipient of this message, please immediately contact the sender and delete this message and any attachments, without copying or disclosing the contents of this message or its attachments to any other person

****

485

Cristina.carnauba@byd.com - BYD

Onde consta: *Os veículos propostos para aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro* (pág. 71, item 24, PORTAS DE SERVIÇO Primeiro parágrafo)

Podemos considerar: "nos balanços dianteiro e traseiro" trata-se apenas de uma sugestão de posicionamento, e não de uma predefinição pois, conforme se observa no subitem "b" do referido item 24, não houve a mesma predefinição do posicionamento das portas, seja do lado direito ou esquerdo?

R: Em que pese na redação do corpo do item especificar posição das portas nos balanços dianteiro e traseiro e na alínea "b" do mesmo item tratar de projeto a ser aprovado pela TRANSITAR, tal informação de posicionamento será suprimida para que não fiquem conflitantes.

Onde consta: "*... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo*". (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

R: Sim.

23/02/2023

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Comunicação Interna nº 005/2023.
Data: 23/02/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Departamento Administrativo e Financeiro.

Assunto: Pregão Eletrônico nº 43/2022, Processo Administrativo nº 163.115/2022.

Em decorrência do recebimento de questionamentos e acolhimento parcial de impugnação ao Pregão Eletrônico nº 43/2022, seguem alterações nas especificações técnicas do anexo 2 - veículo básico, visando à ampliação da competitividade e participação de mais *players* no certame:

4 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro abaixo, como condição de recebimento do Ônibus Básico Elétrico, com a devida aprovação da TRANSITAR.	Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação dos documentos infracitados, com observância dos termos apregoados na Portaria SENATRAN nº 990/2022.

12 – SISTEMA DE SUSPENSÃO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
a) Tipo de suspensão. a.1 <u>Suspensão dianteira e eixo direcional traseiro</u> Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores. a.2 <u>Suspensão traseira nos dois eixos restantes</u> Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.	a) Tipo de suspensão. a.1 <u>Suspensão dianteira</u> a.2 <u>Suspensão traseira</u>

13 - MOTOR

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou Assíncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.	a) Tipo e quantidade: Indução, Assíncrono ou Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

20 – COMPUTADOR DE BORDO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.	Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do veículo. O computador de bordo deverá ser utilizado para integração do módulo de localização por GPS (*Global Positioning System*) e um módulo de comunicação de dados com uma central. Deverá ser interligado aos seguintes sistemas ITS (*Inteligent Transportation System)*: *a)* Terminal de Bordo, que deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação. *b)* Botão de Emergência *c)* Wifi *d)* Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais. d.1) Deverá coletar os seguintes dados: ▪ Temperatura externa ▪ Umidade Relativa do Ar ▪ Nível de Ruído ▪ Aceleração e Frenagem ▪ Peso do Veículo ▪ Partida com Porta Aberta ▪ Ar-Condicionado L/D ▪ Limpador de Parabrisas L/D ▪ Freio Estacionário L/D ▪ Consumo e Nível de Energia ▪ Velocidade ▪ Hodômetro e Horímetro ▪ Temperatura Interna ▪ Pressão de Pneus

	▪ Lâmpadas *e)* Filmagem *f)* Mensagens Variáveis *g)* Áudio.

24 – PORTAS DE SERVIÇO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, nos balanços dianteiro e traseiro, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos. [...]	Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos. [...]

28 – VIDRO TRASEIRO

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo	As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e, desde que haja possibilidade técnica para instalação de vidro.

47 – ILUMINAÇÃO INTERNA

REDAÇÃO PUBLICADA	REDAÇÃO ALTERADA
[...] Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do	[...] Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal de alerta nos termos da norma ABNT 15570/2021

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa. Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.	Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

490
mg

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

TERMO DE REFERÊNCIA RETIFICADO II

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência daAta de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dosServiços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser BÁSICOizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Objetivo da Contratação

2.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

Justificativas da Contratação

2.2 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.3 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.4 Em uma das etapas do estudo, a Fiperecomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.5 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.6 Emlinhasgerais, aeletromobilidadeapresentatrêsordens de benefícios: osambientais, umavez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e nãoemite material particulado e outros agentescontaminantes; ossociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meiourbano, e,oseconômicos com a possibilidade de novosnegócios e de geração de emprego e renda.

2.7 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.8 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.9 O Regime de execuçãoseráporRegistro de Preços.

Justificativas da Quantidade

2.10 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.11 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.12 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.13 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, deônibus elétricos ARTICULADO e BÁSICO a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.14 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.15 No entanto, as tentativas restaram infrutíferas, haja vista que apenas uma proposta válida foi recepcionada pela TRANSITAR, a da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. Registramos que anteriormente a referida empresa já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparado com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus BÁSICO foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.16 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.17 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) BÁSICO para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.17.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação

de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADApela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades dasubcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigaçõescontratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{\left(\frac{6}{100}\right)}{365}$$

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao

Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. Sanção de impedimento de licitar e contratar com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As **especificações técnicas e de operação** dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.
Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.
Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.
Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 23 de fevereiro de 2023.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

Aprovado por:

Simoni Soares
Presidente Autarquia

504

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrador.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas

507
mg

normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

508
mg

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado , *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a

509

transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT n° 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

511

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas, em corrente contínua (DC)

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

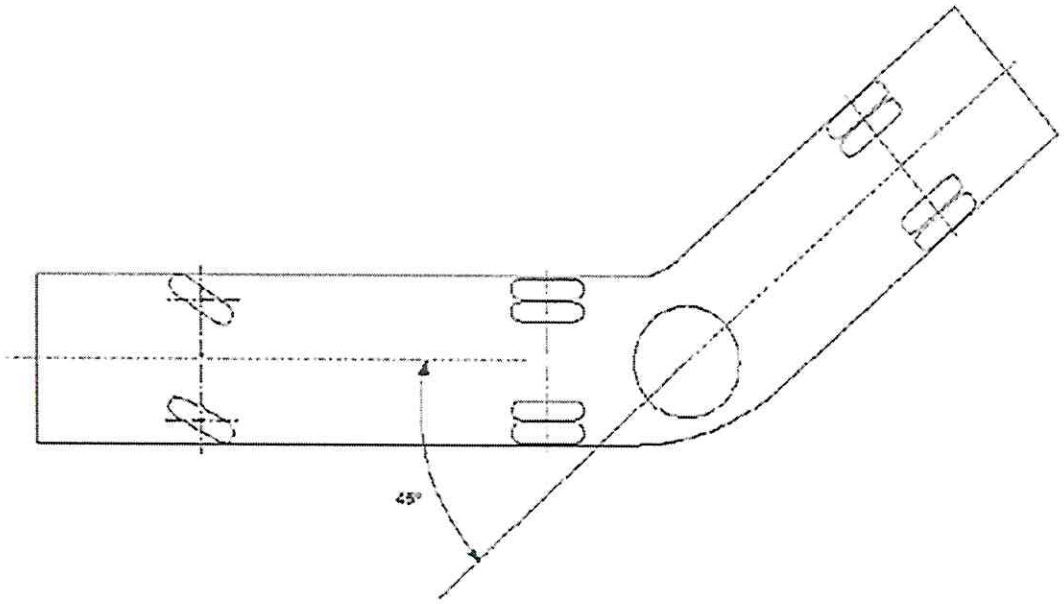
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

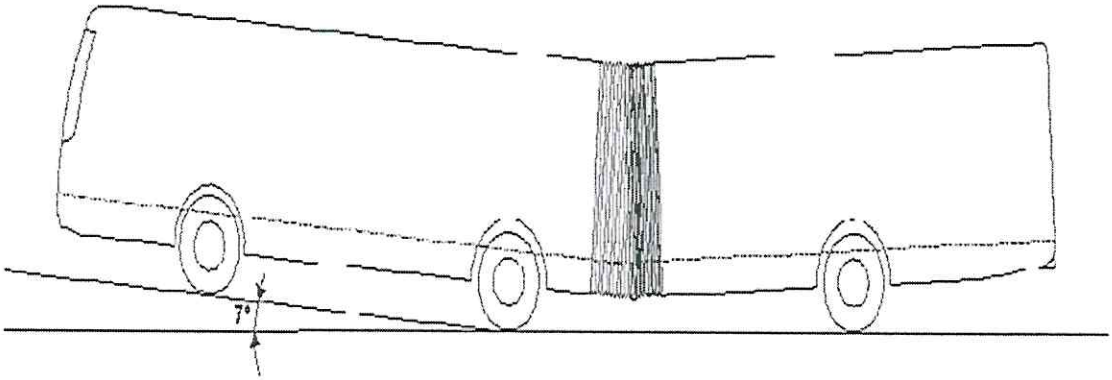
Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.



512
mg



20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

513

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	19.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

514

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

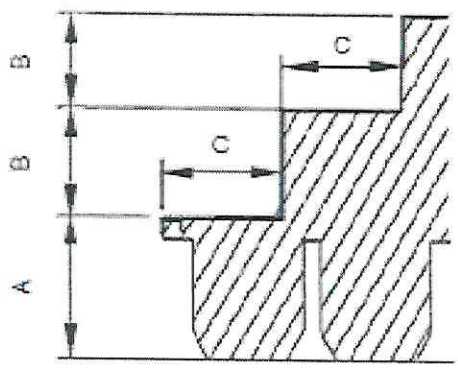


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

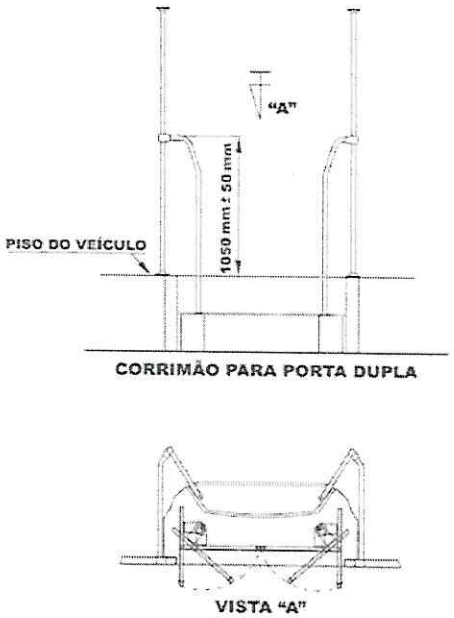
26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

516
mg

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade,

517

que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

518

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

519

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de

520
mg

maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), sendo admitida a tolerância de mais 3 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

521

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

b) Câmeras de Monitoramento;

522
mg

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

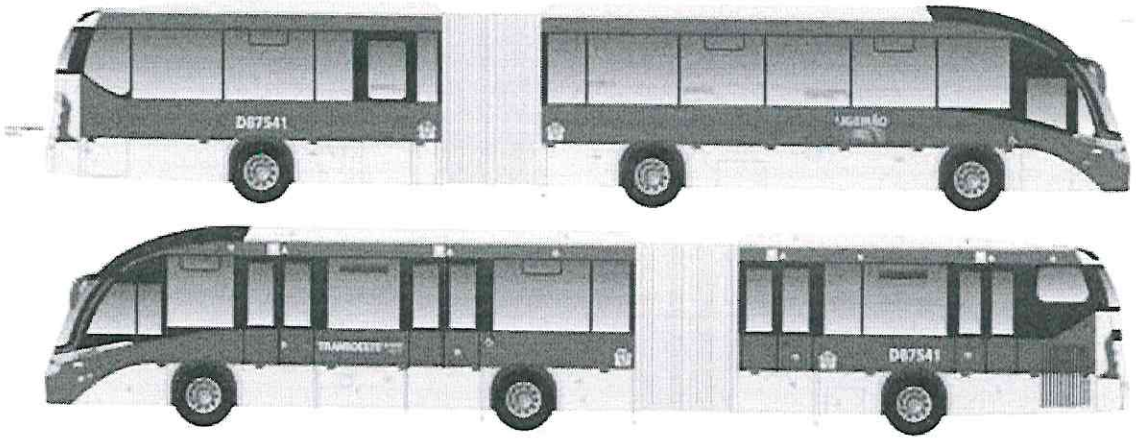
d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

523

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, BÁSICO, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Básico	Veículo Básico para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento mínimo de 12,0 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrança.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Básico, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de

524

pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação dos documentos infracitados, com observância dos termos apregoados na Portaria SENATRAN nº 990/2022.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação Interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação.
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

525

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20%, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas

526

Dispositivo	Requisitos Mínimos
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem **supremacia** em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o

527
mg

caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado, *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira
a.2 Suspensão traseira

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Básico	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical ("*kneeling*"), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Indução, Assíncrono ou Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a

novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	
a.1 Eixo tipo dianteiro direção:	
a.2 Eixo tipo intermediário:	
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar:	

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico,

sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do veículo. O computador de bordo deverá ser utilizado para integração do módulo de localização por GPS (*Global Positioning System*) e um módulo de comunicação de dados com uma central. Deverá ser interligado aos seguintes sistemas ITS (*Inteligent Transportation System)*:

a) Terminal de Bordo, que deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação.
b) Botão de Emergência
c) Wifi
d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.

d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem

- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar-Condicionado L/D
- Limpador de Para-brisas L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- Lâmpadas

~~g)~~e) Filmagem
~~h)~~f) Mensagens Variáveis
~~i)~~g) Áudio.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

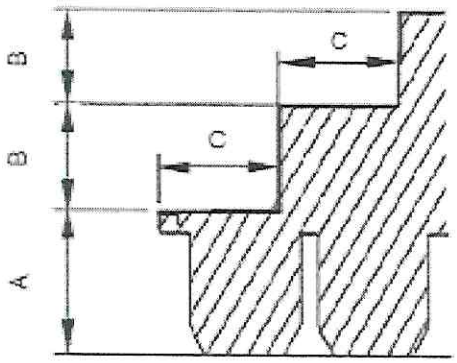


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A 1 2 3 Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.

[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.

[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor,

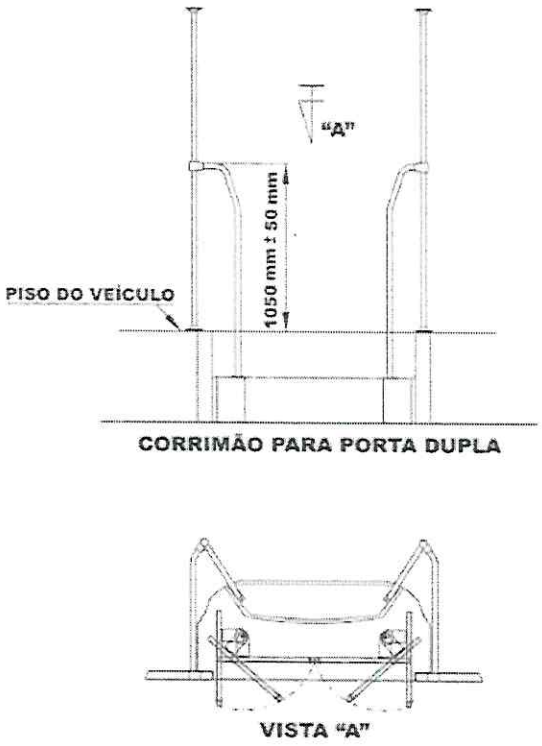
533

entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e, desde que haja possibilidade técnica para instalação de vidro.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em

535

conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÃOES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e

537

padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada ("*brake light*") instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal de alerta nos termos da norma ABNT 15570/2021

538
mg

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

539
mg

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus básico. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

ILUSTRÍSSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022
Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref.: Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("Caio" ou "Recorrente"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente qualificada no acervo documental atinente à sua habilitação, vem, por intermédio de seu representante devidamente habilitado (DOC. 01), com fundamento na Lei Federal n.º 10.520/2002, no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93, e *item 10* do Edital, respeitosa e tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria, interpor RECURSO ADMINISTRATIVO contra a decisão que habilitou a empresa *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*, no certame referenciado, o que faz pelos motivos de fato e de direito a seguir aduzidos.

I – DOS FATOS

1. A Autarquia licitante instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com critério de julgamento por item, para escolha da proposta mais vantajosa ***para fins de registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.***

2. Na data e hora designada para a realização da sessão de abertura do certame (13/03/2023), após encerramento da etapa de análise das propostas, iniciou-se a fase de lances, sendo a empresa com menor valor ofertado a Recorrida *TEVX*.

3. Na oportunidade, a Comissão Pregoeira solicitou o envio de proposta final, devidamente ajustada – de acordo com a etapa de lances – e com necessidade das seguintes adequações: (i)

descritivo do item com as especificações mínimas exigidas no Edital; e **(ii)** atualização da data de emissão atualizada da proposta final.

4. A empresa Recorrida enviou o documento, porém, ainda com a data incorreta, tendo a Comissão de Licitação novamente oportunizado a adequação.

5. Adiante, em nova sessão regularmente agendada (14.03.2023), nos termos do *item 3.1.11* do Edital, a Pregoeira determinou a abertura de diligência para que fosse apresentado documento com características do material ofertado e comprovação de que os veículos são homologados junto a órgãos competentes no Brasil.

6. Após o atendimento pela TEVX, foi realizada nova sessão, em 21.03.2023, oportunidade em que a Comissão solicitou nova diligência, para que a TEVX informasse se há rede de assistência técnica instalada no Brasil, e esclarecesse como se dará o **suporte operacional** e respectivos **prazos**, nos seguintes termos[1]:

Pregoeiro fala: (**14/03/2023** 16:05:02)	Considerando que **os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil** pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico; *(...)*
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:28)	A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais **vantajosa** com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:08)	**2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:54)	**1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:28)	Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela **realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

- Grifo da Recorrente -

Pregoeiro fala: (**21/03/2023** 16:01:53)	Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:42)	**1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;** **2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.**
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:35)	Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:

- Grifos da Recorrente -

[1] Mensagens disponibilizadas pelo sistema via *link*:
http://comprasnet.gov.br/livre/Pregao/lista_itens.asp?Opc=2&rdTpPregao=E&lstSrp=&lstICMS=&uf=&numprp=432022&co_uasg=929056&dt_entrega=&dt_abertura=&lstSituacao=99&lstTipoSuspensao=0&prgCod=1111094&numprpXsl=432022&pagina=1&idLetra=zzlzyf&idSom=&Submit=Confirmar

7. Em suma, a Autarquia licitante nitidamente demonstrou justificada preocupação quanto ao produto ofertado por ser de fabricação internacional, na indispensável tentativa de reconhecer a vantajosidade da contratação.

8. Em "atendimento" à solicitação, a empresa TEVX juntou ao processo licitatório genérica carta, instruída por documentos, sem demais explicações, deixando de responder a integralidade dos questionamentos da diligência.

9. Em terceira sessão, no dia 28.03.2023, a Comissão solicitou a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que o documento apresentado pela TEVX estava com o prazo de validade expirado.

10. Após apresentação de documentos pela TEVX, em terceira diligência, a Pregoeira, em 29.03.2023, declarou a empresa em questão habilitada.

11. No entanto, com o devido respeito, a avaliação e respectiva conclusão de habilitar a empresa vencedora ocorreram sem que se tenham percebido graves irregularidades, cuja análise acurada retrata a ausência de aptidão para prestação dos serviços objeto do Edital.

12. Diante de todas essas circunstâncias e, valendo-se do seu direito de manifestação de interesse na interposição de recurso, a Recorrente se insurgiu contra a referida decisão de habilitação e declarou sua intenção de recorrer.

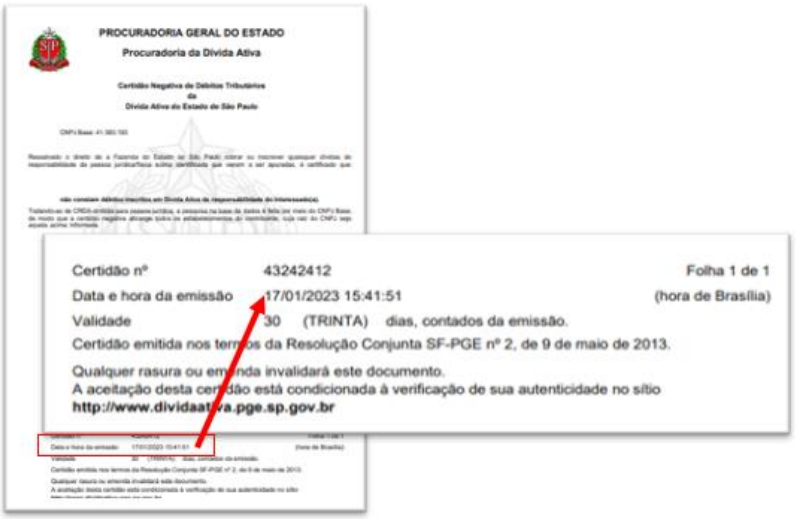
13. Feita a breve introdução, a ora Recorrente passa a destacar as razões pela qual a decisão merece reforma.

II – DAS RAZÕES PARA REFORMA DA R. DECISÃO QUE HABILITOU A EMPRESA TEVX

II.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

14. O item 9.4.2[2] do Edital, exigiu que os licitantes apresentassem *prova de regularidade tributária com a Fazenda Estadual* do domicílio ou sede do licitante.

15. Para fins de atendimento ao item em comento (9.4.2.), a Recorrida apresentou *Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo*, sendo que o documento foi expedido pela *internet* em 17/01/2023. Confira-se:


PROCURADORIA GERAL DO ESTADO
Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão nº 43242412 Folha 1 de 1
Data e hora da emissão 17/01/2023 15:41:51 (hora de Brasília)
Validade 30 (TRINTA) dias, contados da emissão.
Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br

Pág. 49 dos documentos de habilitação apresentados em 27/02/2023 09:18

16. Como se vê, a própria certidão destaca seu prazo de validade, qual seja "*30 (trinta) dias, contados da emissão*", ou seja, tornando-se sem efeitos logo após 17/02/2023.

17. A circunstância em comento, nitidamente desrespeita os preceitos do instrumento convocatório, já que fere profundamente a isonomia de participação do universo de participantes.

18. Vale frisar que à época da **apresentação da prova inválida** (CND), resta desconhecido se a licitante estava irregular, sendo que na prática, a *TEVX* poderia dentro desse prazo (entre a data da apresentação e a data do reconhecimento de que o documento estava expirado/sem validade e efeitos jurídicos), "ganhou-se fôlego" para eventual regularização tributária, a fim de atender aos termos do Edital.

19. Relembra-se que os documentos foram anexados ao *portal eletrônico (compras.gov.br)* em 27/02/2023, fato que se comprova a seguir:

[2] **Item 9.4.2** *Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;*



Compras.gov.br

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRANSITO E CIDADANIA

Pregão nº 432022 (SRP) - (Decreto Nº 10.024/2019)

Modo de Disputa: Aberto

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.
Data/hora Fim Envio Propostas: 13/03/2023 09:00
Data da Abertura da Sessão: 13/03/2023 09:00

Fornecedor: 41.383.193/0001-94 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

DOCUMENTOS DE PROPOSTA/HABILITAÇÃO

Anexo	Tipo	Enviado em:
Carta Tevx Edital Cascavel v3.pdf	Proposta	27/02/2023 09:17
Habilitacao.pdf	Habilitação	27/02/2023 09:18

20. Nota-se que o documento apresentado pela Recorrida é INVÁLIDO para comprovar a sua regularidade perante o Órgão Fazendário, já que foi apresentado com data expirada.

21. Tanto é verdade que em duas oportunidades a Comissão seguiu com diligência para adequações, tanto no dia 13/03/2023 às 16:15:58, quanto em 28/03/2023 às 17:20:22.

22. Vê-se claramente que, em termos formais, inexiste outra sorte a Recorrida, senão sua inabilitação da disputa, já que deixou de atender documentação obrigatória, descumprindo regramento primário determinado pelo Edital, qual seja de apresentar documentação de regularidade vigente, dentro do prazo fixado pelo Edital ou no próprio documento, nos termos expressos do item 9.6:

> A documentação deverá estar **dentro do prazo de validade** na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.
>
> - Grifos da Recorrente -

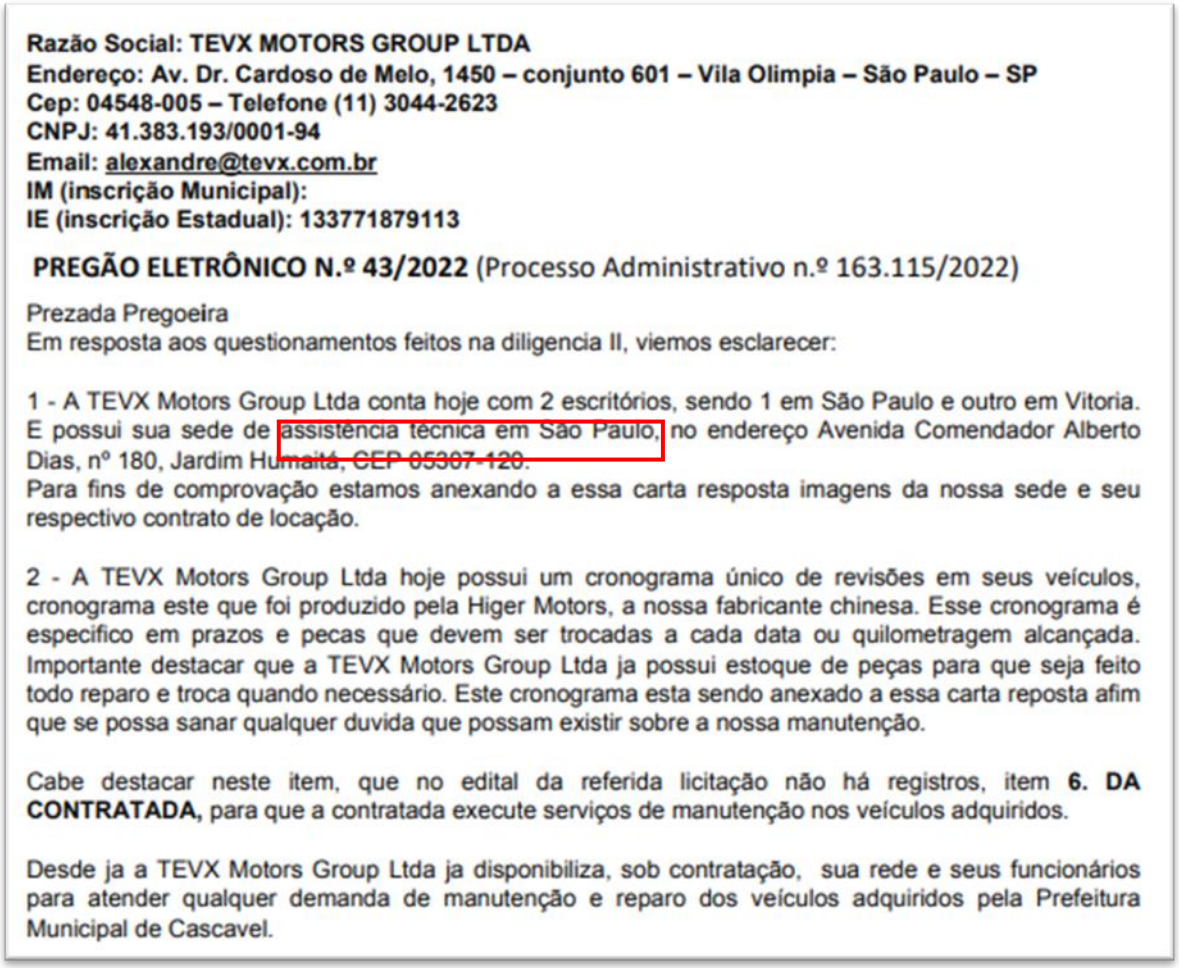
23. Em que pese a avaliação da Pregoeira, e Comissão que lhe apoia, em habilitar a empresa Recorrida, constata-se, com nitidez incontestável, que o acervo de habilitação apresentado pela empresa vencedora desrespeitou expressamente as regras dispostas no Edital sendo, portanto, irregular.

24. Desta forma, a aceitação posterior de documento que deveria constar na

documentação originalmente apresentada, até a sessão pública, fere não só a vinculação ao instrumento convocatório, como também a isonomia entre os licitantes, o que não pode ser aceito.

II.2. DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA

25. Denota-se da resposta da Recorrida, frente à diligência da Comissão de Licitação da Entidade Licitante sobre assistência técnica, a *TEVX* apresenta um único endereço, em São Paulo:



Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA**, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

26. Resta claro que a Recorrida não tratou sobre a "***rede*** *de assistência técnica*", pois indicou apenas um endereço, em São Paulo, local que denominou de "*sede de assistência técnica*", sem indicar a existência de filiais e pontos onde serão realizadas as manutenções e reparos nos veículos. Sem

mencionar que sequer fora indicado próximo ao da entrega dos veículos, criando verdadeiro obstáculo à Administração Pública contratante no decorrer da execução contratual.

27. Outra informação de suma importância é de que ao entrar em contato telefônico com o local verifica-se que não há profissionais operantes, já que foi informado que lá será uma *futura instalação de montagem de ônibus.*

28. Em que pese a licitante não necessitar apresentar plenas condições operacionais do objeto licitado no momento da habilitação, é esperado que a interessada **apresente condições mínimas** de preparo para atendimento e prestação de serviços, ainda mais em certame que não exige atestado de capacidade técnica, como no presente caso.

29. Vale ressaltar que a execução do objeto licitado se dará em Cascavel, assim, inobstante a *TEVX* ter acostado à resposta de diligência "*plano de manutenção*", reitera-se a inexistência de indicação de local onde serão realizadas as manutenções, o que leva a crer que serão realizadas no estado de São Paulo.

30. Ademais, a resposta da Recorrida restou tão genérica, sendo capaz de afirmar que "(...) *no edital da referida licitação não há registros (...) para que a contratada execute serviços de manutenção.* Veja-se:

> Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item 6. DA CONTRATADA, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

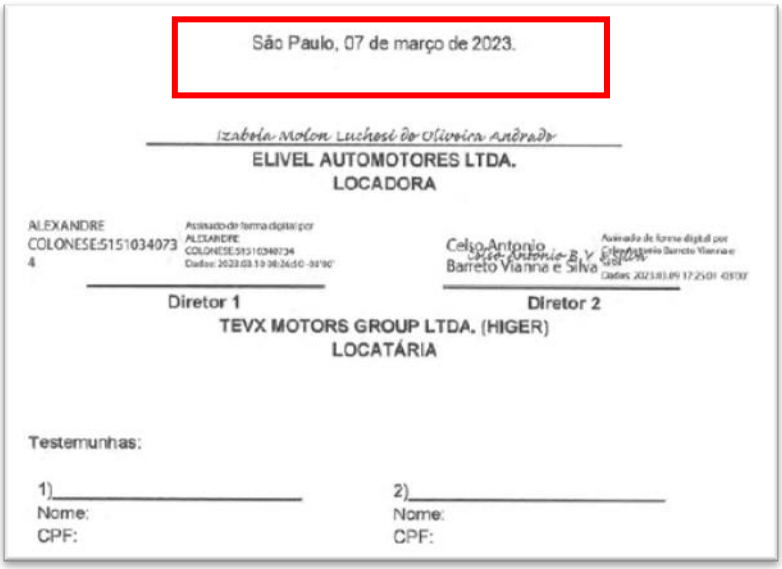
31. Não obstante, a argumentativa não se sustenta, pois o *item 6.2.3 do Termo de Referência* (pág. 33), assim determina:

> 6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

32. Mais uma vez a Recorrida demonstra despreparo, já que o regamento do Edital

determina que uma das obrigações da Contratada é de reparar o objeto com avarias ou defeitos.

33. Outro fato que causa imensa estranheza é o de que a data de assinatura dos contratos de locação da suposta sede da assistência técnica ocorreu justamente no dia da abertura do certame:



São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchesi de Oliveira Andrade
ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 — Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Celso Antonio Barreto Vianna e Silva — Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva

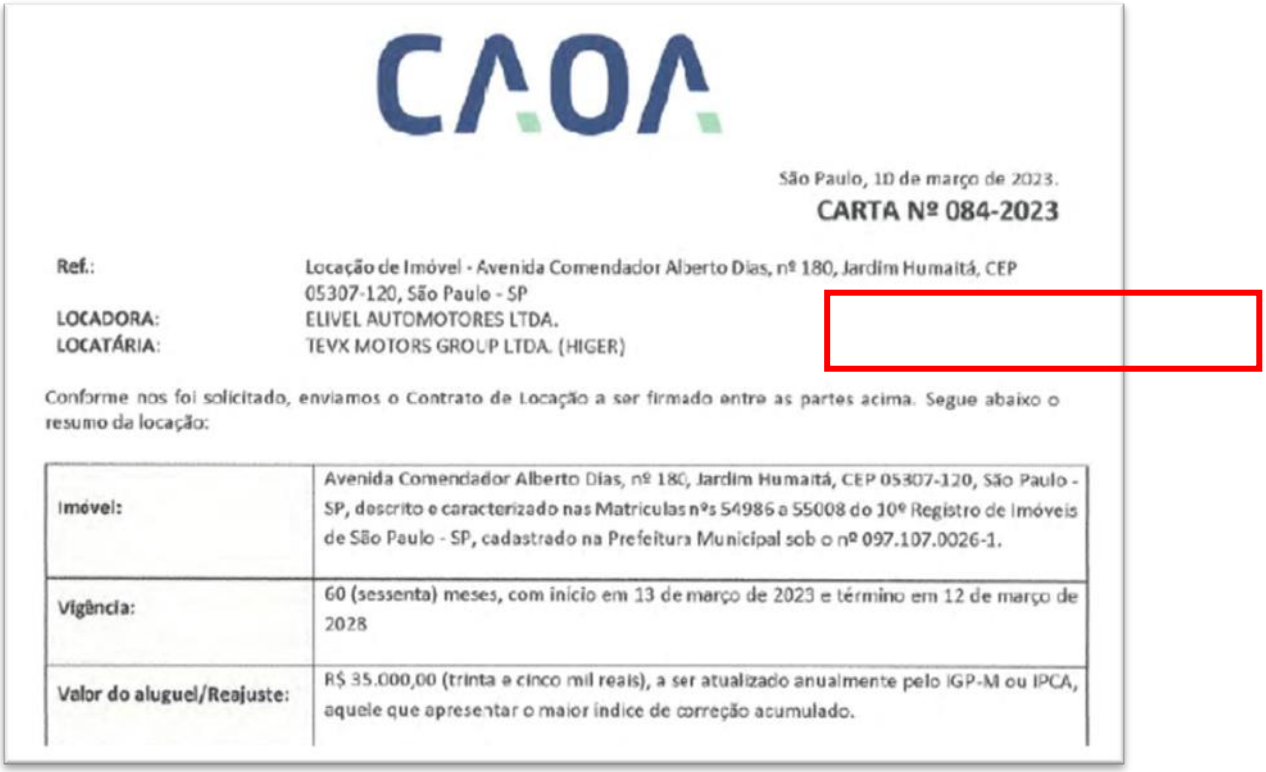
Diretor 1 | Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:



CAOA

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

34. Tal fato só demonstra que a Recorrida sequer possui assistência técnica e, às pressas,

providenciou qualquer endereço para demonstrar que está apta a realizar a assistência necessária que o objeto do certame requer.

35. Retomando o cerne da questão, em contrapartida a toda a exposição, e no exato tom de interesse da Autarquia Licitante, no que se refere à vantajosidade, a Recorrente Caio, possui: (i) chassi Mercedez; (ii) carroceria Caio e (iii) Tecnologia própria no que tange a motor, bateria, cabeamento, software e hardware – todos esses componentes de fabricação nacional – o que só demonstra a vantajosidade dos produtos fornecidos pela Recorrente.

36. Mas não só. Apenas em São Paulo – Município onde supostamente a Recorrida tem assistência técnica – a Recorrente possui mais de um ponto de manutenção, seguem principais:

➢ *Mercedes Benz do Brasil*
Av. Mercedes-Benz, 679
Distrito Industrial – Campinas – SP
CEP: 13054-750
Central de Relacionamento com o Cliente 0800 970 90 90[3]

➢ WEG
ACV SISTEMAS DE ENERGIA LTDA
Rua Guimarães Rosa, 581 Jardim Continental Alves Dias09851-380São Bernardo do Campo – SP – Brasil Telefone: (11) 4343-8373

➢ Caio Induscar Industria e Comércio de Carrocerias
Rodovia Mal. Rondon Km 252,2 - Distrito Industrial Botucatu-SP - CEP 18607-810
Tel: (55) 14 3811-3900 | (55) 14 3112-1000
pos-venda@caio.com.br

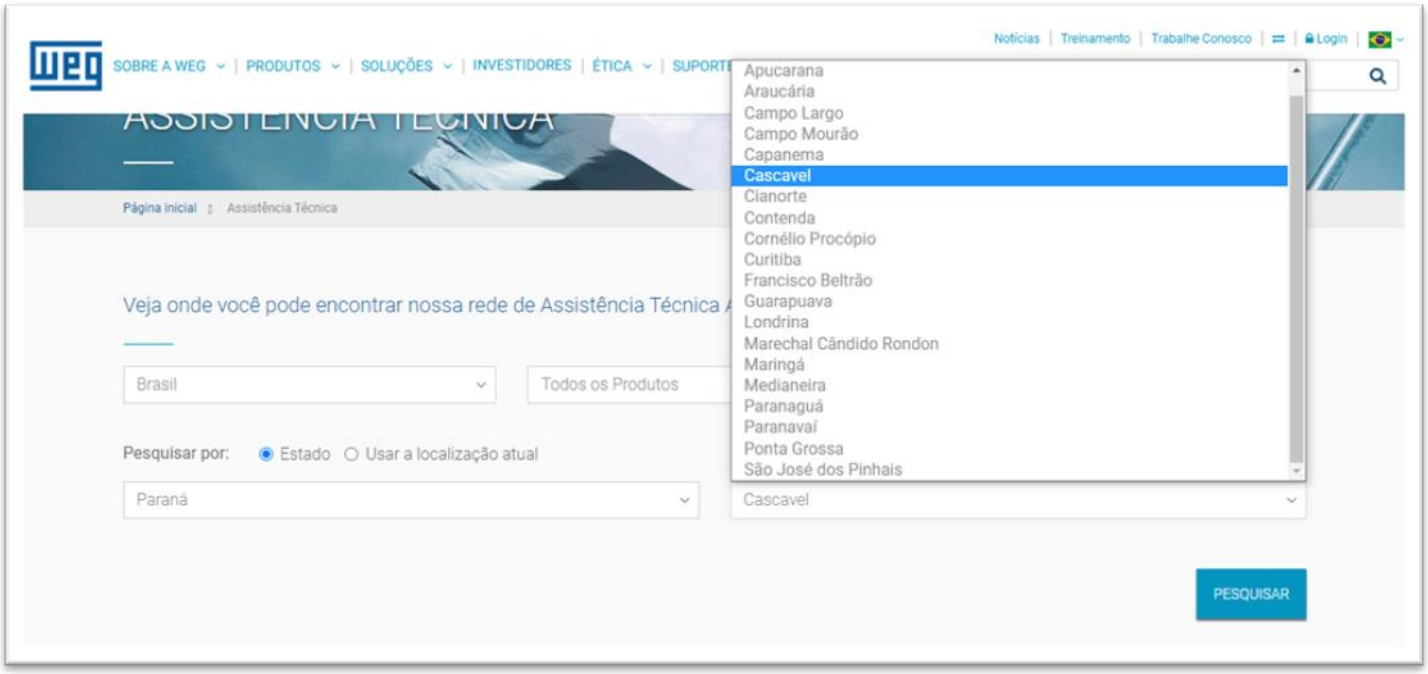
37. Além disso, no próprio Município de Cascavel, a Recorrente possui ponto de assistência da *Mercedez*, bem como reformadora autorizada. Confira-se:

➢ Mercedes Benz concessionário local.
Rodovia 277, km 585, trevo Cataratas - Cascavel -PR CEP: 85818-560.

➢ Assistência técnica Caio -Reformadora de Ônibus Oeste Buss
Endereço: Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 8010, BOX 7 E 8
Maria Luiza - Cascavel - PR
CEP 85819-787 - Dados de contato:Telefone: (45) 9981-4779

[3] https://showroommercedes-benz.com.br/servicos/servico-dedicado

38. Aliás, como já dito, a assistência também pode ser realizada pela *WEG*[4], a qual possui dezenas de unidades de assistência técnica, dentre elas, a unidade de Cascavel.



39. Para finalizar, a Recorrente conta com suporte técnico 24hrs (vinte e quatro horas) ligando no 0800 970 90 90:



40. Para além de tudo isso, a Recorrente, se vale de equipe qualificada de profissionais técnicos nos departamentos: técnico, de engenharia e manutenção.

[4] **https://www.weg.net/institutional/BR/pt/contact/service-network**

Nome	Departamento	NR 07 ASO	NR10 Eletricistas
Alexandre de Sousa Domingues	Técnico	SIM	SIM
Djamir dos Santos	Técnico	SIM	SIM
Fernando Contieri	Engenharia	SIM	SIM
Fernando Duarte Nogueira	Engenharia	SIM	SIM
Paulino Fumio Hiratsuka	Engenharia	SIM	SIM
Sergio Miguie Takeuchi	Engenharia	SIM	SIM
Yoshiaki Takahashi	Engenharia	SIM	SIM
Lindolfo Amado Filho	Manutenção	SIM	SIM

41. Inegavelmente, pelo exposto até aqui, é clarividente que a Recorrente possui imenso preparo e atende a todas as determinações do Edital.

42. Mas não só, essencial ressaltar que o item 6.27 do Edital demonstra a importância de valorização de bens produzidos no país, por empresas brasileiras, como no caso da Recorrente.

43. Dessa forma, se torna evidente que além de não atender os requisitos de habilitação, a Recorrida, ao deixar de responder de forma suficiente as diligências solicitadas pela Sra. Pregoeira, apenas demonstrou que a sua contratação não se trata da mais vantajosa para a Administração Pública.

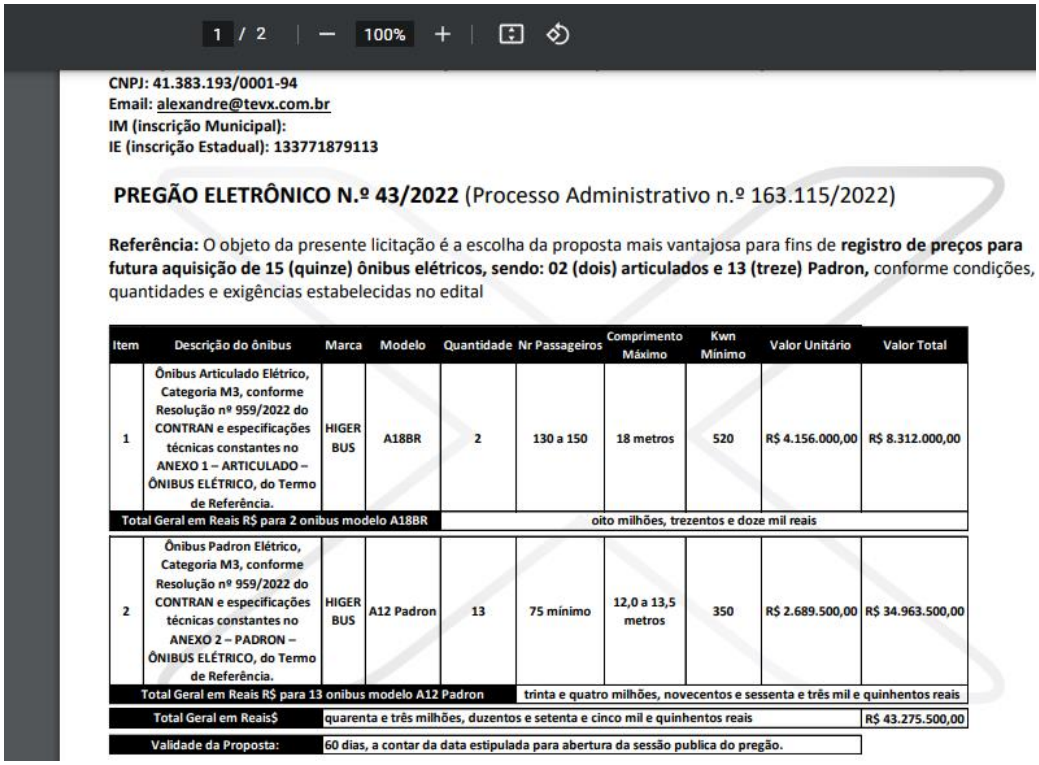
44. Em virtude de tais motivos, de rigor a reforma da decisão para inabilitar a Recorrida do certame, já que desde sua inauguração participativa deixou de atender requisitos essenciais de habilitação.

III. 2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO *ITEM 8.2.3* DO EDITAL.

45. O Edital ao dispor sobre a análise e aceitabilidade, o Edital assim determina:

> 8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL
> 8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
> 8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:
> 8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
> 8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;
> 8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

46. Inobstante ao referido regramento, a Recorrida apresentou proposta comercial lacunosa, deixando de atender às determinações do Edital notadamente quanto às especificações técnicas.



1 / 2 — 100% +

CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

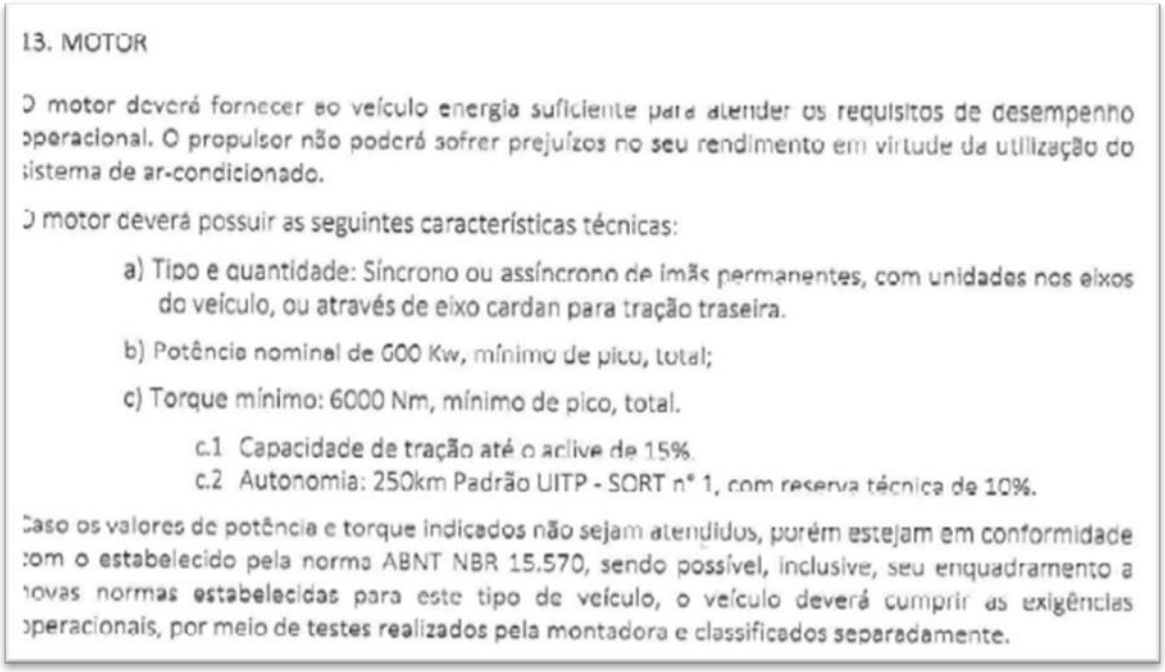
Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwn Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A18BR	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.156.000,00	R$ 8.312.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR					oito milhões, trezentos e doze mil reais				
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.689.500,00	R$ 34.963.500,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron					trinta e quatro milhões, novecentos e sessenta e três mil e quinhentos reais				
Total Geral em Reais$		quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais							R$ 43.275.500,00
Validade da Proposta:		60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.							

47. Como se vê, a proposta apresentada contém 2 (duas) páginas, as quais deixam diversas lacunas de interpretação.

48. Na proposta enviada no item 2, quanto ao comprimento, ônibus de 12m a 13,5m, um ônibus não pode assumir esta dimensão, necessita de um tamanho especifico.

49. A título de exemplo, o *item 13* exige que seja exposto o tipo do motor, potência nominal, torque mínimo.



13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.

c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

pág. 46 do Edital

50. Fora isso, a Recorrida não é assertiva quanto as dimensões, portas de serviço, catraca, apoios para embarque, tampas de inspeção, iluminação interna, design, ou seja, sequer se sabe qual veículo será entregue à Autarquia.

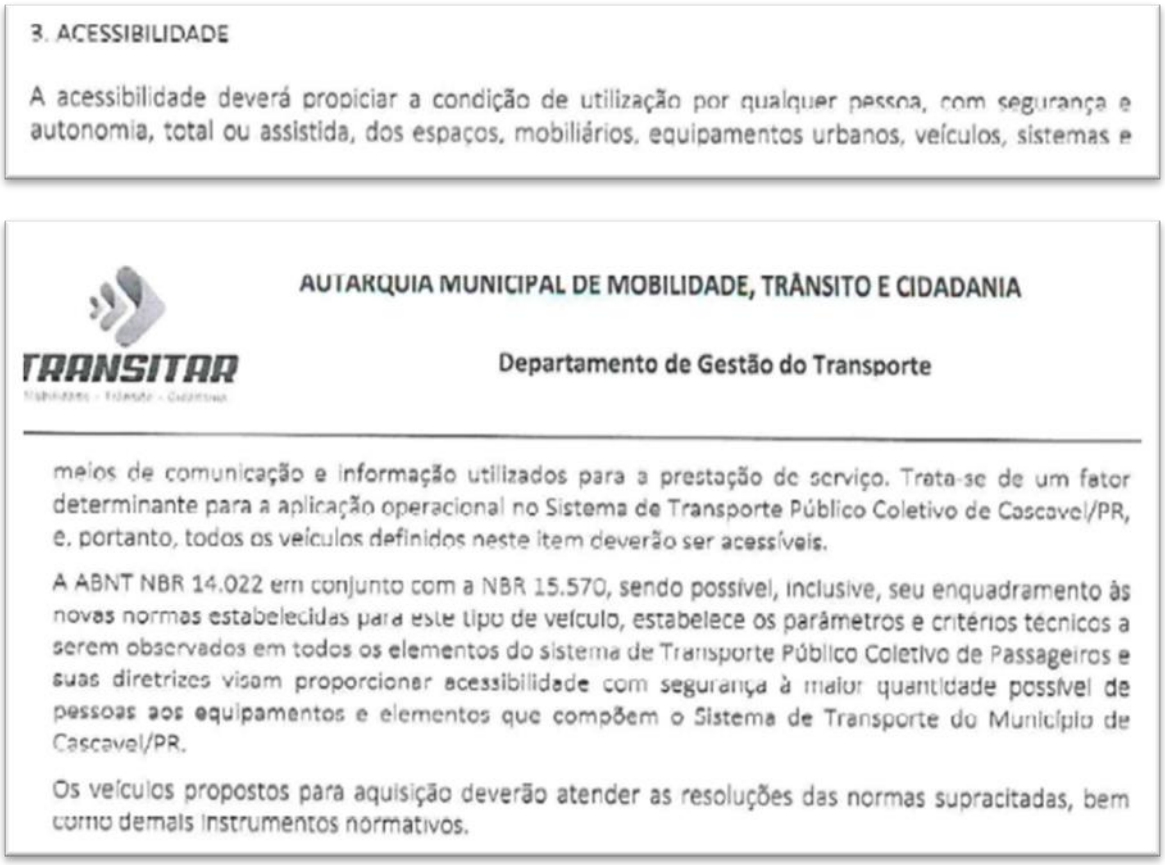
51. Isso se afirma, pois a Recorrida deixou de apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, já que não instruiu a proposta com material personalizado, a fim de que o ente Licitante verificasse qual objeto está sendo ofertado para prestação de serviço.

52. Sem contar que somente após diligência, ou seja, diante da necessidade de complementar os documentos instrutórios da licitação, a Recorrida apresentou "*Plano de Manutenção*, onde trata genericamente sobre diversas especificações do objeto licitado, dentre elas a manutenção do sistema de acionamento elétrico, refrigeração, limpeza e afins do motor, porém, desconhece-se até mesmo qual motor será utilizado (imãs permanentes ou indução).

53. Tais apontamentos são de suma importância, pois impactam até mesmo na análise dos preços, fator que respinga na análise da exequibilidade da proposta, condição que macula o certame, sendo necessário inabilitar a empresa por inadequação dos documentos apresentados, em claro descumprimento do Edital.

III. 3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade

54. O Edital no *item 3* do Anexo 1 dispõe sobre a acessibilidade, a saber:



3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação do serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

55. Não se discute que a referida norma determina especificações mínimas de acessibilidade aos usuários.

56. Para fácil consulta, abaixo consta trecho da normativo, o qual estipula que as portas tenham com mínimo de *950mm*, tanto para *PEV - Plataforma Elevatória Veicular*, quanto para *RAV - Rampa Acesso Veicular.* Veja:

20.3 Dimensões

20.3.1 Os vãos livres mínimos de altura e largura para passagem nas portas de serviço devem ser conforme as Tabelas 5 e 6.

20.3.2 Para efeito de medição da largura útil da porta, deve ser garantida uma altura entre 700 mm e 1 600 mm, relativa ao nível do primeiro degrau.

Tabela 5 – Altura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus	1 700	1 700 [a]	1 900
Miniônibus e Midiônibus	1 800	1 800 [a]	1 900
Demais veículos	1 900	1 900 [a]	1 900

[a] A altura pode ser reduzida em caso de impedimentos técnicos ou construtivos, devidamente comprovados.

Tabela 6 – Largura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus e Midiônibus	950	950	700
Midiônibus	950	950	800
Ônibus Básico	950	950	800
Demais veículos	950	950	950

NOTA Os apoios de embarque e desembarque (pega mãos ou corrimão inferior/ bengala) podem estar localizados dentro da área indicada pela Figura 9, desde que não ultrapassem 50 mm de cada lado.



Figura 10 – Obtenção da largura nas portas

20.4 Degraus de escada e patamar de embarque

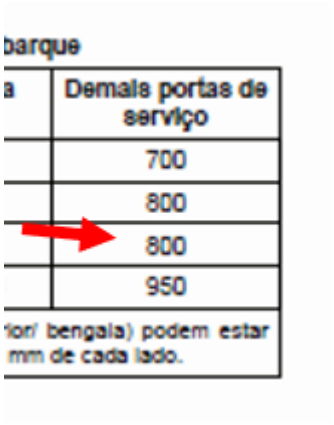
20.4.1 As dimensões a serem observadas na construção dos degraus de escada nos veículos de piso alto devem ser conforme a Tabela 7 e Figura 11.

© ABNT 2021 - Todos os direitos reservados

Exemplar para uso exclusivo - Código identificador:#704287#4737119# (Pedido 864575 impresso em 03/04/2023)

Pág. 22 da norma anexa – NBR 15570

57. Em complemento, caso seja uma porta sem necessidade de acessibilidade, segundo a normativa, a saída poderia ter a dimensão de 800mm:

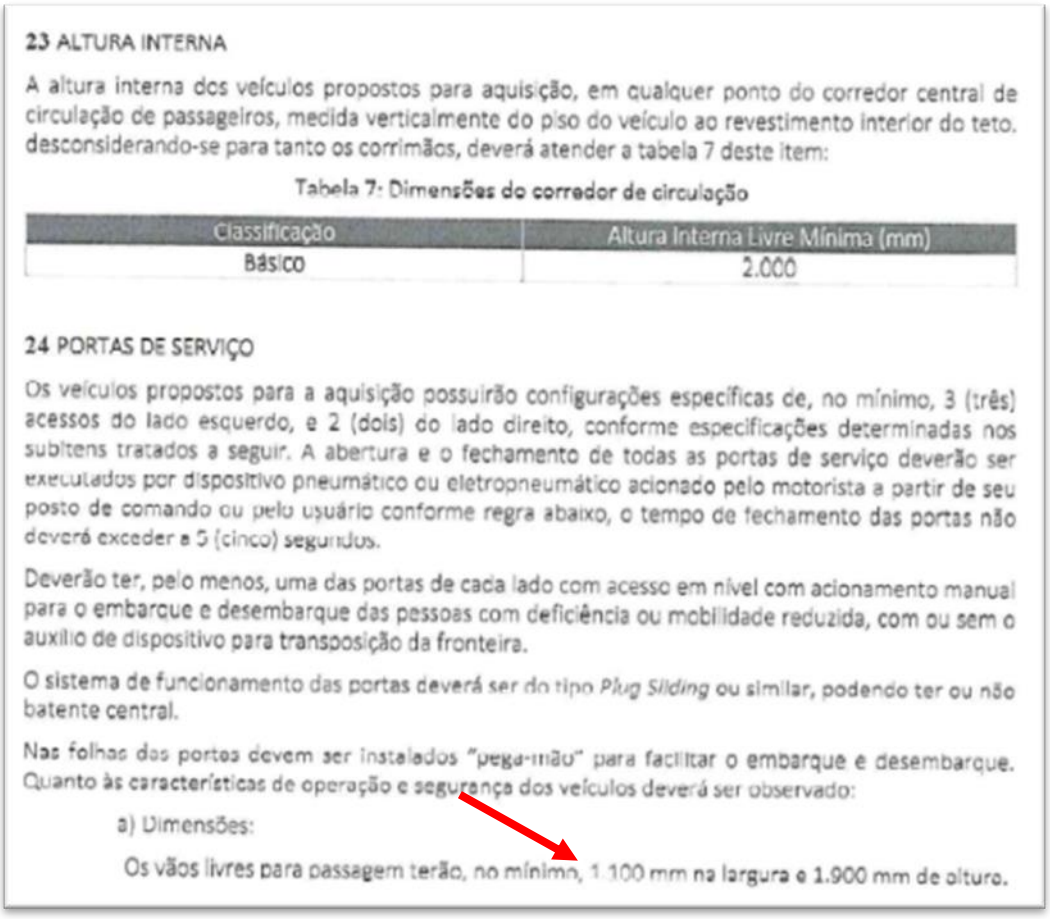


barque

a	Demais portas de serviço
	700
	800
	800
	950

ior/ bengala) podem estar mm de cada lado.

58. Conquanto às dimensões, o Edital no item 23 ao determinar a "*Altura Externa*" indicou metragem (*1100mm*) que favorece a um participante, em detrimento de tantos outros interessados.



23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

59. <u>Note-se que a insistência nesta dimensão, na prática, afastou outros participantes do certame, conduta que fere a isonomia e a ampla competitividade entre as empresas interessadas.</u>

60. A Lei Federal nº 8.666/93 prevê o Princípio da Isonomia entre as licitantes em seu Art. 3º, dispondo que:

> Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

61. Cumpre ressaltar que o Princípio da Isonomia, no âmbito dos certames públicos, tem como ideal a promoção da competitividade entre as licitantes por meio da igualdade de condições entre as partes, o que deu origem ao Princípio da Competitividade, previsto no §1º do referido Art. 3º:

> Art. 3º (...)
> **§ 1º É vedado aos agentes públicos:**
> **I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

62. Ambos os princípios são correlatos, vez que incumbe à Administração Pública o tratamento isonômico de todos os participantes da licitação, além de ensejar oportunidade de disputa e competitividade entre eles, o que não se observa com a exigência de comprovação de experiência prévia na operação do sistema de biometria.

63. Nesse sentido o E. Tribunal de Contas da União ("TCU"), em seu Manual de Licitações e Contratos[5], define o Princípio da Isonomia como sendo "dar tratamento igual a todos os interessados. É condição essencial para garantir a competição em todos os procedimentos licitatórios".

64. Além de assegurar as melhores condições para a contratação pela Administração Pública, objetiva o processo de licitação assegurar igualdade de condições a **TODOS OS QUE DELE PRETENDAM PARTICIPAR** – o que não foi o caso.

[5] BRASIL. Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União. 3ª Ed., TCU: Brasília, 2009, p.

65. O princípio da isonomia é, assim, dos pilares da licitação e sua violação conduz, inexoravelmente, à nulidade de todo o processo licitatório.

66. O Tribunal de Contas ao debruçar-se sobre o tema, rechaça tal conduta, veja:

> **Seja qual for a modalidade de licitação, a Administração deve garantir a observância da isonomia**, legalidade, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo das propostas, consoante artigos 3º, 41 e 43 da Lei 8.666/93 c.c. art. 37, inc. XXI da Constituição Federal. Neste sentido as decisões: STJ/RESP 1178657, STF/RMS 23640/DF (TCE/SP TC-019748.989.19-1, Relator Antônio Roque Citadini, Tribunal Pleno, Data da Sessão: 05.08.2020)
>
> - Grifos da Recorrente -

67. Não obstante, no caso em tela, o que se verifica é a violação ao princípio da isonomia, vez que, além de ferir a competitividade – conforme Norma da ABNT anteriormente apresentada – tem aceitado condutas impraticáveis em licitação, tal como a apresentação de documento com validade vencida, não cumprimento de diligências pela Recorrida e aceitação de proposta genérica.

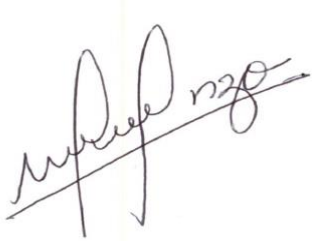
68. Por todo o exposto, pugna-se pela inabilitação da Recorrida, a fim de que o certame permaneça sob a mais estrita legalidade, na forma da legislação de regência

IV – DO PEDIDO

69. Ante ao todo exposto, requer-se a reforma da decisão ora recorrida, com a consequente inabilitação da licitante *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*

Nestes termos, pede deferimento.

Cascavel/PR, 03 de abril de 2023.



ENZO CATTO
CONSULTOR DE LICITAÇÕES

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA

ILUSTRÍSSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022
Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref.: Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("Caio" ou "Recorrente"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente qualificada no acervo documental atinente à sua habilitação, vem, por intermédio de seu representante devidamente habilitado (DOC. 01), com fundamento na Lei Federal n.º 10.520/2002, no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93, e *item 10* do Edital, respeitosa e tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria, interpor RECURSO ADMINISTRATIVO contra a decisão que habilitou a empresa *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*, no certame referenciado, o que faz pelos motivos de fato e de direito a seguir aduzidos.

I – DOS FATOS

1. A Autarquia licitante instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com critério de julgamento por item, para escolha da proposta mais vantajosa ***para fins de registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.***

2. Na data e hora designada para a realização da sessão de abertura do certame (13/03/2023), após encerramento da etapa de análise das propostas, iniciou-se a fase de lances, sendo a empresa com menor valor ofertado a Recorrida *TEVX*.

3. Na oportunidade, a Comissão Pregoeira solicitou o envio de proposta final, devidamente ajustada – de acordo com a etapa de lances – e com necessidade das seguintes adequações: (i)

descritivo do item com as especificações mínimas exigidas no Edital; e **(ii)** atualização da data de emissão atualizada da proposta final.

4. A empresa Recorrida enviou o documento, porém, ainda com a data incorreta, tendo a Comissão de Licitação novamente oportunizado a adequação.

5. Adiante, em nova sessão regularmente agendada (14.03.2023), nos termos do *item 3.1.11* do Edital, a Pregoeira determinou a abertura de diligência para que fosse apresentado documento com características do material ofertado e comprovação de que os veículos são homologados junto a órgãos competentes no Brasil.

6. Após o atendimento pela TEVX, foi realizada nova sessão, em 21.03.2023, oportunidade em que a Comissão solicitou nova diligência, para que a TEVX informasse se há rede de assistência técnica instalada no Brasil, e esclarecesse como se dará o **suporte operacional** e respectivos **prazos**, nos seguintes termos[1]:

Pregoeiro fala: (**14/03/2023** 16:05:02)	Considerando que **os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil** pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico; *(...)*
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:28)	A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais **vantajosa** com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:08)	**2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:54)	**1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:28)	Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela **realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

- Grifo da Recorrente -

Pregoeiro fala: (**21/03/2023** 16:01:53)	Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:42)	**1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;** **2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.**
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:35)	Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:

- Grifos da Recorrente -

[1] Mensagens disponibilizadas pelo sistema via *link*:
http://comprasnet.gov.br/livre/Pregao/lista_itens.asp?Opc=2&rdTpPregao=E&lstSrp=&lstICMS=&uf=&numprp=432022&co_uasg=929056&dt_entrega=&dt_abertura=&lstSituacao=99&lstTipoSuspensao=0&prgCod=1111094&numprpXsl=432022&pagina=1&idLetra=zzlzyf&idSom=&Submit=Confirmar

7. Em suma, a Autarquia licitante nitidamente demonstrou justificada preocupação quanto ao produto ofertado por ser de fabricação internacional, na indispensável tentativa de reconhecer a vantajosidade da contratação.

8. Em "atendimento" à solicitação, a empresa TEVX juntou ao processo licitatório genérica carta, instruída por documentos, sem demais explicações, deixando de responder a integralidade dos questionamentos da diligência.

9. Em terceira sessão, no dia 28.03.2023, a Comissão solicitou a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que o documento apresentado pela TEVX estava com o prazo de validade expirado.

10. Após apresentação de documentos pela TEVX, em terceira diligência, a Pregoeira, em 29.03.2023, declarou a empresa em questão habilitada.

11. No entanto, com o devido respeito, a avaliação e respectiva conclusão de habilitar a empresa vencedora ocorreram sem que se tenham percebido graves irregularidades, cuja análise acurada retrata a ausência de aptidão para prestação dos serviços objeto do Edital.

12. Diante de todas essas circunstâncias e, valendo-se do seu direito de manifestação de interesse na interposição de recurso, a Recorrente se insurgiu contra a referida decisão de habilitação e declarou sua intenção de recorrer.

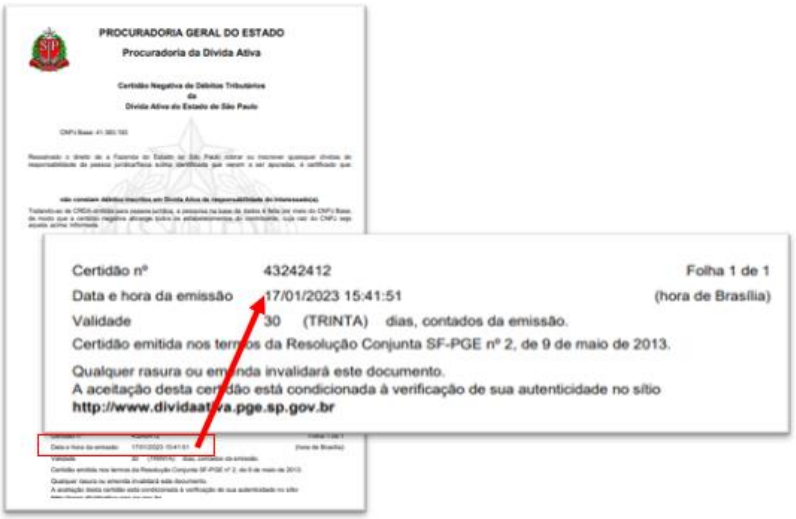
13. Feita a breve introdução, a ora Recorrente passa a destacar as razões pela qual a decisão merece reforma.

II – DAS RAZÕES PARA REFORMA DA R. DECISÃO QUE HABILITOU A EMPRESA TEVX

II.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

14. O item 9.4.2[2] do Edital, exigiu que os licitantes apresentassem *prova de regularidade tributária com a Fazenda Estadual* do domicílio ou sede do licitante.

15. Para fins de atendimento ao item em comento (9.4.2.), a Recorrida apresentou *Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo*, sendo que o documento foi expedido pela *internet* em 17/01/2023. Confira-se:


PROCURADORIA GERAL DO ESTADO
Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão nº 43242412 Folha 1 de 1
Data e hora da emissão 17/01/2023 15:41:51 (hora de Brasília)
Validade 30 (TRINTA) dias, contados da emissão.
Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br

Pág. 49 dos documentos de habilitação apresentados em 27/02/2023 09:18

16. Como se vê, a própria certidão destaca seu prazo de validade, qual seja "*30 (trinta) dias, contados da emissão*", ou seja, tornando-se sem efeitos logo após 17/02/2023.

17. A circunstância em comento, nitidamente desrespeita os preceitos do instrumento convocatório, já que fere profundamente a isonomia de participação do universo de participantes.

18. Vale frisar que à época da **apresentação da prova inválida** (CND), resta desconhecido se a licitante estava irregular, sendo que na prática, a *TEVX* poderia dentro desse prazo (entre a data da apresentação e a data do reconhecimento de que o documento estava expirado/sem validade e efeitos jurídicos), "ganhou-se fôlego" para eventual regularização tributária, a fim de atender aos termos do Edital.

19. Relembra-se que os documentos foram anexados ao *portal eletrônico (compras.gov.br)* em 27/02/2023, fato que se comprova a seguir:

[2] **Item 9.4.2** *Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;*



Compras.gov.br

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRANSITO E CIDADANIA

Pregão nº 432022 (SRP) - (Decreto Nº 10.024/2019)

Modo de Disputa: Aberto

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.
Data/hora Fim Envio Propostas: 13/03/2023 09:00
Data da Abertura da Sessão: 13/03/2023 09:00

Fornecedor: 41.383.193/0001-94 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

DOCUMENTOS DE PROPOSTA/HABILITAÇÃO

Anexo	Tipo	Enviado em:
Carta Tevx Edital Cascavel v3.pdf	Proposta	27/02/2023 09:17
Habilitacao.pdf	Habilitação	27/02/2023 09:18

20. Nota-se que o documento apresentado pela Recorrida é INVÁLIDO para comprovar a sua regularidade perante o Órgão Fazendário, já que foi apresentado com data expirada.

21. Tanto é verdade que em duas oportunidades a Comissão seguiu com diligência para adequações, tanto no dia 13/03/2023 às 16:15:58, quanto em 28/03/2023 às 17:20:22.

22. Vê-se claramente que, em termos formais, inexiste outra sorte a Recorrida, senão sua inabilitação da disputa, já que deixou de atender documentação obrigatória, descumprindo regramento primário determinado pelo Edital, qual seja de apresentar documentação de regularidade vigente, dentro do prazo fixado pelo Edital ou no próprio documento, nos termos expressos do item 9.6:

> A documentação deverá estar **dentro do prazo de validade** na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.
>
> - Grifos da Recorrente -

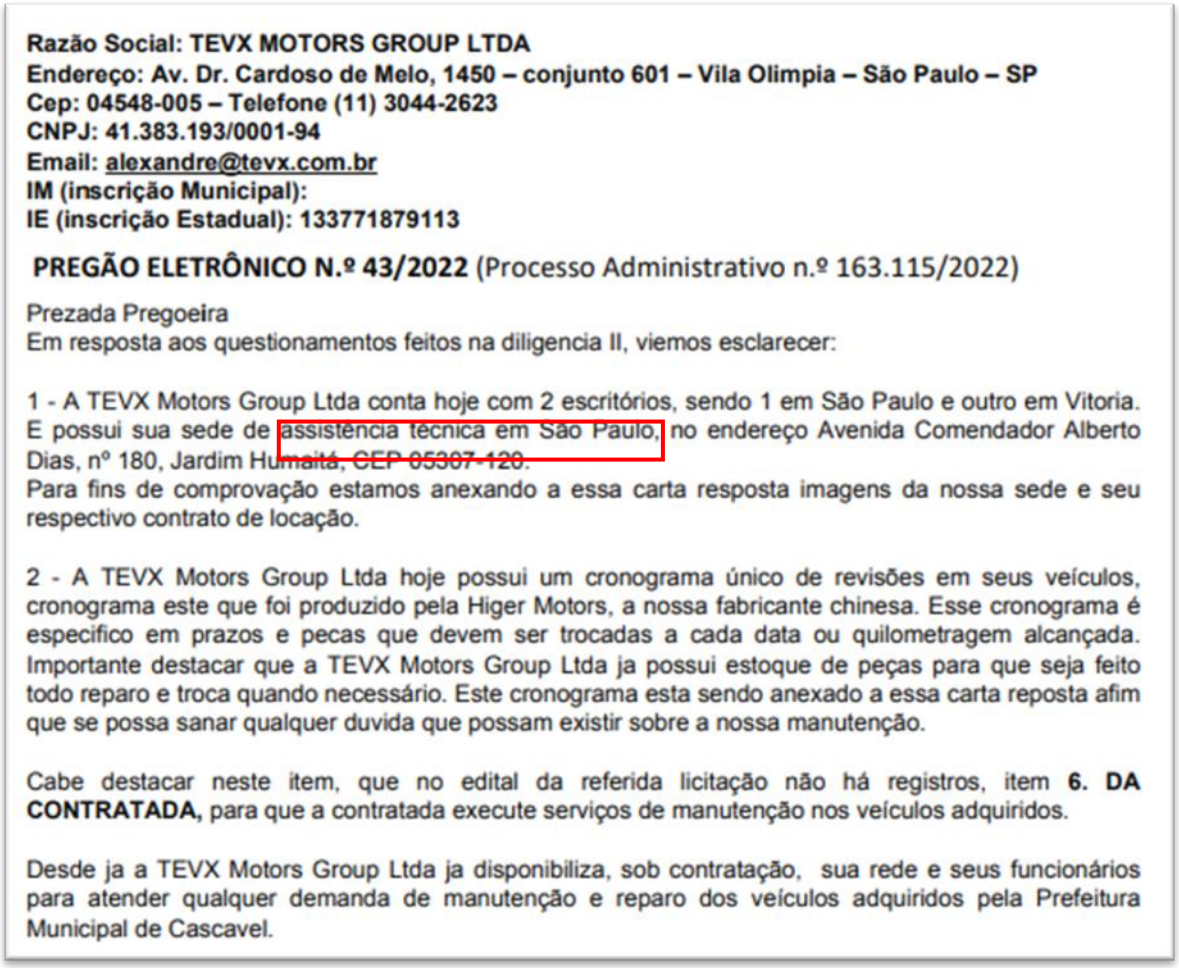
23. Em que pese a avaliação da Pregoeira, e Comissão que lhe apoia, em habilitar a empresa Recorrida, constata-se, com nitidez incontestável, que o acervo de habilitação apresentado pela empresa vencedora desrespeitou expressamente as regras dispostas no Edital sendo, portanto, irregular.

24. Desta forma, a aceitação posterior de documento que deveria constar na

documentação originalmente apresentada, até a sessão pública, fere não só a vinculação ao instrumento convocatório, como também a isonomia entre os licitantes, o que não pode ser aceito.

II.2. DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA

25. Denota-se da resposta da Recorrida, frente à diligência da Comissão de Licitação da Entidade Licitante sobre assistência técnica, a *TEVX* apresenta um único endereço, em São Paulo:



Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA**, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

26. Resta claro que a Recorrida não tratou sobre a "***rede*** *de assistência técnica*", pois indicou apenas um endereço, em São Paulo, local que denominou de "*sede de assistência técnica*", sem indicar a existência de filiais e pontos onde serão realizadas as manutenções e reparos nos veículos. Sem

mencionar que sequer fora indicado próximo ao da entrega dos veículos, criando verdadeiro obstáculo à Administração Pública contratante no decorrer da execução contratual.

27. Outra informação de suma importância é de que ao entrar em contato telefônico com o local verifica-se que não há profissionais operantes, já que foi informado que lá será uma *futura instalação de montagem de ônibus.*

28. Em que pese a licitante não necessitar apresentar plenas condições operacionais do objeto licitado no momento da habilitação, é esperado que a interessada **apresente condições mínimas** de preparo para atendimento e prestação de serviços, ainda mais em certame que não exige atestado de capacidade técnica, como no presente caso.

29. Vale ressaltar que a execução do objeto licitado se dará em Cascavel, assim, inobstante a *TEVX* ter acostado à resposta de diligência "*plano de manutenção*", reitera-se a inexistência de indicação de local onde serão realizadas as manutenções, o que leva a crer que serão realizadas no estado de São Paulo.

30. Ademais, a resposta da Recorrida restou tão genérica, sendo capaz de afirmar que "(...) *no edital da referida licitação não há registros (...) para que a contratada execute serviços de manutenção.* Veja-se:

> Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item 6. DA CONTRATADA, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

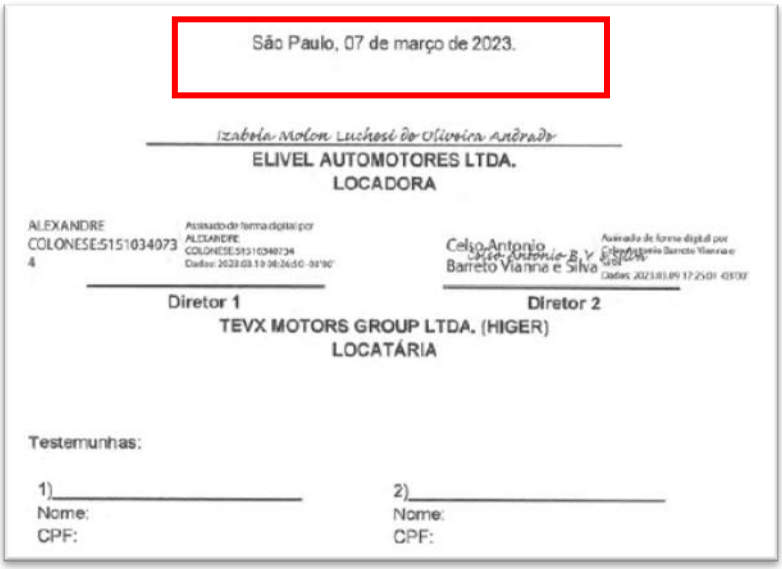
31. Não obstante, a argumentativa não se sustenta, pois o *item 6.2.3 do Termo de Referência* (pág. 33), assim determina:

> 6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

32. Mais uma vez a Recorrida demonstra despreparo, já que o regamento do Edital

determina que uma das obrigações da Contratada é de reparar o objeto com avarias ou defeitos.

33. Outro fato que causa imensa estranheza é o de que a data de assinatura dos contratos de locação da suposta sede da assistência técnica ocorreu justamente no dia da abertura do certame:



São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchesi de Oliveira Andrade
ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 — Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Celso Antonio Barreto Vianna e Silva — Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva

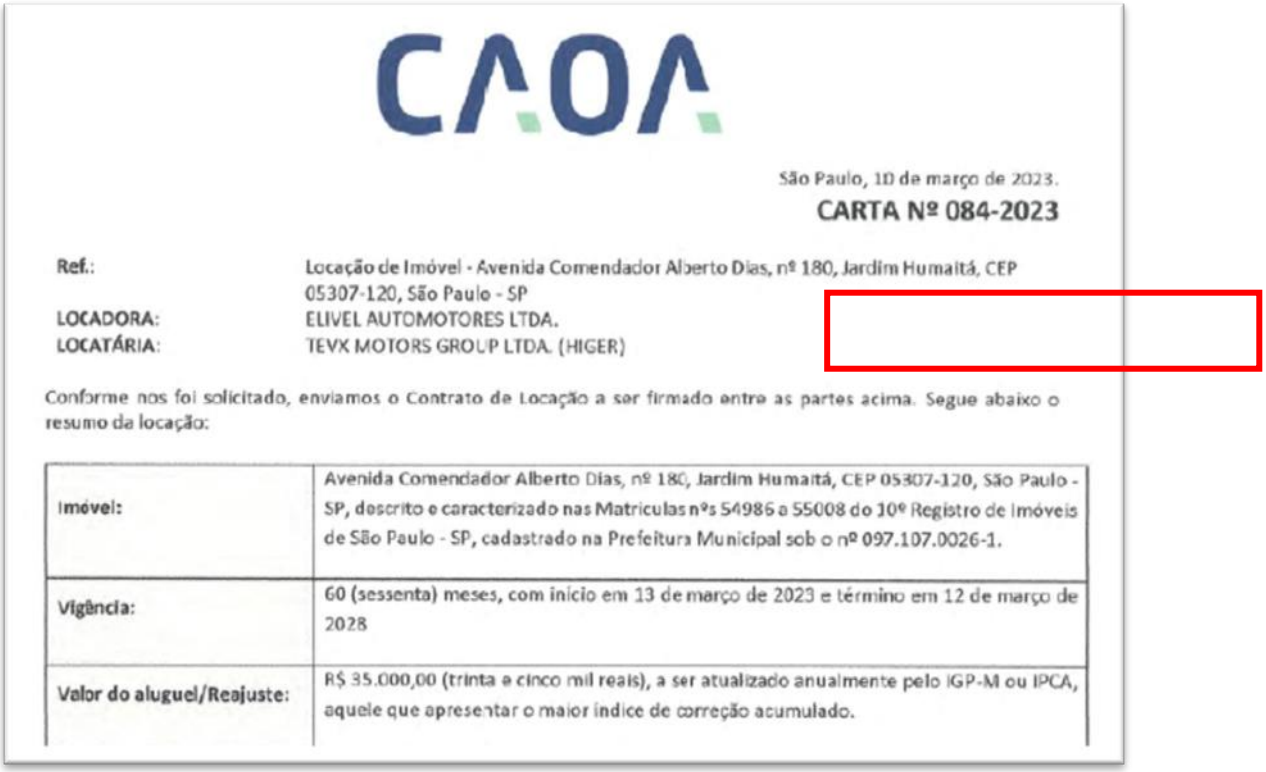
Diretor 1 | Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:



CAOA

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

34. Tal fato só demonstra que a Recorrida sequer possui assistência técnica e, às pressas,

providenciou qualquer endereço para demonstrar que está apta a realizar a assistência necessária que o objeto do certame requer.

35. Retomando o cerne da questão, em contrapartida a toda a exposição, e no exato tom de interesse da Autarquia Licitante, no que se refere à vantajosidade, a Recorrente Caio, possui: (i) chassi Mercedez; (ii) carroceria Caio e (iii) Tecnologia própria no que tange a motor, bateria, cabeamento, software e hardware – todos esses componentes de fabricação nacional – o que só demonstra a vantajosidade dos produtos fornecidos pela Recorrente.

36. Mas não só. Apenas em São Paulo – Município onde supostamente a Recorrida tem assistência técnica – a Recorrente possui mais de um ponto de manutenção, seguem principais:

➢ *Mercedes Benz do Brasil*
Av. Mercedes-Benz, 679
Distrito Industrial – Campinas – SP
CEP: 13054-750
Central de Relacionamento com o Cliente 0800 970 90 90[3]

➢ WEG
ACV SISTEMAS DE ENERGIA LTDA
Rua Guimarães Rosa, 581 Jardim Continental Alves Dias09851-380São Bernardo do Campo – SP – Brasil Telefone: (11) 4343-8373

➢ Caio Induscar Industria e Comércio de Carrocerias
Rodovia Mal. Rondon Km 252,2 - Distrito Industrial Botucatu-SP - CEP 18607-810
Tel: (55) 14 3811-3900 | (55) 14 3112-1000
pos-venda@caio.com.br

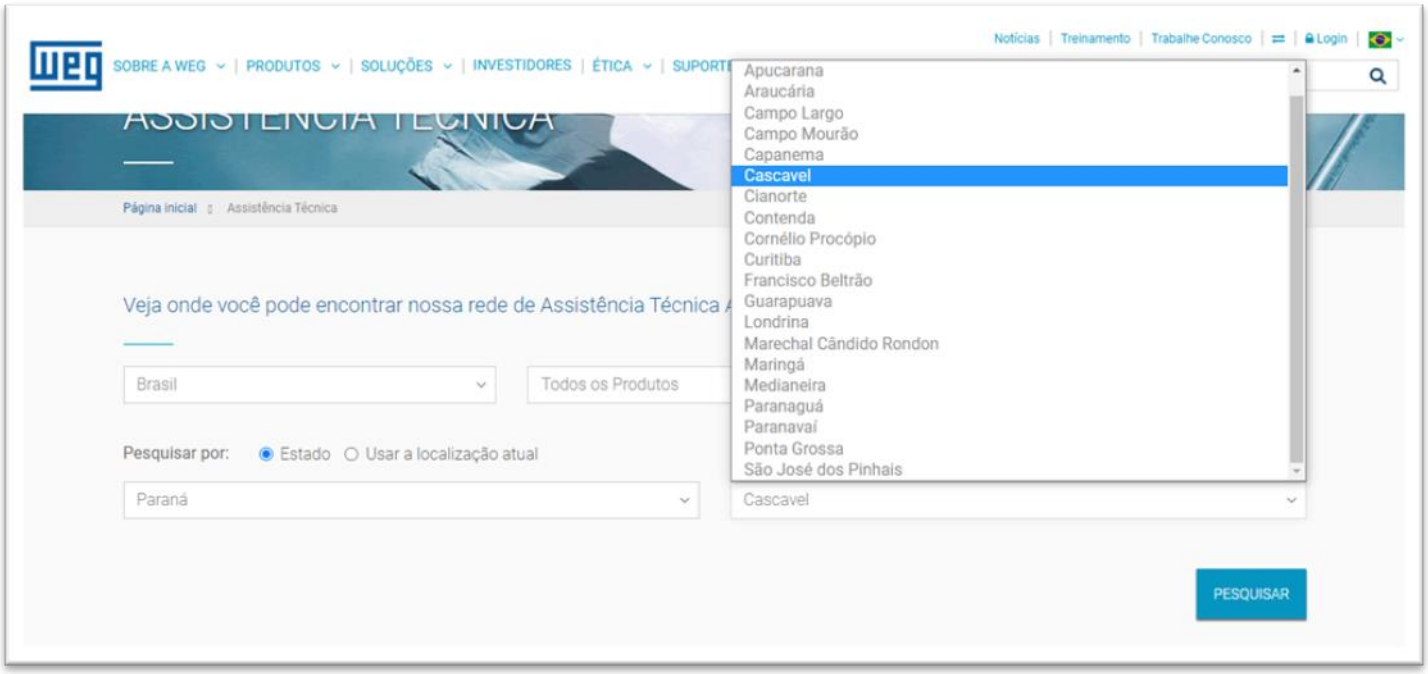
37. Além disso, no próprio Município de Cascavel, a Recorrente possui ponto de assistência da *Mercedez*, bem como reformadora autorizada. Confira-se:

➢ Mercedes Benz concessionário local.
Rodovia 277, km 585, trevo Cataratas - Cascavel -PR CEP: 85818-560.

➢ Assistência técnica Caio -Reformadora de Ônibus Oeste Buss
Endereço: Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 8010, BOX 7 E 8
Maria Luiza - Cascavel - PR
CEP 85819-787 - Dados de contato:Telefone: (45) 9981-4779

[3] https://showroommercedes-benz.com.br/servicos/servico-dedicado

38. Aliás, como já dito, a assistência também pode ser realizada pela *WEG*[4], a qual possui dezenas de unidades de assistência técnica, dentre elas, a unidade de Cascavel.



39. Para finalizar, a Recorrente conta com suporte técnico 24hrs (vinte e quatro horas) ligando no 0800 970 90 90:



40. Para além de tudo isso, a Recorrente, se vale de equipe qualificada de profissionais técnicos nos departamentos: técnico, de engenharia e manutenção.

[4] **https://www.weg.net/institutional/BR/pt/contact/service-network**

Nome	Departamento	NR 07 ASO	NR10 Eletricistas
Alexandre de Sousa Domingues	Técnico	SIM	SIM
Djamir dos Santos	Técnico	SIM	SIM
Fernando Contieri	Engenharia	SIM	SIM
Fernando Duarte Nogueira	Engenharia	SIM	SIM
Paulino Fumio Hiratsuka	Engenharia	SIM	SIM
Sergio Miguie Takeuchi	Engenharia	SIM	SIM
Yoshiaki Takahashi	Engenharia	SIM	SIM
Lindolfo Amado Filho	Manutenção	SIM	SIM

41. Inegavelmente, pelo exposto até aqui, é clarividente que a Recorrente possui imenso preparo e atende a todas as determinações do Edital.

42. Mas não só, essencial ressaltar que o item 6.27 do Edital demonstra a importância de valorização de bens produzidos no país, por empresas brasileiras, como no caso da Recorrente.

43. Dessa forma, se torna evidente que além de não atender os requisitos de habilitação, a Recorrida, ao deixar de responder de forma suficiente as diligências solicitadas pela Sra. Pregoeira, apenas demonstrou que a sua contratação não se trata da mais vantajosa para a Administração Pública.

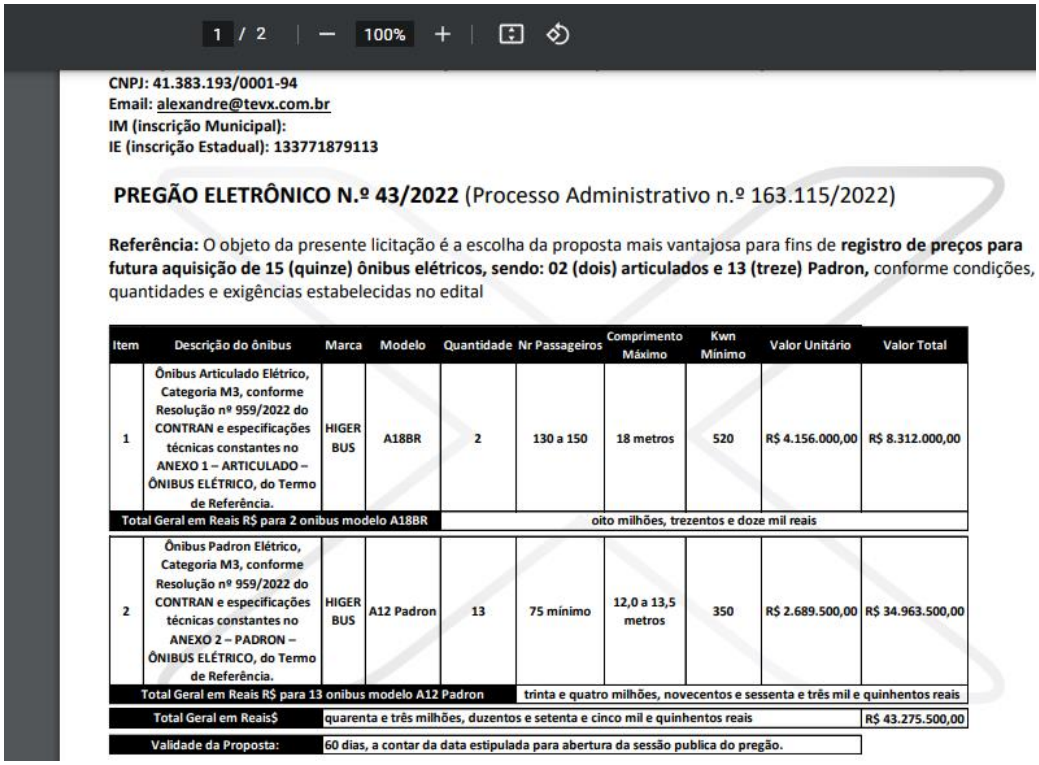
44. Em virtude de tais motivos, de rigor a reforma da decisão para inabilitar a Recorrida do certame, já que desde sua inauguração participativa deixou de atender requisitos essenciais de habilitação.

III. 2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO *ITEM 8.2.3* DO EDITAL.

45. O Edital ao dispor sobre a análise e aceitabilidade, o Edital assim determina:

> 8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL
> 8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
> 8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:
> 8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
> 8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;
> 8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

46. Inobstante ao referido regramento, a Recorrida apresentou proposta comercial lacunosa, deixando de atender às determinações do Edital notadamente quanto às especificações técnicas.



1 / 2 — 100% +

CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

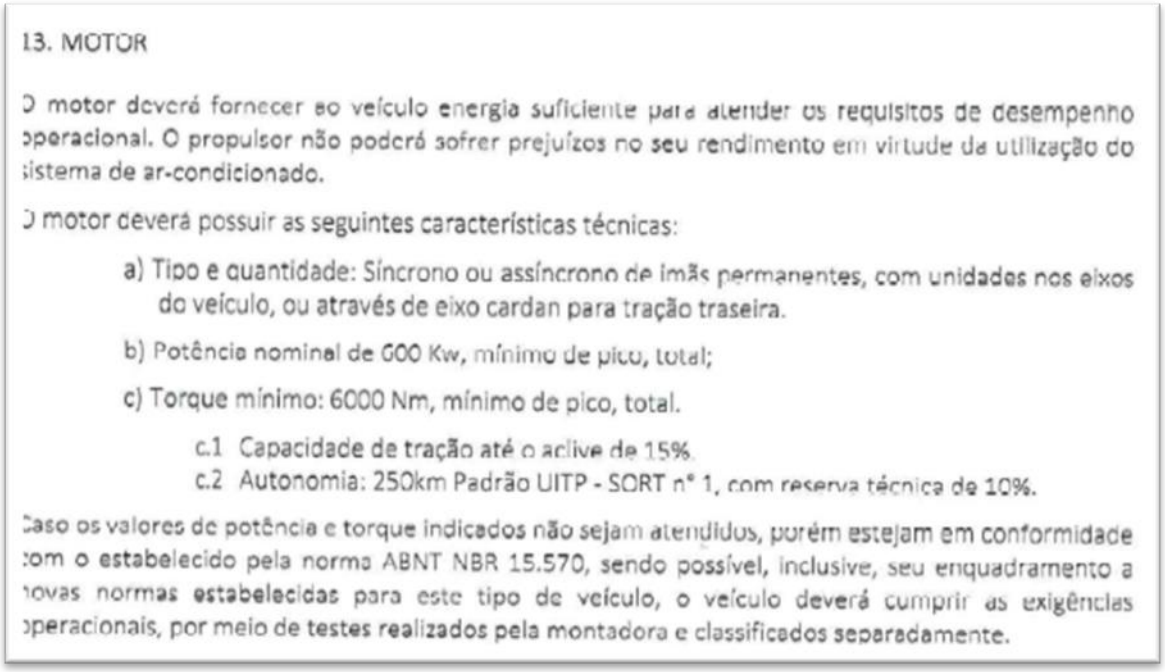
Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwn Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A18BR	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.156.000,00	R$ 8.312.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR					oito milhões, trezentos e doze mil reais				
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.689.500,00	R$ 34.963.500,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron					trinta e quatro milhões, novecentos e sessenta e três mil e quinhentos reais				
Total Geral em Reais$		quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais							R$ 43.275.500,00
Validade da Proposta:		60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.							

47. Como se vê, a proposta apresentada contém 2 (duas) páginas, as quais deixam diversas lacunas de interpretação.

48. Na proposta enviada no item 2, quanto ao comprimento, ônibus de 12m a 13,5m, um ônibus não pode assumir esta dimensão, necessita de um tamanho especifico.

49. A título de exemplo, o *item 13* exige que seja exposto o tipo do motor, potência nominal, torque mínimo.



13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.

c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

pág. 46 do Edital

50. Fora isso, a Recorrida não é assertiva quanto as dimensões, portas de serviço, catraca, apoios para embarque, tampas de inspeção, iluminação interna, design, ou seja, sequer se sabe qual veículo será entregue à Autarquia.

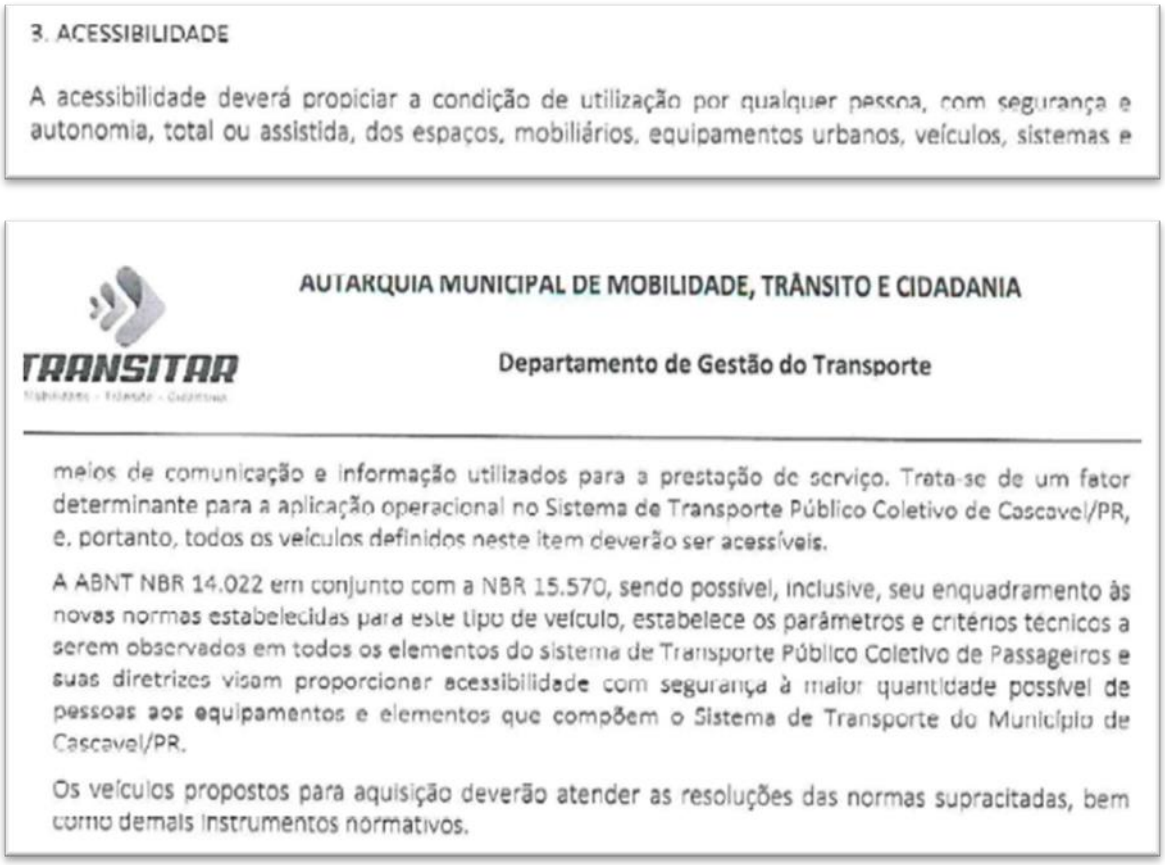
51. Isso se afirma, pois a Recorrida deixou de apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, já que não instruiu a proposta com material personalizado, a fim de que o ente Licitante verificasse qual objeto está sendo ofertado para prestação de serviço.

52. Sem contar que somente após diligência, ou seja, diante da necessidade de complementar os documentos instrutórios da licitação, a Recorrida apresentou "*Plano de Manutenção*, onde trata genericamente sobre diversas especificações do objeto licitado, dentre elas a manutenção do sistema de acionamento elétrico, refrigeração, limpeza e afins do motor, porém, desconhece-se até mesmo qual motor será utilizado (imãs permanentes ou indução).

53. Tais apontamentos são de suma importância, pois impactam até mesmo na análise dos preços, fator que respinga na análise da exequibilidade da proposta, condição que macula o certame, sendo necessário inabilitar a empresa por inadequação dos documentos apresentados, em claro descumprimento do Edital.

III. 3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade

54. O Edital no *item 3* do Anexo 1 dispõe sobre a acessibilidade, a saber:



3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação do serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

55. Não se discute que a referida norma determina especificações mínimas de acessibilidade aos usuários.

56. Para fácil consulta, abaixo consta trecho da normativo, o qual estipula que as portas tenham com mínimo de *950mm*, tanto para *PEV - Plataforma Elevatória Veicular*, quanto para *RAV - Rampa Acesso Veicular.* Veja:

20.3 Dimensões

20.3.1 Os vãos livres mínimos de altura e largura para passagem nas portas de serviço devem ser conforme as Tabelas 5 e 6.

20.3.2 Para efeito de medição da largura útil da porta, deve ser garantida uma altura entre 700 mm e 1 600 mm, relativa ao nível do primeiro degrau.

Tabela 5 – Altura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus	1 700	1 700 [a]	1 900
Miniônibus e Midiônibus	1 800	1 800 [a]	1 900
Demais veículos	1 900	1 900 [a]	1 900

[a] A altura pode ser reduzida em caso de impedimentos técnicos ou construtivos, devidamente comprovados.

Tabela 6 – Largura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus e Midiônibus	950	950	700
Midiônibus	950	950	800
Ônibus Básico	950	950	800
Demais veículos	950	950	950

NOTA Os apoios de embarque e desembarque (pega mãos ou corrimão inferior/ bengala) podem estar localizados dentro da área indicada pela Figura 9, desde que não ultrapassem 50 mm de cada lado.



Figura 10 – Obtenção da largura nas portas

20.4 Degraus de escada e patamar de embarque

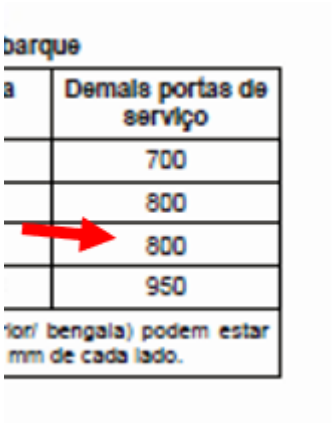
20.4.1 As dimensões a serem observadas na construção dos degraus de escada nos veículos de piso alto devem ser conforme a Tabela 7 e Figura 11.

© ABNT 2021 - Todos os direitos reservados

Exemplar para uso exclusivo - Código identificador:#704287#4737119# (Pedido 864575 impresso em 03/04/2023)

Pág. 22 da norma anexa – NBR 15570

57. Em complemento, caso seja uma porta sem necessidade de acessibilidade, segundo a normativa, a saída poderia ter a dimensão de 800mm:

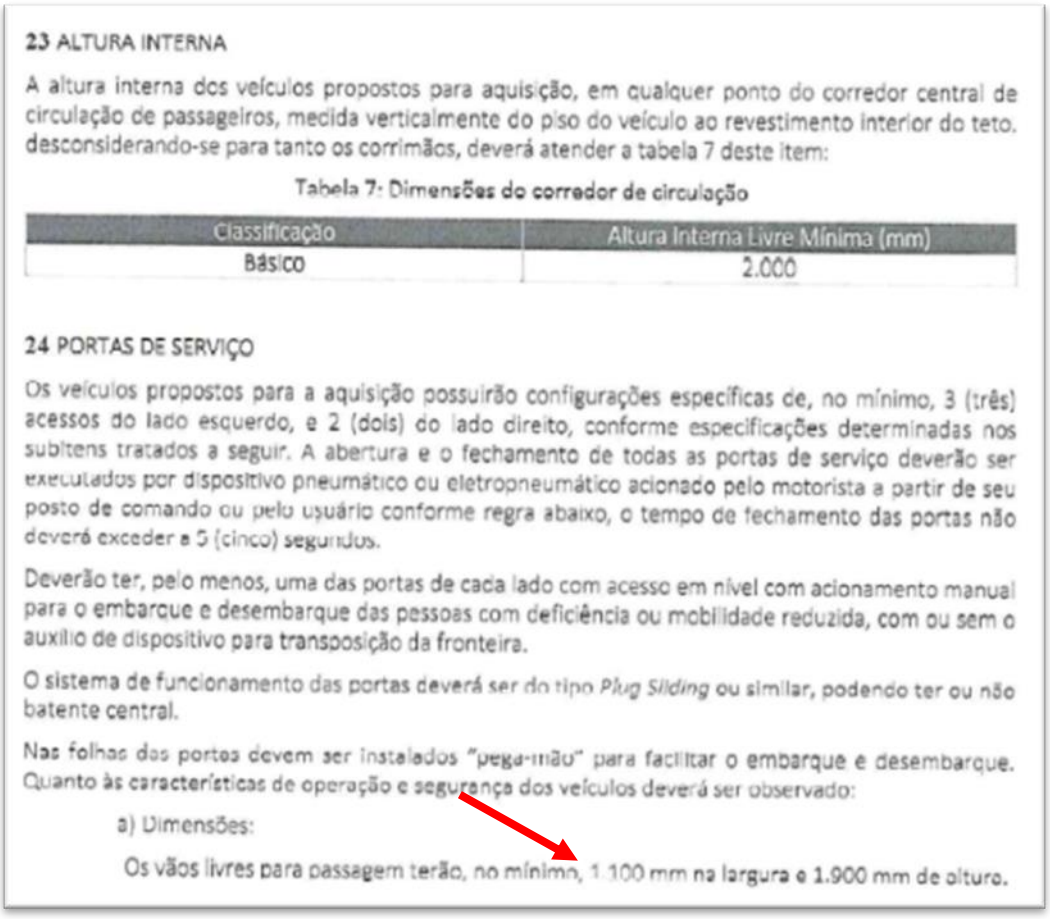


barque

a	Demais portas de serviço
	700
	800
	800
	950

ior/ bengala) podem estar mm de cada lado.

58. Conquanto às dimensões, o Edital no item 23 ao determinar a "*Altura Externa*" indicou metragem (*1100mm*) que favorece a um participante, em detrimento de tantos outros interessados.



23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

59. <u>Note-se que a insistência nesta dimensão, na prática, afastou outros participantes do certame, conduta que fere a isonomia e a ampla competitividade entre as empresas interessadas.</u>

60. A Lei Federal nº 8.666/93 prevê o Princípio da Isonomia entre as licitantes em seu Art. 3º, dispondo que:

> Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

61. Cumpre ressaltar que o Princípio da Isonomia, no âmbito dos certames públicos, tem como ideal a promoção da competitividade entre as licitantes por meio da igualdade de condições entre as partes, o que deu origem ao Princípio da Competitividade, previsto no §1º do referido Art. 3º:

> Art. 3º (...)
> **§ 1º É vedado aos agentes públicos:**
> **I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

62. Ambos os princípios são correlatos, vez que incumbe à Administração Pública o tratamento isonômico de todos os participantes da licitação, além de ensejar oportunidade de disputa e competitividade entre eles, o que não se observa com a exigência de comprovação de experiência prévia na operação do sistema de biometria.

63. Nesse sentido o E. Tribunal de Contas da União ("TCU"), em seu Manual de Licitações e Contratos[5], define o Princípio da Isonomia como sendo "dar tratamento igual a todos os interessados. É condição essencial para garantir a competição em todos os procedimentos licitatórios".

64. Além de assegurar as melhores condições para a contratação pela Administração Pública, objetiva o processo de licitação assegurar igualdade de condições a **TODOS OS QUE DELE PRETENDAM PARTICIPAR** – o que não foi o caso.

[5] BRASIL. Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União. 3ª Ed., TCU: Brasília, 2009, p.

65. O princípio da isonomia é, assim, dos pilares da licitação e sua violação conduz, inexoravelmente, à nulidade de todo o processo licitatório.

66. O Tribunal de Contas ao debruçar-se sobre o tema, rechaça tal conduta, veja:

> **Seja qual for a modalidade de licitação, a Administração deve garantir a observância da isonomia**, legalidade, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo das propostas, consoante artigos 3º, 41 e 43 da Lei 8.666/93 c.c. art. 37, inc. XXI da Constituição Federal. Neste sentido as decisões: STJ/RESP 1178657, STF/RMS 23640/DF (TCE/SP TC-019748.989.19-1, Relator Antônio Roque Citadini, Tribunal Pleno, Data da Sessão: 05.08.2020)
>
> - Grifos da Recorrente -

67. Não obstante, no caso em tela, o que se verifica é a violação ao princípio da isonomia, vez que, além de ferir a competitividade – conforme Norma da ABNT anteriormente apresentada – tem aceitado condutas impraticáveis em licitação, tal como a apresentação de documento com validade vencida, não cumprimento de diligências pela Recorrida e aceitação de proposta genérica.

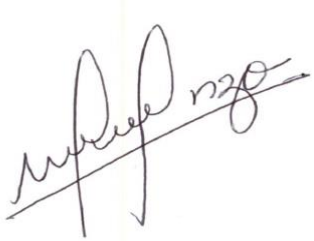
68. Por todo o exposto, pugna-se pela inabilitação da Recorrida, a fim de que o certame permaneça sob a mais estrita legalidade, na forma da legislação de regência

IV – DO PEDIDO

69. Ante ao todo exposto, requer-se a reforma da decisão ora recorrida, com a consequente inabilitação da licitante *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*

Nestes termos, pede deferimento.

Cascavel/PR, 03 de abril de 2023.



ENZO CATTO
CONSULTOR DE LICITAÇÕES

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA

540
88

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 – RETIFICADO II
(Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Torna-se público por este Edital que Autarquia Municipal de Mobilidade Trânsito e Cidadania - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, por intermédio da Seção de Licitações e Contratos da Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, em meio **ELETRÔNICO**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, com critério de julgamento **POR ITEM**. Esta licitação será processada com fundamento nas disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, em seus artigos 37, inciso XXI, e 170, inciso IX, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, da Constituição do Estado do Paraná, em seu artigo 27, inciso XX, do Decreto n.º 15.368, 07 de abril de 2020, do Decreto n.º 10.248, de 08 de novembro de 2011, e das normas contidas neste Edital e seus Anexos, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação específica aplicável ao objeto licitado.

IMPORTANTE:

O Pregão será realizado em sessão pública, em ambiente virtual dotado de condições de segurança - recursos de criptografia e de autenticação – em todas as etapas do certame, disponibilizado pelo Portal de Compras do Governo Federal – **COMPRASNET**, na data, horário e local designados a seguir:

~~• Data da Sessão: 25 de janeiro de 2023.~~
~~• Horário: 09h00min.~~
~~• Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056~~

~~• Data da Sessão: 27 de fevereiro de 2023.~~
~~• Horário: 09h00min.~~
~~• Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056~~

- **Data da Sessão: 13 de março de 2023.**
- **Horário: 09h00min.**
- **Local: www.gov.br/compras - UASG Nº 929056**

PREGOEIRO(A):
- **Nome:** Ana Paula Gudoski
- **Ato de Designação:** Portaria Administrativa n° 174/2022

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:
- **E-mail:** compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
- **Telefone:** (45) 3016-0800
- **Horário de Atendimento:** 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min.

No **Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net)** serão disponibilizados os avisos, comunicados e esclarecimentos pertinentes ao Edital, para que o licitante possa acessar todas as informações necessárias à sua participação no certame.

1. DO OBJETO, VALOR MÁXIMO E DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS DA LICITAÇÃO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.1.1 Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na COMPRASNET e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 O valor máximo desta licitação é de **R$ 43.275.500,00** (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais).

1.5 As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Funcional Programática:	361264537416623.449.052.480.000.000.000
Órgão:	36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Vínculo:	693 - Op. Crédito - BRDE/Transitar - Cont. 62575/2022
Subelemento:	3.449.052.480.000.000.000 - Veículos diversos

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados, pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3, de 26 de abril de 2018.

2.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

2.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

2.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;

2.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei n.º 8.666, de 1993;

2.2.5 Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação, ressalvado o disposto no subitem 2.33 deste Edital;

2.2.6 Que estejam reunidos em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.2.8 Cujo objeto social seja incompatível com o da licitação;

2.2.9 Que possua sócio majoritário proibido de contratar com o Poder Público em virtude de condenação por improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

2.3 Os interessados que estiverem sob processo de recuperação judicial poderão participar desta licitação se amparados por certidão emitida pela instância judicial competente, certificando sua aptidão financeira para participar de procedimento licitatório, nos termos da Lei n.º 8.666, de 1993.

2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

2.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.6.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

2.6.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

2.6.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos;

2.6.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

2.6.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

2.6.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

2.6.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

2.6.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

2.6.8 Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no artigo 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

3. DA CONDUÇÃO DO CERTAME PELO(A) PREGOEIRO(A)

3.1 O certame será conduzido pelo(a) Pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

3.1.1 Responder às questões formuladas pelos licitantes, relativas ao certame;

3.1.2 Abrir as propostas de preços;

3.1.3 Analisar a aceitabilidade das propostas;

3.1.4 Condução dos trabalhos relativos aos lances e à classificação de acordo com as propostas de menores preços;

3.1.5 Desclassificar propostas, indicando os motivos;

3.1.6 Verificação da documentação de habilitação do(s) proponente(s) classificado(s) em primeiro lugar;

3.1.7 Declaração do vencedor;

3.1.8 Recebimento, o exame e a decisão sobre recursos;

3.1.9 Elaboração de ata da sessão;

3.1.10 Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação;

3.1.11 Em qualquer fase da licitação promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

4.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.2 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.2.1 Valor unitário e total do item;

5.2.2 Marca;

5.2.3 Modelo.

5.2.4 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.4 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

5.4.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados pelo licitante conforme disposto no subitem 5.3 deste Edital.

5.5 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, sob pena de inabilitação.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local previamente designados.

6.2 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que apresente informação que permita, inequivocamente, a identificação do licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta nesta etapa não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

6.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

6.10 Será adotado para o envio de lances o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.12 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.14 Encerrada a etapa competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Pregoeiro(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte

e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus Anexos.

6.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

6.22 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no § 2º do artigo 3º da Lei n.º 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

6.27.1 No país;

6.27.2 Por empresas brasileiras;

6.27.3 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.27.4 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.29.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.30 O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, envie proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.30.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINAL

7.1 A proposta final do licitante mais bem classificado deverá:

7.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais preferencialmente rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

7.1.2 Conter a razão social do licitante e seu número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

7.1.3 Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem;

7.1.4 Possuir prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão pública do Pregão.

7.2 A proposta final será documentada nos autos e levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

7.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos, a menos que, na opinião do(a) Pregoeiro(a), exista um erro grosseiro e óbvio, ou, ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso), a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

7.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

7.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos, quando participarem de licitações públicas.

7.6.1 A ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário.

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3 Quando a cota destinada à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte e aquela destinada à participação geral for vencida pelo mesmo licitante, este deverá manter para ambas as mesmas condições de sua melhor proposta, não se admitindo preços diferentes praticados por uma mesma microempresa ou empresa de pequeno porte em relação a um mesmo objeto.

8.4 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, ou para sanear a proposta, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas a contar da solicitação no sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2 É vedada a alteração do teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

8.4.4 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Pregoeiro(a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4.5 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se também as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.4.5.1 O(A) Pregoeiro(a) analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação, conforme o caso.

8.4.5.2 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a), desde que não haja majoração do preço.

8.5 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante dos bens ou da área especializada no objeto.

8.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 O(A) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n,º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10 Caso o prazo de validade da proposta expire antes do encerramento do certame, o(a) Pregoeiro(a) realizará diligência com o licitante, nos termos do § 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 1993, como forma de prorrogar o referido prazo.

8.10.1 A solicitação e a resposta deverão ser formuladas por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.10.2 O licitante que não aceitar prorrogar o prazo de validade ou que não se manifestar no prazo indicado pelo(a) Pregoeiro(a) terá sua proposta rejeitada.

8.10.3 Caso o licitante concorde com a dilação do prazo, não lhe será permitido modificar a proposta, nem constituirá isto motivo para arguir futuramente qualquer alteração de preços.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção ou condição que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 SICAF;

9.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União (http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

9.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e

9.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx).

9.1.5 Para a consulta de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas indicadas nos subitens 9.1.2 e 9.1.3 deste Edital pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

9.1.6 A consulta ao cadastro indicado no subitem 9.1.3 deste Edital será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.7 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor do SICAF a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.7.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.8 Constatada a existência de sanção ou de condição impeditiva, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.8.1 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.9 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada pelo(a) Pregoeiro(a) por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à qualificação técnica, e, alternativamente, por meio dos documentos encaminhados pelos licitantes na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação mediante utilização do SICAF, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no referido sistema até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar a respectiva documentação atualizada na forma do disposto no subitem 5.3 deste Edital.

9.3 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **HABILITAÇÃO JURÍDICA** do licitante consistirá em:

9.3.1 No caso de **empresário individual**: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins, a cargo da Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante;

9.3.2 No caso de **microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

9.3.3 No caso de **sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede do licitante, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.3.4 No caso de **sociedade simples**: Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

9.3.5 No caso de **cooperativa**: Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial do ente federativo em que estiver localizada a sede da cooperativa ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o artigo 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

9.3.6 No caso de **empresa ou sociedade estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização.

9.3.7 Os documentos elencados no subitem 9.3 deste Edital deverão estar acompanhados de suas alterações ou da respectiva consolidação, devendo constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o(s) item(ns) vencido(s) pelo licitante.

9.4 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** do licitante consistirá em:

9.4.1 Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, mediante apresentação de certidão referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.2 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.3 Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;

9.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de certidão expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

9.4.5 Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS**, mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

9.4.6 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

9.4.7 Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela respectiva Fazenda de seu domicílio ou sede, ou outra equivalente na forma da lei.

9.5 A documentação para fins de habilitação relativa à comprovação da **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** do licitante consistirá em:

9.5.1 **Certidão Negativa de Falência e de Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.1.1 No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada distribuidor.

9.5.1.2 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.6 A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

9.7 Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica indicativa de prazo distinto.

9.8 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital

9.9 A aceitação das certidões emitidas pela internet está condicionada à posterior verificação da sua autenticidade e validade pelo(a) Pregoeiro(a), por meio de consulta ao site do órgão emissor ou junto às unidades administrativas competentes.

9.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.11.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.12 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via correio eletrônico, em prazo de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.12.1 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.13 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências deste Edital.

9.13.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerido pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 9.14 deste Edital acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos indicados no subitem anterior e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

10.4 Não será concedido prazo para interposição de recurso acerca de assuntos meramente protelatórios ou quando o licitante não justificar a intenção de interpor recurso.

10.5 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.6 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos endereços constantes do subitem 22.11 deste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do § 1º do artigo 43 da Lei Complementar n.º 123, de 2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (*chat*), *e-mail*, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por *e-mail* dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do(a) Pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, o(s) licitante(s) vencedor(es) será(ão) convocado(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital.

14.1.1 A convocação dar-se-á mediante notificação publicada no Órgão Oficial do Município e encaminhada ao endereço de correio eletrônico informado pelo licitante em sua proposta de preços, facultando-se ainda a utilização de outros meios, a critério da TRANSITAR.

14.2 O convocado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante a TRANSITAR para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2 O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo proponente vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pela TRANSITAR.

14.3 A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido neste instrumento o sujeitará à aplicação das penalidades previstas neste Edital, podendo a TRANSITAR convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, os demais licitantes, após comprovação de compatibilidade da proposta e da habilitação.

14.4 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

15. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 A contratação com os fornecedores registrados será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme artigo 62 da Lei n.º 8.666, de 1993.

15.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3 O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitido à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 Referida Nota está substituindo o Contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei n.º 8.666, de 1993;

15.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus Anexos;

15.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma lei.

15.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.5 Na hipótese de irregularidade fiscal o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital e seus Anexos.

15.6 No caso de formalização do instrumento de Contrato o preço estabelecido será fixo e irreajustável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que vier a substituí-lo.

16. DA REVISÃO DOS PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

16.1 A revisão dos preços registrados dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2 Caso no decorrer da vigência da Ata de Registro de Preços haja supressão ou aumento de preços será permitido o reequilíbrio econômico-financeiro, conforme previsão legal e nos termos do Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.2.1 A Administração realizará pesquisa de mercado previamente à emissão da nota de empenho, a fim de verificar eventual aumento ou redução dos preços praticados no mercado.

16.2.1.1 Comprovado o aumento ou redução dos preços praticados no mercado, será realizada a readequação dos preços registrados, por iniciativa da Administração.

16.3 Comprovado o desequilíbrio a revisão dos preços registrados poderá ser efetuada por iniciativa da Administração ou mediante solicitação da detentora da Ata de Registro de Preços, desde que sejam apresentadas as devidas justificativas fundamentadas.

16.4 Em qualquer hipótese os preços decorrentes de revisão não ultrapassarão os praticados no mercado, mantendo-se a relação com o valor originalmente registrado.

16.5 Para se habilitar à revisão dos preços o interessado deverá formular pedido dirigido à Presidência da TRANSITAR, mediante requerimento protocolado, no prazo de até 10 (dez) dias da data de ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado e acompanhado dos seguintes documentos:

16.5.1 Planilha analítica de composição do novo preço, com os mesmos elementos formadores do preço originalmente registrado, devidamente assinada sobre carimbo da empresa, conforme Decreto n.º 10.248, de 2011.

16.5.2 Cópia autenticada da(s) Nota(s) Fiscal(is) do(s) elemento(s) formador(es) do novo preço.

16.6 Sendo procedente o requerimento da detentora, o equilíbrio econômico-financeiro será concedido a partir da data de protocolo do pedido.

16.7 A detentora não poderá interromper a execução ou fornecimento do objeto da Ata de Registro de Preços durante o período de tramitação do processo de revisão de preços.

17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Apresentar documentação falsa;

20.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5 Não mantiver a proposta;

20.1.6 Cometer fraude fiscal;

20.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2 Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão pelo qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Cascavel, pelo prazo de até cinco anos;

20.3.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Edital.

20.3.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

20.4 A advertência será aplicada pela autoridade competente, por escrito.

20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.6 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a TRANSITAR poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.7 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que preveja defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

20.7.1 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.2 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública do Município de Cascavel – CAFILC e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

20.8 Todos os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa e deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.9 A rescisão contratual poderá ser:

20.9.1 Determinada por Ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

20.9.2 Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada pelo Contratante, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência do Contratante.

20.9.3 Judicial, nos termos da legislação.

20.9.4 No caso do subitem 20.9.1 deste Edital, a rescisão deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.10 Constituem motivos para rescisão do Contrato, os previstos no artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.11 Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVIII do artigo 78 da Lei n.º 8.666, de 1993, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido, com direito a:

20.11.1 Devolução de garantia;

20.11.2 Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

20.12 A rescisão de que trata o inciso do artigo 79 acarreta as consequências previstas nos incisos I a IV do artigo 80, ambos da Lei n.º 8.666, de 1993.

20.13 Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o contratante contratar com as licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

20.14 Em caso de a Adjudicatária deixar de cumprir sua proposta, será convocada a seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis quando se tratar de recusa injustificada, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa.

20.15 As penalidades referidas no caput do artigo 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, não se aplicam às demais licitantes, convocadas nos termos do subitem precedente, que não aceitarem a contratação.

20.16 Ficarão ainda sujeitos às penalidades previstas nos incisos III e IV do artigo 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, os profissionais ou as empresas que praticarem os ilícitos previstos no artigo 88 do mesmo diploma legal.

20.17 As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificado e comprovado, a juízo da Administração.

20.18 A não manutenção das condições de habilitação pela contratada poderão dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

20.19 A Contratante poderá conceder um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

20.20 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1 As dúvidas, informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente Edital e seus Anexos serão prestados pelo(a) Pregoeiro(a), desde que os pedidos tenham sido recebidos até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (*e-mail*) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.1.1 O(A) Pregoeiro(a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos.

21.1.2 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21.2 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital perante a Administração, até às 17h30min do terceiro dia útil anterior à data fixada para realização da sessão pública, exclusivamente mediante solicitação por escrito, enviada por meio de mensagem eletrônica (e-mail) dirigida ao endereço de correio eletrônico indicado no preâmbulo deste Edital.

21.2.1 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

21.2.2 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a) nos autos do processo de licitação.

21.2.3 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.2.4 Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

21.3 Quaisquer informações, esclarecimentos ou dados fornecidos verbalmente por servidores da TRANSITAR não serão considerados nem aceitos como argumentos para impugnações, reclamações ou reivindicações.

21.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.5 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo(a) Pregoeiro(a) serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo(a) Pregoeiro(a).

22.3 Todas as referências de tempo neste Edital, nos avisos e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.8.1 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

22.11 Este Edital está disponibilizado em formato eletrônico, na íntegra, no Portal do Cidadão do Município de Cascavel (https://cascavel.atende.net), no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (www.gov.br/compras) e também poderá ser lido e/ou obtido na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, nos dias úteis, no horário das 08h30min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1 Anexo I – Itens para participação geral.

22.12.2 Anexo II - Termo de Referência;

22.12.2.1 Anexo II-A – Mapa Comparativo dos Preços Pesquisados.

22.12.3 Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

22.12.3.1 Anexo III-A – Declaração de Integridade e Ética: Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013.

Cascavel-PR, 23 de fevereiro de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente

Andrey Ferruci
Diretor do Departamento
Administrativo e Financeiro

Edital de licitação emitido pelo(a) servidor(a) Christiane Antunes Paz, em conformidade com a minuta de Edital padronizada aprovada pela Resolução n.º 35/2020 da Procuradoria Geral do Município.

ANEXO I

ITENS PARA PARTICIPAÇÃO GERAL

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Valor Máximo Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO do Termo de Referência.	Un	13	2.689.500,00	34.963.500,00

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

TRANSITAR	AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

TERMO DE REFERÊNCIA RETIFICADO II

Processo Administrativo nº 163.115/2022.

1. DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	2	4.156.000,00	8.312.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Un	13	2.589.500,00	34.963.500,00
VALOR TOTAL – R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões e duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais)					

1.1.1. As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

1.1.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.1.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

1.2. O ano de fabricação e ano do modelo deverá ser igual ou superior a data de aquisição dos veículos.

1.3. O prazo de vigência daAta de Registro de Preços é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

1.4. A escolha para aquisição dos veículos através do Sistema de Registro de Preços, tem por base o inciso II, art. 3º do Decreto Municipal nº. 10.248/2011, já que é mais conveniente a aquisição parcelada dos veículos que entrarão em serviço a partir da nova Concessão dosServiços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR. Da mesma forma, a aquisição se dará na medida da disponibilidade de recursos financeiros que poderão ser viabilizados através de recursos livres e de financiamento junto a instituições financeiras ou de fomento, podendo para tanto os recursos financeiros serem viabilizados pelo município de Cascavel/PR.

1.5. O critério de julgamento será por item, a fim de ampliar a competitividade e possibilitar a economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

1.6. Por tratar-se de veículos que deverão ser BÁSICOizados e, que envolvem fabricantes/montadores com alto grau tecnológico, de inovação e de capital, não haverá abertura de cotas para ME/EPP.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Objetivo da Contratação

2.1 Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

Justificativas da Contratação

2.2 No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

2.3 Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

2.4 Em uma das etapas do estudo, a Fiperecomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

2.5 Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalha para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

2.6 Emlinhasgerais, aeletromobilidadeapresentatrêsordens de benefícios: osambientais, umavez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e nãoemite material particulado e outros agentescontaminantes; ossociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meiourbano, e,oseconômicos com a possibilidade de novosnegócios e de geração de emprego e renda.

2.7 A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

2.8 Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma

só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

2.9 O Regime de execuçãoserápor**Registro de Preços.**

Justificativas da Quantidade

2.10 A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

2.11 Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

2.12 A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

Justificativa quanto à utilização da pesquisa com fornecedores

2.13 Em pesquisa conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa nº 006/2020 – SEPLAG, não foram encontrados registros nos sites Banco de Preços, Compranet e Menor Preço/Nota Paraná, deônibus elétricos ARTICULADO e BÁSICO a serem licitados, sendo então realizada pesquisa de preços diretamente com os fornecedores de veículos elétricos, por se tratar de produtos com alto grau de especificidades tecnológicas e componentes importados.

2.14 A ampla pesquisa de preços foi realizada com o encaminhamento de e-mails para 08 (oito) fornecedores no dia 21/11/2022, convidando os mesmos a encaminharem seus orçamentos para identificarmos o valor de mercado dos veículos, conforme pode ser observado nos documentos anexos ao Mapa Comparativo de Preços.

2.15 No entanto, as tentativas restaram infrutíferas, haja vista que apenas uma proposta válida foi recepcionada pela TRANSITAR, a da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. Registramos que anteriormente a referida empresa já tinha encaminhado orçamento (junho/2022) quando naquela oportunidade os preços estavam a menor se comparado com os agora orçados. O valor do ônibus ARTICULADO em junho/2022 foi orçado em R$ 3.952.900,00, uma variação de 5,14% (cinco virgula catorze por cento) a maior, e para o ônibus BÁSICO foi de R$ 2.596.000,00, uma variação de 3,20% (três virgula vinte por cento) maior que o primeiro orçamento. A alteração dos preços é condicionada a variação do dólar considerando que peças e componentes eletrônicos para esses tipos de veículos são importados.

2.16 As demais empresas convidadas a orçarem os veículos elétricos não encaminharam seus orçamentos, exceto a empresa MERCEDES BENZ que encaminhou resposta informando de sua desistência considerando que a mesma se encontra com sua produção toda comprometida para o ano de 2023, conforme e-mail anexo ao Mapa Comparativo de Preços.

Justificativa quanto as especificações técnicas e de operação dos ônibus elétricos

2.17 Trata-se o objeto de aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ARTICULADO e 13 (treze) BÁSICO para os Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, de acordo com o que dispõe a Resolução nº 959/2022 do CONTRAN.

2.17.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos anexos 1 e 2 deste Termo de Referência.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. Os veículos que serão adquiridos têm natureza comum, ou seja, são objetivamente definidos em sua descrição por meio de especificações usuais do mercado de veículos elétricos de transporte de passageiros urbano, em conformidade com o inciso II, Art. 3º do Decreto Municipal nº. 15.368/2020.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação

de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, seus anexos e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, por meio de Comissão, ou Servidor especialmente designado ou por terceiros contratados exclusivamente para a atividade de fiscalização de acordo com o § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018;

5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

5.2. A TRANSITAR não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Será admitida a subcontratação, nos termos do art. 72, da Lei 8.666/1993.

7.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADApela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades dasubcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigaçõescontratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da TRANSITAR à continuidade do Contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Considerando a inexistência de pessoas habilitadas no quadro de servidores da TRANSITAR, está em avaliação a contratação de terceiros para assistir às atividades de fiscalização, nos termos do § 2º, Art. 22, do Decreto Municipal nº 14.405/2018.

9.1.1 Identificando a inviabilidade da contratação de terceiros, a fiscalização será indicada através de Portaria sequencialmente.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta)dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6 / 100)}{365} \qquad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA – Índice Nacional de Preços ao

Consumidor Amplo – IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de Termo Aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual, pela razão abaixo justificada:

12.1.1. A Licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a TRANSITAR pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

13.2.1. **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. **multa moratória** de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

13.2.3. multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a TRANSITAR opera e atua concretamente, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

13.2.6. **Sanção de impedimento de licitar e contratar** com os órgãos e entidades do Município de Cascavel/PR pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a TRANSITAR, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a TRANSITAR em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da TRANSITAR, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do Licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à TRANSITAR, observado o princípio da proporcionalidade.

13.9. O processamento do processo administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à TRANSITAR resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CAFILC – Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública.

14. ANEXOS

14.1 As especificações técnicas e de operação dos veículos constam pormenorizadas nos seguintes anexos deste Termo de Referência:

14.1.1 – ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

14.1.2 – ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Dotação Orçamentária: 2354.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Seção de Licitações e Contratos

TRANSITAR	AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

Ação: 1662 – Adquirir ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do município.
Elemento da Dotação: 449052000000000000 – Equipamentos e material permanente.
Vínculo: 693 – Op. Crédito – BRDE/TRANSITAR – Cont. 62575/2022.
Subelemento: 3449052480000000000 – Veículos diversos.

Cascavel, PR, 23 de fevereiro de 2023.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte
Matrícula nº 381

Aprovado por:

ANEXO 1

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO ARTICULADO

1. TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo M3, veículo leve sobre pneus, metronizados, ARTICULADOS, com unidade motriz elétrica, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela abaixo apresenta a tipologia do veículo que deverá operar nos corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela: Tipologia dos veículos

Tipo de Veículo	Descrição
Articulado	Veículo articulados tipo M3, para operação em corredores exclusivos do Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento máximo de até 19,0 metros;

b) Deverão comportar entre 130 e 150 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrador.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adeptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2. COMPOSIÇÃO

Os veículos M3 propostos para aquisição deverão ser do tipo Articulados Elétricos, Metronizados, com duas unidades rígidas acopladas e comunicantes entre si, que comporão os salões, onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto aos salões, dotado de pelo menos uma prancha para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida, em uma das portas do primeiro salão, do lado esquerdo, e em uma das portas do segundo salão, do lado direito.

3. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação, conforme quadro adiante, como condição de recebimento dos Ônibus Articulados Elétricos, com a devida aprovação da TRANSITAR.

Tabela: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação

Entrega dos veículos e outros	
Tipo	Descrição
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5. GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi;

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para bateria de tração, com perda de eficiência máxima de 20%;

c) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para trem de força e componentes de alta-tensão;

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção;

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão;

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro;

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado;

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência;

i) Garantia de 2 anos para o estrutural da carroceria;

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação;

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria;

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria;

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria;

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria;

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e;

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6. ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. No subitem a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação e, configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas

normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. O Quadro abaixo apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela: Requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7. REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controversa quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8. DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9. CHASSI- PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi e deverá considerar que:

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT) é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé. O PBT mínimo será de 24.000 Kg.

10. CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado , *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11. SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12. SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão

a.1 Suspensão dianteira, e eventual eixo direcional traseiro
Deverá ser pneumática, com 2 (dois) elementos elásticos pneumáticos e constituídos de bolsões de ar e barra estabilizadora e 2 (duas) unidades de amortecedores.

a.2 Suspensão nos dois eixos restantes
Deverá ser do tipo pneumática, com 4 (quatro) bolsões de ar internos e batentes internos, 2 (duas) barras tensoras longitudinais, 2 (duas) oblíquas, 2 (duas) válvulas reguladoras de altura e barra estabilizadora. 4 (quatro) unidades de amortecedores.

A Tabela abaixo apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
articulado	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

b.1 A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de imãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%.
c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14. SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motores elétricos e redutores diretamente nas rodas de tração, ou através de motores elétricos impulsionando eixos cardan e diferenciais.

15. SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16. EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela: Configurações de eixos

a. Total de eixos:	4
a.1 Eixo tipo dianteiro direção 1º vagão:	1
a.2 Eixo tipo intermediário ou de tração, 1º vagão	1
a.3 Eixo tipo traseiro tracionado ou não	1
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar 2º vagão:	1

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17. SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico, sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18. SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS European Standard ou GBT Chinese Standard

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 4 horas, em corrente contínua (DC)

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico;

c) A frequência de carregamento será de 60hz;

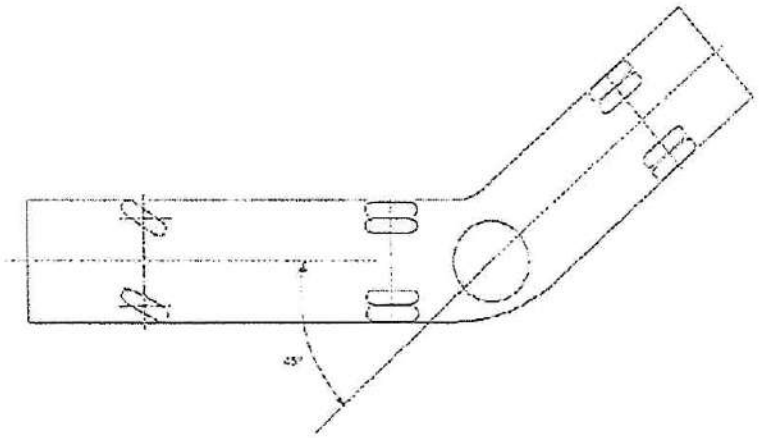
19. SISTEMA DE ARTICULAÇÃO

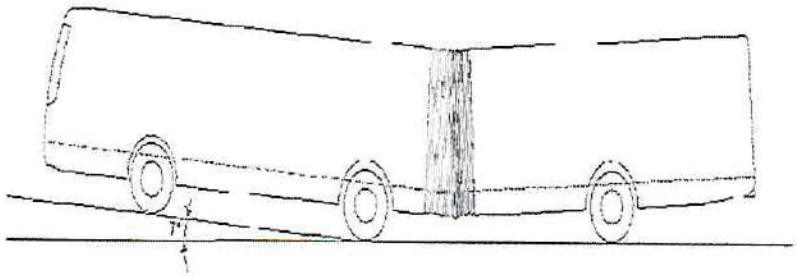
A ABNT NBR 15.570 indica que o sistema de articulação deverá ser montado sobre a base do veículo, de forma a permitir a amplitude mínima de movimento entre o veículo principal e reboques de 45º para o ângulo horizontal e de 7º para o ângulo vertical.

Para impedimento à ultrapassagem dos limites estabelecidos pelo fabricante, deverão existir batentes que limitem o ângulo horizontal sem causar danos ao carro e no mínimo, dispositivos de alarme ótico e sonoro, além de sistema de acionamento do freio nas rodas motrizes para a operação em marcha ré.

A sanfona deverá ser do tipo baixa. Terá de ser guarnecida de corrimão lateral e um central, no teto, todos de fácil acesso aos passageiros.

A borracharia colocada sobre a rótula será composta de material de alta resistência de EPDM (borracha de propileno-etileno-dieno), dureza 75 ± 5 shore, na cor Preta.





20. ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas. Deverão também dispor de dispositivo mecânico ou eletrônico que avise com antecedência e impeça a ocorrência de ângulos inseguros entre a articulação e as composições, evitando o chamado efeito "L".

21. COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do motor. O computador de bordo recebe informações de diversos sensores e atua, gerando relatórios operacionais.

22. CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que esta deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

23. DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Máximo do Veículo	19.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.550 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas

24. ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender o Quadro a seguir:

Tabela: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
articulado	2.000

25. PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 3 (três) acessos do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição de fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto as características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Pelo menos três vãos livres do lado esquerdo e três do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

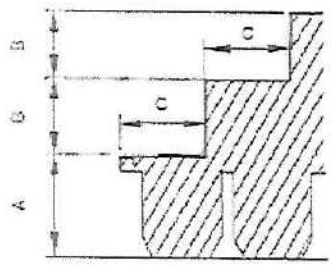


Tabela: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

26. CATRACA

Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor, entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

27. APOIOS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender aos dispositivos da ABNT NBR 15.570, em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios para embarque e desembarque de passageiros, sendo que tais apoios deverão guarnecer entradas e saídas, instalados no interior das carrocerias e, fixos nas portas. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria

28. RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas emitidas para este tipo de veículo.

29. VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30. JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31. PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32. JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

33. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abalroamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade,

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

34. CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

35. BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento Preferencial

g) Carregadores de USB instalados sob os bancos

36. ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37. PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

38. TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

39. REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40. ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41. COLUNAS, BALÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42. CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43. EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

44. POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando quanto aos subitens abaixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor;

b) Painel de Controle;

c) Guarda Pertences.

45. VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

46. AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 110.000 BTU, e

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 45 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

47. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

48. ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila de bancos atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de bancos, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada (*"brake light"*) instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal com pressão sonora de 90 dB (A), sendo admitida a tolerância de mais 3 dB (A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção. O sinalizador deverá estar localizado na parte traseira do veículo, assim como ser intermitente com intervalos de 3 segundos de pausa.

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

49. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino quanto aos subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque do primeiro vagão.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

51. ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

d) Espelhos no Posto de Comando.

52. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva);

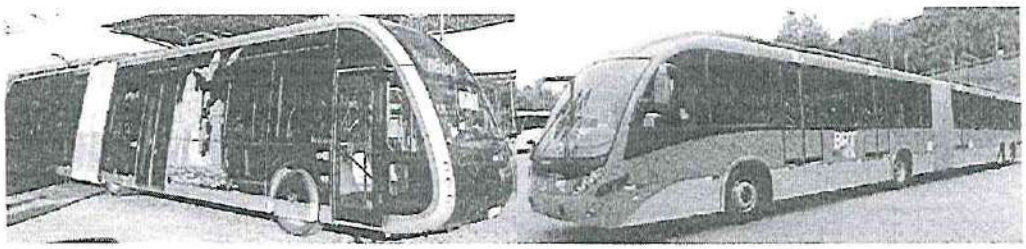
b) Câmeras de Monitoramento;

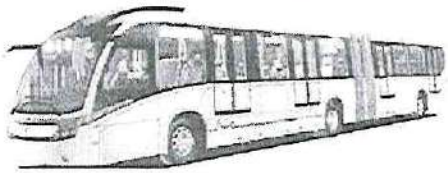
c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

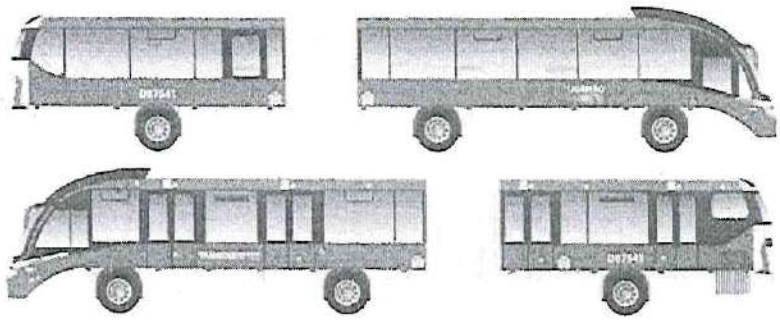
d) Wifi.

53. DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus articulado. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de qualquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO 2

OBJETO: Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

VEÍCULO BÁSICO

1 TIPO DE VEÍCULO

Os veículos propostos para operarem no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, conforme a Resolução nº 959/22 do CONTRAN, serão do tipo veículo leve sobre pneus, metronizados, BÁSICO, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

A Tabela 1 apresenta a tipologia do veículo que deverá operar no Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Tabela 1: Tipologia dos veículos que deverão operar

Tipo de Veículo	Descrição
Básico	Veículo Básico para operação em corredores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano.

Os veículos deverão respeitar as seguintes características quanto à capacidade de transporte, *layout* e comprimento total.

a) Ter comprimento mínimo de 12,0 metros

b) Deverão comportar no mínimo 75 passageiros, dependendo do *layout* a ser aprovado pela TRANSITAR, com 01 (uma) vaga para cadeirante, sem posto de cobrança.

c) A quantidade de passageiros sentados poderá ser reduzida em virtude de adaptações com vistas à maior comodidade das pessoas com deficiência e à acomodação da cadeira de rodas.

2 COMPOSIÇÃO

Os veículos propostos para aquisição deverão ser do tipo veículo leve sobre pneus, Metronizado, Básico, com um salão onde serão alocados os passageiros.

Terão piso baixo, *low entry* ou *low floor*, cujo acesso será direto ao salão, dotado de prancha embutida no assoalho para acesso de cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida em pelo menos uma das portas de cada lado.

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de

pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

4 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Para a inserção do Veículo adquirido no Sistema de Transporte, será indispensável apresentação dos documentos infracitados, com observância dos termos apregoados na Portaria SENATRAN nº 990/2022.

Tabela 2: Entrega dos veículos e outros

Entrega dos Veículos e Outros	
Tipo	Descrição
Manual	Manuais de manutenção e operação
	Programação de manutenção preventiva
	Manuais de peças e ferramentas diversas, inclusive as especiais
	Descrição e quantificação das peças sobressalentes.
	Procedimento detalhado para reboque
	Termo de Garantia
Ensaio	Desembaçamento do para-brisa
	Sistema de ventilação forçada
	Sistema de ar-condicionado
	Iluminação interna
	Painéis eletrônicos
	Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e guarda corpo.
	Abrasividade, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
	Resistência estrutural dos bancos e corrimãos
	Ruído interno e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
	Sistema limitador de velocidade e sistema de segurança que não permita a abertura de portas com o veículo em movimento
	Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não colocam em risco os usuários e os operadores
Certificação	Certificado de Conformidade da Carroceria
	Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo
	Licença para uso da configuração do veículo, ou documentação oficial que dispense o fabricante do cumprimento da legislação.
	Certificação ou equivalente do tratamento contra apodrecimento e ação dos fungos para o material utilizado no piso, atendendo a ABNT NBR 7190, sendo possível inclusive seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo
	Treinamento para operação e manutenção do veículo

5 GARANTIAS

A Garantia e Condições Pós-Venda dos veículos propostos para aquisição deverão ser:

a) Garantia básica geral de 2 anos ou 160 mil km, incluindo o chassi.

b) Garantia de 8 anos ou 500 mil km para baterias de tração, com perda de eficiência máxima de 20%, e 5 anos ou 400 mil km para o trem de força.

c) Garantia de 2 anos ou 400 mil km para componentes de alta-tensão.

d) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para os sistemas de freio e direção.

e) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para componentes da suspensão.

f) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para eixos dianteiro e traseiro.

g) Garantia de 2 anos ou 160 mil km para o sistema de arrefecimento (inversor, motor e bateria) e ar condicionado.

h) Garantia de 2 anos para a pintura da carroceria – aderência, brilho e resistência.

i) Garantia de 2 anos para a estrutura da carroceria.

j) Garantia de 1 ano para os componentes da carroceria – resistência, funcionamento, colagem e fixação.

k) Garantia de 1 ano para a elétrica e pneumática da carroceria.

l) Garantia de 1 ano para válvulas pneumáticas, em geral, da carroceria.

m) Garantia de 1 ano para cilindros de gás da carroceria.

n) Garantia de 1 ano para motores elétricos da carroceria.

Caso o Poder Público opte por transferir a outro privado a operação dos veículos, todos os prazos de garantia deverão permanecer inalterados, e,

As garantias tratadas neste item não abrangem as peças de desgaste operacional (tais como: pastilhas de freio, pneus, correias, entre outros).

6 ITENS DE SEGURANÇA

Segundo o Artigo nº 104 do CTB, ou, inclusive, as possíveis novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, itens de segurança são equipamentos imprescindíveis para o bom, seguro e adequado funcionamento do veículo. Nos subitens a seguir, serão descritos itens de segurança obrigatórios e recomendados para os veículos propostos para aquisição.

Limitador de Velocidade e Sistema de Bloqueio de Portas:

Os veículos propostos para aquisição deverão estar equipados com um sistema de segurança que não permita a abertura de qualquer porta quando o veículo estiver em circulação, e configurado para os limites de velocidades estabelecidos pelo CTB, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, em função do tipo de via. Ambos os sistemas não poderão alterar as características originais de funcionamento de qualquer componente ou dispositivo do veículo, bem como não causar interferências eletroeletrônicas, mecânicas, entre outras. Tabela 3 apresenta os principais requisitos para cada equipamento instalado.

Tabela 3: Principais requisitos para cada equipamento instalado

Dispositivo	Requisitos Mínimos
Limitador de Velocidade	Não atuar no sistema de freios do veículo
	Ser ajustável em relação à velocidade máxima, dentro do limite estabelecido
	Acesso restrito – pessoas autorizadas

Dispositivo	Requisitos Mínimos
	Assegurar o retorno da aceleração assim que a velocidade estiver imediatamente abaixo do valor máximo permitido.
	Não provocar trancos que produzam desconfortos e insegurança aos passageiros
Sistema de Bloqueio de Portas	Não permitir a abertura das portas com o veículo em movimento.
	O sistema deverá desativar o pedal do acelerador enquanto qualquer porta de serviço estiver aberta.
	O sistema liberará o pedal de acelerador a partir do fechamento da(s) porta(s) de serviço, através de dispositivo que interprete "porta fechada".
	Permitir sua desativação em caso de pane, mediante dispositivo de liga/desliga com lacre ou uso de senha.

7 REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA

Os veículos propostos para aquisição deverão atender todas as Resoluções, Normas Técnicas e Legislações pertinentes, em especial aquelas específicas à indústria de fabricação, trânsito brasileiro e transporte público nos âmbitos federal, estadual e municipal, considerando-se, inclusive, suas atualizações. Notadamente serão acatadas as disposições e respectivas atualizações das Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, relativas à resistência estrutural e segurança dos veículos de fabricação nacional e estrangeira, destinados ao transporte coletivo de passageiros, bem como outras determinações. Em caso de dúvidas ou interpretação controverse quanto ao descrito no Termo de Referência, será privilegiado o texto da respectiva regulamentação técnica.

8 DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Os veículos propostos para aquisição poderão conter novas tecnologias ou dispositivos, desde que apresentem supremacia em relação às atuais, que visem o seu aprimoramento em termos de conforto, segurança, desempenho, durabilidade e minimização dos impactos ambientais. Tais tecnologias deverão ser devidamente ratificadas pela TRANSITAR.

9 CHASSI – PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão ter o quadro do chassi em estrutura de aço de alta resistência.

Deverá conter dispositivo de regulagem da altura do chassi. Deverá considerar que:

a) A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, caracteriza como chassi-plataforma a estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, suportando a suspensão, direção, baterias, sistema de tração elétrico, entre outros.

b) Peso Bruto Total (PBT), é o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento e é constituído do peso próprio do chassi-plataforma acrescido dos pesos da carroceria e equipamentos, baterias, acessórios, extintor de incêndio, demais fluídos de arrefecimento e lubrificação, operadores e total de passageiros sentados e em pé.

10 CONFIGURAÇÕES DE ALTURA INTERNA DE PISO

O piso dos veículos propostos para aquisição deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que o

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

caracteriza como de "piso baixo". Como aspecto construtivo, deverão possuir o piso do compartimento interno rebaixado, *low entry* ou *low floor*, em relação ao plano formado entre as linhas de centro das rodas com altura não superior a 35 mm.

11 SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção será do tipo EHPS ou similar e deverá possuir coluna de direção regulável.

Deverá respeitar as diretrizes da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e ter assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso. A coluna de direção deverá ser regulável.

12 SISTEMA DE SUSPENSÃO

a) Tipo de suspensão.

a.1 Suspensão dianteira
a.2 Suspensão traseira

A Tabela 4 a seguir apresenta a configuração aceitável de suspensão em relação aos eixos.

Tabela 4: Aplicação dos tipos de suspensão

Classe de Veículo	Referência dos Eixos	Tipo de Suspensão
Básico	Todos os eixos	Pneumática

b) Sistema de Movimentação Vertical da Suspensão

A suspensão pneumática deverá ser provida de sistema de movimentação vertical (*"kneeling"*), total ou parcial, e efetuar a elevação do veículo em 60 mm para a transposição de obstáculos notáveis durante o trajeto, tais como lombadas, valetas ou concordâncias de vias, entre outras. O rebaixamento, também efetuado pelo mesmo mecanismo, deverá ser de 60 mm, no mínimo, para facilitar o embarque e o desembarque de passageiros. A utilização desse sistema não poderá retardar a operação do veículo ou causar desconforto aos passageiros. O acionamento deverá ser feito pelo motorista e o tempo de ação não poderá exceder 4 (quatro) segundos. Deverá obrigatoriamente estar equipado com sistema de movimentação vertical que efetue a elevação total ou parcial do carro.

13 MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Indução, Assíncrono ou Síncrono de imãs permanentes, nas rodas, ou traseiro por eixo cardan.

b) Potência nominal 350 Kw, mínimo de pico, total.

c) Torque mínimo: 3400 Nm, mínimo de pico, total.

d) Capacidade de tração até o aclive de 15%.

e) Autonomia: mínima de 250 km, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento e

novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

14 SISTEMA DE TRANSMISSÃO

O Sistema de transmissão deverá ser aquele específico para veículos de tração elétrica, ou seja, com motor elétrico e redutor diretamente nas rodas de tração ou localizado na parte traseira através de Cardan.

15 SISTEMA DE FREIOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender a resolução nº 915/22 do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, que estabelece como obrigatória a utilização de sistema antitravamento de rodas (ABS,) para todos os veículos da categoria M3 fabricados a partir de 2014.

Os comandos de freio deverão dispor de pelo menos os seguintes mecanismos:

a) Sistema de freio de serviços tipo:

a.1. Disco em todas as rodas.
a.2. Sistema de regeneração de energia nas rodas de tração.
a.3. EBS (Electronic Brake System) + ABS (Antilock Brake System + ASR (Acceleration Slip Regulation)

b) Sistema de freio Estacionário tipo:

b.1. Câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente, com atuação nas rodas traseiras.

16 EIXOS

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições da Legislação de Pesos e Dimensões, respeitando-se, no mínimo, as seguintes quantidades:

Tabela 5: Quantidades de acordo com a Legislação de Pesos e Dimensões

a. Total de eixos:	
a.1 Eixo tipo dianteiro direção:	
a.2 Eixo tipo intermediário:	
a.3 Eixo tipo traseiro tração:	
a.4 Eixo tipo traseiro direcional ou auxiliar:	

OBS: Ou outra configuração de tração através de motor elétrico impulsionando eixo e diferencial.

Para melhorar a distribuição de peso veicular, deverão ser adotados eixos com rodas duplas (duplo rodado) no eixo traseiro.

17 SISTEMA ELÉTRICO

Os veículos propostos para aquisição deverão respeitar a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Os sistemas elétricos do chassi deverão estar preparados para receber a demanda dos equipamentos e dispositivos especificados embarcados. Compreendem esses dispositivos, ares-condicionados, painel eletrônico,

sistema de rastreamento, iluminação do veículo, ventilação interna, sistema de monitoramento interno e sistemas de comunicação com o usuário entre outros.

Estes e todos os outros dispositivos, incluindo os acessórios eletroeletrônicos da carroceria, deverão estar aptos a operar em regime de eletrônica embarcada, além de atender às especificações estabelecidas para proteção automotiva.

Ainda segundo a norma, deverá haver um painel de proteção contra sobrecarga no veículo, instalado em local protegido contra impactos e penetração de água e poeira, porém de fácil acesso à manutenção.

Toda a fiação terá que ser do tipo não propagadora de chamas ("anti chama"), sendo a carga proveniente distribuída por circuitos e devidamente identificada.

18 SISTEMA ELÉTRICO DE ALTA VOLTAGEM

Os sistemas elétricos de alta tensão dos veículos propostos para aquisição deverão conter:

a) Baterias;

b) Capacidade mínima da Bateria: Deverá ser dimensionada de maneira que garanta a autonomia especificada, bem como o tempo máximo de carregamento.

c) Padrão de tomada para carregamento: CCS (European Standard) ou GBT

Dados técnicos:

a) O Tempo de carregamento do veículo deverá ser de, no máximo, 3 horas, em corrente contínua (DC).

b) A Tensão de entrada será de 380V AC trifásico.

c) A frequência de carregamento será de 60hz.

19 ACESSÓRIO DO CHASSI/PLATAFORMA

Os veículos propostos para aquisição deverão possuir instrumento registrador digital instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (tacógrafo digital), do tipo eletrônico ou digital, com utilização de disco diagrama 24 horas.

20 COMPUTADOR DE BORDO

Os veículos propostos para aquisição deverão ter uma central computadorizada cujo objetivo é o controle das principais funções e monitoramento do veículo. O computador de bordo deverá ser utilizado para integração do módulo de localização por GPS (*Global Positioning System*) e um módulo de comunicação de dados com uma central. Deverá ser interligado aos seguintes sistemas ITS (*Inteligent Transportation System*):

a) Terminal de Bordo, que deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação.
b) Botão de Emergência
c) Wifi
d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.

d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem

- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar-Condicionado L/D
- Limpador de Para-brisas L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- Lâmpadas

~~g)~~ Filmagem
~~h)~~ Mensagens Variáveis
~~i)~~ Áudio.

21 CARROCERIA

As carrocerias dos veículos propostos para aquisição deverão atender as disposições das normas ABNT NBR 15.570, NBR 14.022, NBR 15.646 e Resoluções do CONTRAN, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. A estrutura da carroceria será construída por perfis metálicos ou qualquer outro material que ofereça resultado similar quanto a sua resistência e segurança.

Deverão atender as disposições normativas vigentes que estabelecem as características do material utilizado na estrutura veicular, observando, entretanto, que está deverá apresentar, nas partes que a compõem, fixação sólida entre si através de solda, rebites ou parafusos.

Deverá cumprir as condições de resistência frente ao capotamento, as condições de resistência frente a impactos frontais; e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda.

22 DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Os veículos propostos para a aquisição deverão cumprir as disposições da ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

Quanto ao seu comprimento, os veículos deverão respeitar as características quanto o comprimento, a largura externa, altura externa, altura máxima dos para-choques e tolerâncias em relação ao solo são definidas pela mesma normativa e apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 6: Resumo das dimensões dos veículos

Descrição	Valor Admitido	Observação
Comprimento Mínimo do Veículo	12.000 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano radial médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Largura Externa do Veículo	2.500 mm a 2.600 mm	Distância compreendida entre dois planos paralelos ao plano longitudinal médio e que tangencia o veículo em ambos os lados
Altura Externa Máxima do Veículo	3.800 mm	Altura máxima do veículo entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do veículo
Altura Máxima dos Para-choques	550 mm	O veículo deve ser equipado, em cada extremidade, com um para-choque do tipo envolvente, com extremidades encurvadas ou anguladas.

23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7: Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

b) Quantidade:

Três vãos livres do lado esquerdo e dois do lado direito, conforme projeto a ser aprovado pela TRANSITAR.

c) Segurança:

O veículo deverá estar equipado com sistema que não permita a abertura das portas quando estiver em circulação, conforme mencionado no item "Itens de Segurança".

As portas contarão com um dispositivo de segurança, devidamente identificado, para o alívio de pressão que permita, em caso de emergência, a abertura manual pelo interior do veículo.

Para os veículos equipados com sistema pneumático, o dispositivo deverá estar ao alcance dos passageiros nas proximidades das portas de entrada e saída, ou centralizado junto à porta dianteira direita, salvo do acionamento acidental.

No caso de sistema elétrico, o dispositivo de segurança será instalado junto a cada porta.

Deverá, também, existir um dispositivo posicionado na parte dianteira externa do veículo, devidamente protegido, para abertura da porta dianteira.

d) Botão para abertura de porta

O usuário poderá acionar o botão para a abertura de porta, internamente ao ônibus ou externamente na estação, desde que sejam cumpridas as normas de segurança do veículo como, por exemplo, veículo parado (velocidade igual a 0 Km/h), posicionamento correto na plataforma, entre outros.

e) Degraus na região das portas / Patamar de embarque

No contorno (bordas) dos degraus deverão ser instalados perfis em "L" de fácil visualização e identificação desses limites, com largura mínima de 10 mm. No caso dos ônibus equipados com pisos de alumínio ou cor semelhante, será adotada uma margem de cor Preta, para melhor segurança no embarque e desembarque. Na impossibilidade de aplicação do perfil, será admitida outra forma de sinalização que permita visibilidade superior e frontal de seus limites, desde que previamente aprovada pela TRANSITAR.

Os degraus serão revestidos com material antiderrapante, mantendo as propriedades em qualquer condição climática e deverão ainda contar com sistema de iluminação automática, quando da abertura da porta, no período noturno.

A Figura 1 e a Tabela 8 apresentam as dimensões a serem observadas na construção dos degraus das escadas, tomando como referência para medição o plano vertical e horizontal do piso de rolamento do veículo, estando o mesmo em ordem de marcha.

Figura 1. Esquema da escada

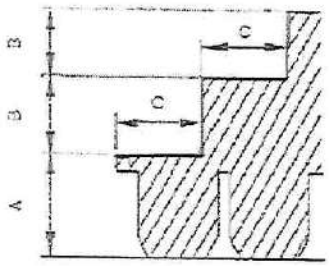


Tabela 8: Dimensões da escada de acesso e do patamar de embarque

	A [1] [2] [3] Altura Máxima do 1º Degrau (mm)	B Altura Máxima Entre Degraus (mm)	C Comprimento Mínimo (mm)	Tolerância nas Medidas Verticais (%)
Dimensão	381	275	300	5

[1] Altura relativa ao primeiro degrau das escadas (quando existentes) e do patamar de embarque na área rebaixada dos Veículo de piso baixo.
[2] Desconsidera-se para o caso de veículos destinados ao embarque em plataformas elevadas externas.
[3] A altura em relação ao solo nos veículos equipados com suspensão mista ou pneumática pode ser alterada com a utilização do sistema de movimentação vertical da suspensão ("kneeling").

25 CATRACA

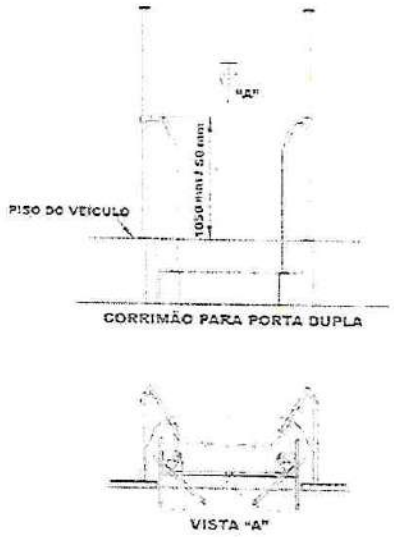
Todos os ônibus deverão estar equipados com 01 catraca registradora de passageiros, com registrador mecânico de 4 braços, e altura da geratriz superior do braço da catraca em relação ao piso do corredor,

entre 900 mm e 1050 mm, oferecendo uma abertura para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A catraca deverá ser compatível com o validador eletrônico a ser instalado.

26 APOIOS PARA EMBARQUE DESEMBARQUE

Os veículos propostos para aquisição deverão atender os dispositivos da ABNT NBR 15.570 em conjunto com a NBR 14.022, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, quanto aos apoios destinados ao embarque e desembarque de passageiros os quais deverão guarnecer a entrada e saída dos veículos de maneira que sejam instalados no interior da carroceria e fixos nas folhas de porta, vide Figura 2. Adicionalmente, poderão ser instalados corrimãos inferiores nos dois lados do poço dos degraus, quando existente.

Figura 2. Apoio adicional para embarque



No caso da porta que contenha plataforma elevatória veicular instalada, ela deverá conter apoio adicional para embarque e "pega-mão".

Na hipótese da utilização de porta pantográfica, os corrimãos de embarque/desembarque serão fixados nas laterais de acesso a partir do primeiro degrau. O corrimão central dos degraus seguirá a inclinação do piso da escada com uma altura entre 860 mm e 960 mm e sempre no interior da carroçaria.

27 RAMPAS

As diretrizes propostas para rampas deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

28 VIDRO TRASEIRO

As diretrizes propostas para vidro traseiro deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu

enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e, desde que haja possibilidade técnica para instalação de vidro.

29 JANELAS LATERAIS

As diretrizes propostas para janelas laterais deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

30 PARA-BRISA

As diretrizes propostas para para-brisa deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, devendo o mesmo ser bipartido, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

31 JANELAS DO POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para janelas do posto de comando deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

32 SAÍDA DE EMERGÊNCIA

As saídas de emergência deverão permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de passageiros e ao condutor, em emergências, abairoamento ou capotamento do veículo. Cada saída deverá estar devidamente sinalizada, em conformidade com a ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, e possuir instruções claras de como ser operadas. As saídas de emergência (portas, janelas e escotilhas), quando ativadas, não poderão ser projetadas para a via ou passeio público, devendo permanecer integradas à carroceria. Depois de acionadas, as saídas não poderão deixar abertura resultante ocupada por componentes que obstruam o livre acesso por ela.

Deverá ser assegurada livre passagem desde o corredor até as saídas de emergência sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos passageiros em emergência.

As escotilhas eventualmente instaladas no teto, com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm, também deverão constituir-se em saídas de emergência. Serão dispostas no eixo longitudinal do veículo e equipadas com trava que impeça aos passageiros a sua abertura, permitindo, no caso de necessidade, que o condutor a acione automaticamente no posto de comando. O sistema de travamento não poderá interferir no funcionamento da saída de emergência.

Uma vez que as janelas veiculares também podem ser utilizadas para tal fim, recomenda-se que os veículos possuam pelo menos metade de suas janelas, num número mínimo de 3 (três), do lado oposto às portas de serviço, funcionando como saídas de emergência. As janelas não poderão ser contíguas e deverão ter sua localização distribuída ao longo do salão de passageiros. Quando acionado seus mecanismos de abertura, deverão ser totalmente ejetáveis ou articuladas no bordo inferior.

33 CORREDOR DE CIRCULAÇÃO

As diretrizes propostas para o corredor de circulação deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

34 BANCOS DE PASSAGEIROS

As diretrizes propostas para os bancos de passageiros descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Concepção.

b) Dimensões gerais.

c) Posicionamento.

d) Apoio de braço.

e) Encosto de cabeça.

f) Assento preferencial.

g) Carregador de USB instalados nos bancos.

35 ÁREA RESERVADA PARA CADEIRA DE RODAS E CÃO GUIA

As diretrizes propostas para a área reservada para cadeira de rodas e cão guia deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

36 PISO

As diretrizes propostas para o piso deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

37 TAMPAS DE INSPEÇÃO

As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo deverão estar montadas e fixadas de modo que não possam ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves apropriadas, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. Serão livres de obstrução, porém sem apresentar quaisquer saliências que causem risco eminente aos passageiros.

Existirá um número suficiente de tampas de inspeção de forma a garantir fácil acesso a todos os equipamentos. Preferencialmente, as tampas localizadas na dianteira e nas laterais do veículo não deverão apresentar fechos e dobradiças visíveis externamente, havendo ainda um sistema para sustentação, principalmente por amortecedores.

As tampas de inspeção internas, situadas no piso do veículo, deverão ter seus fechos embutidos ao nível do piso evitando saliências, de forma a não caracterizar "risco potencial" aos passageiros. Não será admitida a instalação de qualquer acessório ou equipamento sobre estas tampas que venha a se constituir em dificuldade na realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

As travas das tampas não poderão ser acionadas pelos passageiros.

38 REVESTIMENTO INTERNO

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

39 ANTEPAROS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

As diretrizes propostas para o revestimento interno deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

40 COLUNAS, BALAÚSTRES, CORRIMÕES E "PEGA-MÃO"

As diretrizes propostas para colunas, balaústres, corrimãos e "pega-mão" deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

41 CESTOS DE LIXO

As diretrizes propostas para cestos de lixo deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sendo, no mínimo, uma para cada porta, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

42 EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

As diretrizes propostas para os equipamentos de acessibilidade deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

43 POSTO DE COMANDO

As diretrizes propostas para o posto de comando descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Poltrona para o Condutor.

b) Painel de Controle.

c) Guarda Pertences.

44 VENTILAÇÃO INTERNA

As diretrizes propostas para a ventilação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

45 AR-CONDICIONADO

O aparelho de ar-condicionado tem por objetivo manter o conforto ambiente através do tratamento de ar em espaços fechados, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo. As condições de conforto são atingidas por meio da regulação do fluxo, temperatura, umidade e troca do ar com ambientes externos por meio do condicionador. Para tanto, este dispositivo possui as funções de arrefecimento, renovação, filtragem e ventilação.

Deverá ser respeitado:

a) Mínimo de 90.000 BTUs; e,

b) Instalação de dispositivo que impeça a evasão do ar interno para o exterior do veículo.

Caso o sistema de climatização esteja inoperante, a renovação do ar atenderá aos requisitos a serem propostas no item 44 "VENTILAÇÃO INTERNA". Todavia, o sistema de ventilação forçada será desabilitado automaticamente quando o ar-condicionado for ligado.

Considerando o conjunto ar-condicionado, carroçaria e chassis, evitar-se-ão aumentos excessivos de consumo energético e de peso do veículo. A instalação do sistema deverá atender as características e

padrões estabelecidos pela indústria automotiva. Serão atributos dos veículos com sistema de climatização: isolamento térmico, tubulação específica, duto porta pacote, chicotes elétricos, acoplamento do compressor e adaptação estrutural da carroceria.

46 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

As diretrizes propostas para sistema de iluminação e sinalização descritas nesse item deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

47 ILUMINAÇÃO INTERNA

O sistema de iluminação do salão de passageiros e região das portas do veículo deverá propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos passageiros, principalmente daqueles com visão subnormal (baixa visão).

A iluminação do veículo deverá ser produzida por fonte de luz, preferencialmente através de diodos emissores de luz, da sigla LED (*Light-emitting diode*) em inglês, com interruptor instalado no posto de comando. A alimentação do sistema deverá ser feita por no mínimo dois circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro garanta no mínimo 40% da iluminação total. Já as luminárias deverão ser do tipo translúcido, de forma a evitar a penetração de poeira e partículas suspensas.

Deverá existir, ainda, outro circuito independente para a região dianteira do salão, contemplando o posto de comando, que quando acionado funcione os pontos de luz localizados na faixa transversal com largura entre 800 e 1.000 mm determinada a partir do anteparo da cabine. Admite-se para esta região, até a primeira fila da poltrona atrás da mesma, uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 Lux. As luminárias deverão ser instaladas com controle independente no painel de instrumentos e terão que ser projetadas de modo a impedir reflexos no para-brisa, evitando-se, no entanto, efeitos prejudiciais aos usuários no momento do embarque.

A ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, admite índice mínimo de luminosidade interna de 100 Lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira da poltrona, a partir do Posto de Comando.

O iluminamento mínimo na região das portas deverá ser de 30 Lux, medido a 1.000 mm acima do nível do piso interno (área rebaixada) ou do primeiro degrau da escada (área elevada), quando existir. Terá de ser acionado pelo mecanismo de abertura das portas, e deverá, inclusive, possibilitar a visualização da área externa ao veículo próxima ao acesso dele.

As medições de luminosidade serão executadas em ambiente escuro, equipamento de ar-condicionado (caso existente) desligado, portas do veículo abertas e com luxímetro digital ou similar com margem de erro igual ou menor que 3 Lux.

O veículo será provido de lanterna de freio elevada (*"brake light"*) instalada na máscara traseira, não incorporada às demais lanternas ou dispositivos refletivos, com fácil acesso para a troca de lâmpadas. A luminosidade da lanterna elevada deverá ser no mínimo a mesma produzida pelas demais luzes do freio.

O veículo deverá possuir em cada lado da carroceria, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar agrupadas a refletores. Recomenda-se o uso de 3 (três) lanternas por face. Na traseira do veículo também deverão ser aplicados retrorrefletores.

Sempre que for utilizada a marcha à ré, será acionado um sinal de alerta nos termos da norma ABNT 15570/2021

Os veículos serão dotados de dispositivo que acione automaticamente o farol baixo durante sua operação.

48 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS

As diretrizes propostas para a Painéis eletrônicos de destino descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Painel Eletrônico Frontal.

b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais, um em cada lado do veículo, nas proximidades da porta de embarque.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

49 COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS

As diretrizes propostas para comunicação interna descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Solicitação de parada.

b) Comunicação aos usuários.

b.1 Sistema de áudio.
b.2 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto.

c) Sistema de Câmeras em Tempo Real.

d) Botão de emergência.

e) Terminal de motorista e UCP.

Obs 1: Os sistemas de segundo nível ou inteligência deverão ser abertos, incluindo a comunicação digital extra veicular para a central.

Obs 2: Os sistemas eletrônicos são apenas para o firmware de funcionamento básico de cada acessório para a realização de sua função no veículo e interligado internamente a UCP.

50 ESPELHOS RETROVISORES

As diretrizes propostas para espelhos retrovisores descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Espelhos externos.

b) Espelhos internos.

c) Espelho convexo.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento de Gestão do Transporte

d) Espelhos no Posto de Comando.

e) Os espelhos podem ser substituídos por eventual equipamento tipo câmera desde que atendam a legislação vigente sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

51 ACESSÓRIOS DA CARROCERIA

As diretrizes propostas para os acessórios de carroceria descritas nesse item e nos seus subitens abaixo relacionados deverão atender os projetos executivos gerados pela empresa homologada, sempre em conformidade com a legislação vigente, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo.

a) Calhas (piso, portas e água de chuva).

b) Câmeras de Monitoramento.

c) Sistemas de Comunicação aos Passageiros (informação mínima: mapa de linhas e anunciador de paradas).

d) Wifi.

52 DIRETRIZES DE DESIGN

Abaixo algumas imagens referenciais externas de veículos leves sobre pneus que serão a tendência a serem seguidas para os designs do ônibus básico. Grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo.







Se houver menção de quaisquer marcas neste documento, são exclusivamente para fins de exigências de similaridade.

ANEXO II-A - MAPA COMPARATIVO DOS PREÇOS PESQUISADOS

TRANSITAR
Fls. 552

AUTARQUIA DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO TRANSPORTE

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

ITEM	CATMAT/ CATSER	CÓD PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE	TEVX MOTORS GROUP LTDA CNPJ: 41.383.193/0001-94	MARCOPOLO S.A.	MÉDIA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MEDIANA DAS PESQUISAS VÁLIDAS	MENOR VALOR DAS PESQUISAS VÁLIDAS
1	10218	528031	Ônibus Articulado Elétrico	2	R$ 4.156.000,00	---	**R$ 4.156.000,00**	R$ 4.156.000,00	R$ 4.156.000,00
2	10218	528032	Ônibus Padron Elétrico	13	R$ 2.679.000,00	**R$ 2.700.000,00**	R$ 2.689.500,00	R$ 2.689.500,00	R$ 2.679.000,00

Foram encaminhados 08 (oito) e-mails às empresas fornecedores de ônibus elétricos, sendo que apenas as empresas TEVX MOTORS GROUP LTDA e MARCOPOLO S.A. encaminharam orçamentos. A empresa MERCEDES-BENZ informou que não encaminharia proposta considerando que já está com toda sua linha de produção comprometida para o ano de 2023, de acordo com o contido no item 2.4 e seus subitens do Termo de Referência.

Cascavel, 29 de dezembro de 2022.

Larissa Karla Rocha da Silva
Diretora do Departamento de Gestão do Transporte

ANEXO III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../20...., QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA .....

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº ...../20.....**, processo administrativo nº **...../2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade/UF ....., CEP ....., neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) ....., de nacionalidade ....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º ....., inscrito(a) no CPF sob o n.º ....., residente à ....., n.º ....., Bairro ....., Cidade-UF ....., CEP ....., de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) ....., matrícula funcional n.º ....., lotado(a) no(a) .....

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 **"Prática obstrutiva"**: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, ... de ..... de 20.....

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

DETENTORA

Testemunha 1:

Testemunha 2:

ANEXO III-A – DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE E ÉTICA: LEI ANTICORRUPÇÃO N.º 12.846, DE 2013

"Eu, ..., representante legal da empresa ....., regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., declaro, para os devidos fins que:

1. A empresa ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção;

2. Os administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem nome da empresa, direta ou indiretamente, estão ciente dos dispositivos contidos na Lei n.º 12.846, de 2013, bem como me obrigo a tomar todas as providências para fazer com que estes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei;

3. O(A) CONTRATADO(A) compromete-se perante à CONTRATANTE a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei n.º 12.846, de 2013, em especial no seu artigo 5º;

4. Estou ciente de que qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e de suas regulamentações por parte do(a) CONTRATADO(A), em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar: I – Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrava, nos termos do Decreto n.º 8.420, de 2015; II – Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei n.º 12.846, de 2013;

5. Conduzirei os negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

Outrossim, declaro que a empresa envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

Cidade-UF, ... de .....de 20....

_____

Nome e assinatura do representante da empresa

623

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.

A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica **REDESIGNADA** para o dia **13/03/2023 às 09h00mim**, em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compras - UASG N.° 929056. Critério de julgamento: Menor preço por item. Valor máximo da licitação: R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais). O edital de licitação retificado II e demais informações relativas ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 24 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR DIO
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico. A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia 13/03/2023 às 09h00mim, em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital de licitação retificado II e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel, 24 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski Pregoeira.

625

##ATO **COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA**
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

##TEX Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétric sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico. A TRANSITAR informa que a data de abert do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia **13/03/2023 às 09h00m** em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compı UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital licitação retificado II e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis p acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município Cascavel: https://cascavel.atende.net.

##DAT Cascavel-PR, Em 24 de fevereiro de 2023.
##ASS Ana Paula Gudoski
##CAR Pregoeira(a)

626

IPMC

PRIMEIRO TERMO APOSTILAMENTO
INEXIGIBILIDADE nº 001/2022.
Contratante: IPMC – Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cascavel.
Contratada: Associação Paranaense das Entidades Previdenciárias do Estado e dos Municípios - APEPREV
Objeto: Em cumprimento a CI nº 146/2023 emitida pelo Setor Administrativo do IPMC, altera-se a dotação do contrato supramencionado, incluindo-se a seguinte dotação para o ano de 2023: 33.90.39.48.00.
Cascavel/PR, 23 de fevereiro de 2023.

ALCINEU GRUBER
PRESIDENTE IPMC

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.

A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica **REDESIGNADA** para o dia **13/03/2023 às 09h00mim**, em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compras - UASG N.° 929056. Critério de julgamento: Menor preço por item. Valor máximo da licitação: R$ 43.275.500,00 (quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais). O edital de licitação retificado II e demais informações relativas ao certame estarão disponíveis para acesso por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel/PR, 24 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski, Pregoeira.

ACESC

ACESC
HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2023
O Superintendente da ACESC - Administração dos Cemitérios e Serviços Funerais de Cascavel, em cumprimento ao disposto na Lei 10.520/2002 e 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 001/2023** – Registro de preços, pelo período de 12 (doze) meses, visando a Aquisição de materiais elétricos, para uso nas manutenções dos imóveis administrados pela ACESC. Licitantes vencedoras: **ATRIUM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FERRAGENS LTDA**, no lote 01 com o valor total de R$ 37.235,00 (trinta e sete mil, duzentos e trinta e cinco reais); e a empresa **MAFFINIX COMÉRCIO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO LTDA –** EPP, no lote 02 com o valor total de R$ 37.816,00 (trinta e sete mil, oitocentos e dezesseis reais); os lotes 03 e 04 ficaram DESERTOS. Cascavel, 24 de fevereiro de 2023.
José Roberto Guilherme
Superintendente da ACESC

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR MUNICIPIO DE CASCAVEL:78039826000107 - (46) 3723-7200

Diario Oficial Certificado Digitalmente
O Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná, da garantia de autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site http://www.imprensaoficial.pr.gov.br

Eletrônico nº 02/2023. Modo de Disputa: ABERTO E FECHADO.
Síntese do seu objeto: Registro de Preços visando o fornecimento de Combustíveis para abastecimento dos veículos e equipamentos da Frota Municipal na bomba da empresa contratada, por um período de 12 meses a contar da assinatura da Ata, de acordo com as necessidades da contratante, sendo que o fornecimento dos mesmos deverá ser efetuado nas cidades de Tupãssi, Jotaesse e Palmitolândia, das 07:00 as 22:00 horas, de segunda a sábado sendo para: Cidade de Tupãssi: Óleo Diesel automotivo comum, Óleo Diesel S-10, Etanol e Gasolina comum, de acordo com as necessidades do Município.Cidade de Jotaesse: Óleo Diesel automotivo comum, Óleo Diesel S-10, Etanol e Gasolina comum, de acordo com as necessidades do Município, quando os veículos estiverem prestando serviços nesta localidade; e Cidade de Palmitolândia: Óleo Diesel automotivo comum, Óleo Diesel S-10, Etanol e Gasolina comum, de acordo com as necessidades do Município, quando os veículos estiverem prestando serviços nesta localidade. **Valor Máximo da Licitação:** R$ 1.660.090,00 (um milhão seiscentos e sessenta mil e noventa reais). **Tipo de Licitação:** Maior Percentual de Desconto por Item **sobre o valor médio da tabela da Agência Nacional do Petróleo – ANP**, vigente na semana. Com prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte LOCAL, ou seja, sediadas no Município de Tupãssi, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido. **Abertura das propostas e recebimento dos lances:** a partir das **09:00 horas do dia 24/03/2023**, no endereço eletrônico **https://www.gov.br/compras/pt-br/**. **Edital na íntegra:** O Edital, todas as documentações e seus Anexos poderão ser obtidos através da Internet pelos endereços eletrônicos: **https://www.gov.br/compras/pt-br/ e tupassi.atende.net, no link "Portal Transparência" ou "Licitações".** Demais informações através do telefone (44) 3544-8000, ramal 8004.
Tupãssi/PR, 24 de fevereiro de 2023.
Juliano Marques Borges
Pregoeiro

17133/2023

Ubiratã

TERMO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 5954/2023
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2023

OBJETO: MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, COM FORNECIMENTO DE LUMINÁRIAS LED E OUTROS MATERIAIS, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TESTES E ENSAIOS.
Na condição de pregoeiro do Município de Ubiratã determino a suspensão do pregão eletrônico em epígrafe considerando a necessidade de tempo hábil para reavaliação e modificação do instrumento convocatório pelos setores competentes. A nova data da licitação será divulgada nos mesmos locais que se deram a divulgação inicial e o novo edital será disponibilizado no Portal da Transparência do Município de Ubiratã e no endereço https://www.gov.br/compras/pt-br em momento oportuno.

Ubiratã, PR, 24 de fevereiro de 2023.
Renan Felipe da Silva Lima
Pregoeiro

17150/2023

Vera Cruz do Oeste

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRONICO SRP Nº 01/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 78.101.821/0001-01, convoca os interessados a participarem da licitação a ser realizada no dia 10/03/2023 às 09:00 horas, na modalidade PREGÃO ELETRONICO SRP, objetivando o **Registro de preços para eventual Aquisição de combustível Gasolina Comum e Álcool/Etanol com abastecimento na bomba, para atender a demanda da frota de veículos e equipamentos de todas as secretarias do município de Vera Cruz do Oeste - Pr,** do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.
O edital e seus Anexos poderão ser obtidos através do **www.comprasgovernamentais.gov.br** ou **www.veracruz.pr.gov.br** e demais informações junto ao Setor de Licitações através do fone 045 32678006 ou e-mails **licitacao@veracruz.pr.gov.br** e **pregoeiraveco@gmail.com**.
Vera Cruz do Oeste, 23 de fevereiro de 2023.

Kéli Fátima Trevisol
Pregoeira

16834/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRONICO SRP Nº 2/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 78.101.821/0001-01, convoca os interessados a participarem da licitação a ser realizada no dia 13/03/2023 às 09:00 horas, na modalidade PREGÃO ELETRONICO SRP, objetivando o **Registro de preços para eventual Aquisição de carga de gás completa, engarrafado e casco de botijão para atender todas as secretarias do município de Vera Cruz do Oeste.**, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.
O edital e seus Anexos poderão ser obtidos através do **www.comprasgovernamentais.gov.br** ou **www.veracruz.pr.gov.br** e demais informações junto ao Setor de Licitações através do fone 045 32678006 ou e-mails **licitacao@veracruz.pr.gov.br** e **pregoeiraveco@gmail.com**.
Vera Cruz do Oeste, 23 de fevereiro de 2023.

Kéli Fátima Trevisol
Pregoeira

16896/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRONICO SRP Nº 3/2023

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 78.101.821/0001-01, convoca os interessados a participarem da licitação a ser realizada no dia 14/03/2023 às 09:00 horas, na modalidade PREGÃO ELETRONICO SRP, objetivando o **Registro de Preços para eventual aquisição de gêneros alimentícios para atender a todas as secretarias do Município de Vera Cruz do Oeste**, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.
O edital e seus Anexos poderão ser obtidos através do **www.comprasgovernamentais.gov.br** ou **www.veracruz.pr.gov.br** e demais informações junto ao Setor de Licitações através do fone 045 32678006 ou e-mails **licitacao@veracruz.pr.gov.br** e **pregoeiraveco@gmail.com**.
Vera Cruz do Oeste, 23 de fevereiro de 2023.

Kéli Fátima Trevisol
Pregoeira

16913/2023

Entidades Municipais

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR DIO
COMUNICADO DE REDESIGNAÇÃO DA DATA DE ABERTURA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico. A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia 13/03/2023 às 09h00mim, em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital de licitação retificado II e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net. Cascavel, 24 de fevereiro de 2023. Ana Paula Gudoski Pregoeira.

17256/2023

Consorcio Intermunicipal de Saúde do Litoral do Paraná - Paranaguá

ERRATA DE LICITAÇÃO
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO LITORAL DO PARANÁ- CISLIPA

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO LITORAL DO PARANÁ - CISLIPA, por intermédio de sua Pregoeira e equipe de apoio designada pela Portaria nº 16/2023, torna público para conhecimento dos interessados, a **RETIFICAÇÃO,** em razão da verificação de ocorrência de erro formal do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO nº 01/2023, tipo Menor Preço por Lote, Valor estimado: : R$ 106.747,72 (CENTO E SEIS MIL, SETECENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS), relativo ao Processo Licitatório nº **52/2023**, cujo objeto é **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO PARA O FORNECIMENTO DE UNIFORMES PADRÃO PARA A CENTRAL DE REGULAÇÃO DO SAMU E SEDE ADMINISTRATIVA DO CISLIPA**, para o período de 12 (doze) meses, contendo alterações ao instrumento convocatório.

628

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo Administrativo nº: 233/2021, Contrato: 020/2022- 1º Termo Aditivo, Pregão nº: 133/2021. Partes: Município de Arapongas e DEVANIR ONIVALDO PONTINS, pessoa física, inscrita no CPF nº 366.946.659-20. Objeto: Locação de veículos, com motoristas e monitores para o transporte escolar para atender os alunos da Rede Municipal e Estadual de Ensino, APAE sede e subsede, e locação de caminhão baú isotérmico, com motorista, para prestar serviços na Central de Abastecimento da Merenda Escolar, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação. Objeto do Termo Aditivo: Conforme Processo Administrativo nº 33796/2022, e ainda nos termos do art. 57, II da Lei nº 8.666/93, o prazo de execução e vigência do presente contrato fica prorrogado a partir de 20/12/2022 até 31/12/2023. Com fulcro na previsão contida na cláusula sexta do contrato, fica reajustado o valor unitário do Km/rodado para o ano letivo de 2023 em 5,9%, referente ao acumulado no IPCA no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022. Em decorrência do reajuste, o valor unitário do Km/ rodado passa de R$ 6,30 (seis reais e trinta centavos) para R$ 6,67 (seis reais e sessenta e sete centavos), e o valor total do contrato para R$ 126.730,00 (cento e vinte e seis mil, setecentos e trinta reais). Data e assinaturas.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo Administrativo nº: 233/2021, Contrato: 025/2022- 1º Termo Aditivo, Pregão nº: 133/2021. Partes: Município de Arapongas e JOSÉ CARLOS PONTIN, pessoa física, inscrita no CPF nº 668.374.139-53. Objeto: Locação de veículos, com motoristas e monitores para o transporte escolar para atender os alunos da Rede Municipal e Estadual de Ensino, APAE sede e subsede, e locação de caminhão baú isotérmico, com motorista, para prestar serviços na Central de Abastecimento da Merenda Escolar, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação. Objeto do Termo Aditivo: Conforme Processo Administrativo nº 33796/2022, e ainda nos termos do art. 57, II da Lei nº 8.666/93, o prazo de execução e vigência do presente contrato fica prorrogado a partir de 20/12/2022 até 31/12/2023. Com fulcro na previsão contida na cláusula sexta do contrato, fica reajustado o valor unitário do Km/rodado para o ano letivo de 2023 em 5,9%, referente ao acumulado no IPCA no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022. Em decorrência do reajuste, o valor unitário do Km/ rodado passa de R$ 3,16 (três reais e dezesseis centavos) para R$ 3,35 (três reais e trinta e cinco centavos) e o valor total do contrato para R$ 73.700,00 (setenta e três mil e setecentos reais). Data e assinaturas.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo Administrativo nº: 233/2021, Contrato: 021/2022- 1º Termo Aditivo, Pregão nº: 133/2021. Partes: Município de Arapongas e EDSON PEREIRA, pessoa física, inscrita no CPF nº 878.558.799-00. Objeto: Locação de veículos, com motoristas e monitores para o transporte escolar para atender os alunos da Rede Municipal e Estadual de Ensino, APAE sede e subsede, e locação de caminhão baú isotérmico, com motorista, para prestar serviços na Central de Abastecimento da Merenda Escolar, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação. Objeto do Termo Aditivo: Conforme Processo Administrativo nº 33796/2022, e ainda nos termos do art. 57, II da Lei nº 8.666/93, o prazo de execução e vigência do presente contrato fica prorrogado a partir de 20/12/2022 até 31/12/2023. Com fulcro na previsão contida na cláusula sexta do contrato, fica reajustado o valor unitário do Km/rodado para o ano letivo de 2023 em 5,9%, referente ao acumulado no IPCA no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022. Conforme Processo Administrativo nº 33796/2022, e ainda nos termos do art. 57, II da Lei nº 8.666/93, o prazo de execução e vigência do presente contrato fica prorrogado a partir de 20/12/2022 até 31/12/2023. Com fulcro na previsão contida na cláusula sexta do contrato, fica reajustado o valor unitário do Km/rodado para o ano letivo de 2023 em 5,9%, referente ao acumulado no IPCA no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022. Em decorrência do reajuste, o valor unitário do Km/ rodado passa de R$ 4,80 (quatro reais e oitenta centavos) para R$ 5,08 (cinco reais e oito centavos) e o valor total do contrato para R$ 162.560,00 (cento e sessenta e dois mil, quinhentos e sessenta reais). Data e assinaturas.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo Administrativo nº: 233/2021, Contrato: 014/2022- 1º Termo Aditivo, Pregão nº: 133/2021. Partes: Município de Arapongas e ANTONIO ALVES DE BESSA, pessoa física, inscrita no CPF nº 240.011.989-91. Objeto: Locação de veículos, com motoristas e monitores para o transporte escolar para atender os alunos da Rede Municipal e Estadual de Ensino, APAE sede e subsede, e locação de caminhão baú isotérmico, com motorista, para prestar serviços na Central de Abastecimento da Merenda Escolar, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação. Objeto do Termo Aditivo: Conforme Processo Administrativo nº 33796/2022, e ainda nos termos do art. 57, II da Lei nº 8.666/93, o prazo de execução e vigência do presente contrato fica prorrogado a partir de 20/12/2022 até 31/12/2023. Com fulcro na previsão contida na cláusula sexta do contrato, fica reajustado o valor unitário do Km/rodado para o ano letivo de 2023 em 5,9%, referente ao acumulado no IPCA no período de dezembro de 2021 a dezembro de 2022. Em decorrência do reajuste, o valor unitário do Km/ rodado passa de R$ 6,30 (seis reais e trinta centavos) para R$ 6,67 (seis reais e sessenta e sete centavos), e o valor total do contrato para R$ 160.080,00 (cento e sessenta mil e oitenta reais). Data e assinaturas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 6/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 26/2023 - UASG 987445
(Com cota de até 25% para aquisição exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte, ou empresários individuais)

O Município de Bandeirantes-PR avisa aos interessados que realizará no dia 13 de março de 2023, às 08h30min, na plataforma do Compras Governamentais - www.comprasgovernamentais.gov.br, a licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por item, que tem por objeto CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA COMUNICAÇÃO VISUAL AO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES - PR. A retirada do edital poderá ser feita no departamento de Licitações ou no sítio eletrônico da Prefeitura > www.bandeirantes.pr.gov.br > ou ainda, pela plataforma do Compras Governamentais, a partir de 16 de fevereiro de 2023.

Bandeirantes, 15 de fevereiro de 2023.
RAFAEL HENRIQUE ENÉAS MARINHO
Secretário de Administração

PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 17/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO 09/2023. Objeto PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, objetivando REGISTRO DE PREÇOS PARA ÓLEO LUBRIFICANTE INCLUÍDO O SERVIÇO TROCA PARA OS ITENS 01 AO 17 E DEMAIS ITENS PARA ATENDER A DEMANDA DE VEÍCULOS, CAMINHÕES, ÔNIBUS E MAQUINÁRIO DA FROTA MUNICIPAL, no valor máximo estimado de R$ 370.265,21 (TREZENTOS E SETENTA MIL DUZENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E VINTE UM CENTAVOS).

A abertura será no dia 10 de Março de 2023 às 10h00min no endereço eletrônico www.caixa.gov.br. Informações Complementares: no Departamento de Compras e Licitações no telefone (43)3452-8703, ou licitacao@borrazopolis.pr.gov.br.

Borrazópolis, 24 de Fevereiro de 2023.
DALTON FERNANDES MOREIRA
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

AVISO DE ALTERAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.

A TRANSITAR informa que a data de abertura do pregão eletrônico supracitado fica REDESIGNADA para o dia 13/03/2023 às 09h00mim, em virtude da retificação do anexo 2 do termo de referência. Local: www.gov.br/compras. UASG N.º 929056. Tipo: Menor Preço. Valor Total da Licitação: R$ 43.275.500,00. O edital de licitação retificado II e demais documentos relativos ao certame estarão disponíveis para acesso a qualquer hora e por qualquer interessado no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: https://cascavel.atende.net.

Cascavel-PR, Em 24 de fevereiro de 2023.
ANA PAULA GUDOSKI
Pregoeira(a)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTRO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2023

OBJETO: Serviços de manutenção preventiva e corretiva de veículos e demais equipamentos da linha diesel - da frota municipal das diversas secretarias e do corpo de bombeiros, com fornecimento de peças - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - RECURSOS: LIVRES (000).

EMISSÃO: 24 de fevereiro de 2023.
ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: Até 08H30 do dia 13 de março de 2023.
ABERTURA DAS PROPOSTAS: 08H31 do dia 13 de março de 2023.
DISPUTA: 09H00 do dia 13 de março de 2023.
VALOR MÁXIMO: R$ 2.610.000,00.

LUIZ CARLOS DE OLVEIRA
Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTENÁRIO DO SUL

AVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 3/2023

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 15/2023

O MUNICÍPIO DE CENTENÁRIO DO SUL, Estado do Paraná, torna público que ás 09horas do dia 16/03/2023, fará realizar na Prefeitura Municipal de Centenário do Sul, á Praça Padre Aurélio Basso, 328, TOMADA DE PREÇOS, conforme especifica abaixo: OBJETO: Constitui objeto desta Licitação a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE FINALIZAÇÃO DA ESCOLA DO CONJUNTO HABITACIONAL ADALGIZA APARECIDA BUENO FELÍCIO, MODELO DE 06 (SEIS) SALAS DO PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO CONFORME TERMO DE COMPROMISSO PAR N. 32382/2014, PROCESSO N. 23400.003797/2014-01 - FNDE. VALOR MÁXIMO - O valor máximo para a contratação é de R$ 130.275,54 para o Lote 01 e R$ 586.259,65 para o Lote 02. Sendo o valor total máximo de R$ 716.535,19 (Setecentos e Dezesseis Mil, Quinhentos e Trinta e Cinco Reais e Dezenove Centavos). O presente EDITAL e seus anexos poderão ser retirados no horário das 08:00 às 11:00 horas e das 13:00 às 17:00 horas, nos dias de expediente na Prefeitura Municipal, ou pelo site www.centenariodosul.pr.gov.br ou solicitada através do e-mail licitacao@centenariodosul.pr.gov.br. Os documentos como: (planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, composição BDI, memorial descritivo e projetos deverão ser solicitados junto ao Departamento de Engenharia Tel: 43-3675-8030.

Centenário do Sul, Em 23 de fevereiro de 2023
PAULO HENRIQUE BEZERRA
Vice - Presidente da Comissão de Licitações

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE

AVISO DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 1/2022

O Município de Cianorte, Estado do Paraná, torna público, para conhecimento a quem interessar possa, que de ordem do Exmo. Sr. Marco Antonio Franzato, e de acordo com a legislação em vigor, realiza a PRORROGAÇÃO do prazo de vigência do Chamamento Público 001/2022 por mais 12 (doze) meses (30/03/2024), com sua respectiva republicação do edital, visando o credenciamento de pessoa física na área da educação para prestação de serviços de professor intérprete/bilíngue de Libras junto às escolas e Centros Municipais de Educação Infantil e eventos públicos.

O Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, bem como informações quanto a quantidades, prazos, valores estimados e demais condições estão disponíveis no endereço acima ou pelo site http://ip.cianorte.pr.gov.br:8082/portaltransparencia/licitacoes/detalhes?entidade=1&exercicio=2022&tipoLicitacao=99&licitacao=3.

Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimentos deverão ser dirigidos à Comissão Especial de Licitação.

Em 23 de Fevereiro de 2023.
KELLY KAROLYNE ICKERT
Chefe da Divisão de Licitação

AVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 28/2022

O Município de Cianorte, através da Divisão de Licitações, torna público, para conhecimento a quem interessar possa, que com autorização do Exmo. Sr. Prefeito, e de acordo com a legislação em vigor, que fará realizar, às 9h do dia 17 de março de 2023, na Sala de Reuniões da Divisão de Licitações, sito no Centro Cívico, nº 100, Cianorte, Paraná, TOMADA DE PREÇOS, tipo menor preço. Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de implantação de malha cicloviária nas Avenidas América, Mato Grosso, Paraíba, Piauí, Rio Branco e São Paulo, no Município de Cianorte/PR. Valor Máximo: R$ 669.080,98 (seiscentos e sessenta e nove mil, oitenta reais e noventa e oito centavos). Prazo para execução: 120 (cento e vinte) dias.

O Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderão ser examinados e/ou retirados no endereço acima indicado, no horário de expediente, ou no Portal da Transparência do Município de Cianorte através do link: http://ip.cianorte.pr.gov.br:8082/portaltransparencia/licitacoes. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimentos deverão ser dirigidos à Comissão de Licitações - Telefones 44-3619-6207, 3619-6208, 3619-6209.

Em 22 de Fevereiro de 2023.
KELLY KAROLYNE ICKERT
Chefe da Divisão de Licitações

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

629

CI Nº 097/2023	08/03/2023
ASSUNTO	Esclarecimentos Pregão nº 43/2022 – Ônibus Elétrico
EMISSOR	Setor Gestão Administrativa
RECEPTOR	Departamento de Gestão do Transporte

Informamos que no dia 07/03/2023 às 17h40min, recebemos questionamentos/ pedido de esclarecimentos a respeito do **Pregão nº 43/2022 – Ônibus Elétrico.**

Encaminhamos em anexo, o questionamento na integra, bem como no e-mail institucional do setor.

Solicitamos que nos seja enviada a resposta até o dia 09/03/2023 às 17h, visto que a licitação está marcada para o dia 13/03/2023 às 9h e a resposta precisa ser disponibilizada na sexta-feira (10/03/2023).

Atenciosamente,

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR
Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816

Recebido por: Larissa

Data: 08 / 03 / 2023

630

Assunto	**Fw: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022 — Transitar – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos. Processo Administrativo n.º 163.115/2022**
De	Compras Transitar <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para	<administrativo@transitarcascavel.com.br>
Data	2023-03-08 09:59
Prioridade	Normal

- Questionamentos - Pregao Eletronico 43_2022.pdf(~80 KB)

Autarquia Municipal de Mobilidade,
Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
Seção de Licitações e Contratos

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Raquel Possani | MMC" <raquel.possani@hmmc.com.br>
Data: 07/03/2023 17:40
Assunto: Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022 — Transitar –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos. Processo Administrativo n.º 163.115/2022
Para: "compras.transitar@cascavel.pr.gov.br" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Com Cópia: "Erika Moura | MMC" <erika.moura@hmmc.com.br>

Prezados, boa tarde!

Ref. Pregão Eletrônico n° 043/2022 — Transitar –Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças, Seção de Licitações e Contratos

Processo Administrativo n.º 163.115/2022

Questionamentos:

Onde consta: "... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, **piso baixo** e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e **baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo**". (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

Onde consta: "c) Wifi" (pág 66, item 20, Computador de bordo)

–

Entendemos que a WIFI é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, não sendo objeto do presente edital, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos a serem definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

631

Isso posto, **podemos considerar** que o veículo deve estar **PREPARADO** para receber os equipamentos que proverão o serviço de WIFI, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: "d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações..." (pág 66, item 20, Computador de bordo)

–

Entendemos que a Telemetria é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

Isso posto, **podemos considerar** que o veículo deve estar **PREPARADO** para prover as informações necessárias ao sistema de telemetria, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a **prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.**" (pág 66, item 20, Computador de bordo)

–

Podemos considerar que a expressão "prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais" significa que o sistema de telemetria irá prover informações necessárias, as quais serão analisadas por técnico capaz de identificar os referidos problemas?

Onde consta: "d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- *Lâmpadas"*

Podemos considerar a lista acima como sugestiva uma vez que a telemetria deve ser objeto de negociação entre o provedor dos serviços especializados, que não são objeto da presente licitação, e a contratante?

Onde consta: "e) Filmagem" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

632

Deve ser considerado **PREPARAÇÃO** ou a efetiva **INSTALAÇÃO** de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Onde consta: "f) Mensagem variáveis" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

-

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para as mencionadas mensagens variáveis? Quais são as especificações técnicas?

Onde consta: "g) Áudio" " (pág 67, item 20, Computador de bordo)

-

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas?

Onde consta: "a) Painel Eletrônico Frontal" (página 75 ,Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

-

Há alguma exigência especifica para o referido equipamento, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas,?

Onde consta: "b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais" (página 75, Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

-

Há alguma exigência especifica para os referidos equipamentos, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas e quais são as portas de embarque onde devem ser localizados, visto que o edital não menciona nenhum requisito?

-

Onde consta: "b1) Sistema de áudio" (página 75, Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas? A que se refere esse item?

Onde consta: "b2) 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Não ficou claro que tipo de painéis devem ser utilizados. Devem ser itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Onde consta: "c) Terminal de motorista e UCP" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

-

Podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para implementação do referido sistema, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Onde consta: "a) Calhas (piso, porta e água de chuva)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA) 63

-

Não ficou claro a funcionalidade desse item. Poderia esclarecer qual a função?

Onde consta: "b) Câmeras de monitoramento" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

-

Deve ser considerado **PREPARAÇÃO** ou a efetiva **INSTALAÇÃO** de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Onde consta: "c) Sistema de comunicação aos passageiros (informação mínima mapa de linhas e anunciador de paradas)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

-

Não ficou claro a que tipo de sistema de informação o edital se refere. São painéis? É itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Obrigada,

MMC
MENDES MOURA CHARNET
ADVOGADOS

Raquel Queiroz Possani
Advogada

+55 19 2511-2624
+55 19 2511-2724

Rua Dom Francisco de Campos Barreto, 501.
Nova Campinas, Campinas-SP

Av. Juscelino Kubitschek, 1455, 4o andar.
Vila Nova Conceição, São Paulo-SP

HMMC.COM.BR

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contacte o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados.

Confidentiality Notice: The information contained in this e-mail message, including any attachment, is confidential and is intended only for the person or entity to which it is addressed. If you are neither the intended recipient nor the employee or agent responsible for delivering this message to the intended recipient, you are hereby notified that you may not review, retransmit, convert to hard copy, copy, use or distribute this email message or any attachments to it. If you have received this email in error, please contact the sender immediately and delete this message from any computer or other data bank.

634

Comunicação Interna nº 010/2023.
Data: 09/03/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Gestão Administrativa

Assunto: Resposta CI nº 097/2023 – Questionamentos ao Pregão Eletrônico nº 43/2022.

Em atenção a CI acima especificada, datada de 08/03/2023, segue abaixo as respectivas respostas aos questionamentos apresentados pela empresa MMC – Mendes Moura Charnet Advogados.

Questionamentos:

1 Onde consta: "... grandes áreas envidraçadas, dianteira e traseira metronizada e com design similar, carroceria fluída, piso baixo e próximo ao solo, sistema elétrico motriz e baterias o mais próximo do solo para garantir centro de gravidade baixo". (pág. 80, item 52, Diretrizes de Design)

Podemos considerar: que o atendimento às diretrizes de design se dará conforme viável à diretriz dominante, ou seja, ao se utilizar um modelo de ônibus piso baixo é dispensável atender ao requisito de alocar as baterias próximas ao solo?

Resposta: Mesmo que as baterias não estejam sob o piso, deseja-se que estejam o mais baixo possível, para melhorar a estabilidade do veículo.

2 Onde consta: "c) Wifi" (pág 66, item 20, Computador de bordo)
Entendemos que a WIFI é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, não sendo objeto do presente edital, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos a serem definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.
Isso posto, podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para receber os equipamentos que proverão o serviço de WIFI, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Resposta: Os equipamentos devem ser fornecidos, mas o serviço não.

3 Onde consta: "d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações..." (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Entendemos que a Telemetria é um SERVIÇO a ser prestado por empresa especializada, com equipamentos próprios e com diferentes escopos/custos definidos entre a contratante e o prestador, de acordo com a necessidade. Desta forma, cada contratante pode já ter o referido serviço sendo prestado ou irá escolhê-lo dentre aqueles disponíveis em sua região.

Isso posto, podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para prover as informações necessárias ao sistema de telemetria, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Recebido 10/03/23 14h
Giselle Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

Resposta: Os sensores e equipamentos de medição devem ser fornecidos, mas os serviços de transmissão e de análise de dados não.

4 Onde consta: d) Telemetria, deverá permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares, permitindo o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a **prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.**" (pág 66, item 20, Computador de bordo)

Podemos considerar que a expressão "prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais" significa que o sistema de telemetria irá prover informações necessárias, as quais serão analisadas por técnico capaz de identificar os referidos problemas?

Resposta: Sim.

5 Onde consta: "d.1) Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- *Lâmpadas"*

Podemos considerar a lista acima como sugestiva uma vez que a telemetria deve ser objeto de negociação entre o provedor dos serviços especializados, que não são objeto da presente licitação, e a contratante?

Resposta: A lista é essa mesma. Vide a resposta ao item d (itens 3 e 4).

6 Onde consta: "e) Filmagem" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Deve ser considerado **PREPARAÇÃO** ou a efetiva **INSTALAÇÃO** de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Qual a localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Resposta: Efetiva instalação de pelo menos 6 câmeras, dentro do ônibus, sendo 1 voltada para a via defronte ao motorista, 2 panorâmicas do salão, e 2 voltadas para 2 portas de entrada, e 1 focada no motorista. Serão usadas para gravação.

7 Onde consta: "f) Mensagem variáveis" (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para as mencionadas mensagens variáveis? Quais são as especificações técnicas?

8 Onde consta: "g) Áudio" " (pág 67, item 20, Computador de bordo)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas?

9 Onde consta: "a) Painel Eletrônico Frontal" (página 75 ,Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)

Há alguma exigência especifica para o referido equipamento, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas,?

10 Onde consta: "b) Dois Painéis Eletrônicos Laterais" (página 75, Item 48. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EXTERNOS)
Há alguma exigência especifica para os referidos equipamentos, tais como tamanho, cor, quantidade de linhas e quais são as portas de embarque onde devem ser localizados, visto que o edital não menciona nenhum requisito?

11 Onde consta: "b1) Sistema de áudio" (página 75, Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Poderiam por gentileza descrever qual é o tipo de equipamento a ser utilizado para o sistema de áudio? Quais são as especificações técnicas? A que se refere esse item?

12 Onde consta: "b2) 2 (dois) Painéis eletrônicos de trajeto" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Não ficou claro que tipo de painéis devem ser utilizados. Devem ser itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Resposta: A resposta do item 7 até 12 se encontra a seguir, as quais as Licitantes devem atender:

EQUIPAMENTOS EMBARCADOS DE ITS
Os equipamentos embarcados deverão ser instalados a bordo de forma a permitir o gerenciamento de informações referentes a prestação do serviço.

Computador de Bordo
A UCP (Unidade Central de Processamento) deverá ser utilizada para a integração do módulo de localização por GPS (Global Positioning System) e um módulo de comunicação de dados com uma central.
A UCP deverá ser interligada aos seguintes sistemas de ITS (Inteligent Transportation System):

- Terminal de Dados
- Botão de Emergência
- WiFi
- Telemetria
- Filmagem
- Mensagens Variáveis

- Áudio

Estes dados deverão ser arquivados e transmitidos à Central.
A UCP também deve comandar os validadores de passagens, parte embarcada do SBE (Sistema de Bilhetagem Eletrônica). Os validadores não fazem parte deste escopo de fornecimento.
Os dados referentes aos bilhetes validados deverão ser registrados, arquivados e transmitidos através deste sistema.
O sistema também deverá receber informações da central com as seguintes informações:

- Atualização dos parâmetros de cobrança; e
- Lista de bilhetes inválidos.

A UCP deverá atender os seguintes requisitos mínimos:

- Capacidade de memória para 15 dias de operação (exceto filmagens)
- Transmissões de e para a Central, sem necessidade de intervenção humana
- Capacidade de operação em modo não conectado (off line)
- Memória tipo Solid State
- Relógio UCP sincronizado com módulos GPS e Bilhetagem
- Resistência a Vibrações (3 g), Choques (25 g), Temperatura (-5 a 60 graus)

Terminal de Bordo
O terminal de bordo deverá ser utilizado para realizar a gestão central da operação.
O terminal deverá apresentar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Realizar LOGIN e LOGOUT do(s) operador(es) a bordo
- Enviar e Receber mensagens de texto da central
- Permitir a visualização de alarmes ou eventos de interesse da operação
- As características mais notáveis do Terminal são:
- Tela colorida, entre 6,5 e 10 polegadas de diâmetro
- LED Backlight e controle de brilho, para fácil visualização diurna e noturna
- Tela Touch-Screen ou Teclado blindado contra água e poeira
- Tecnologia Thin Film Transistor ou equivalente
- Resistência a Vibrações (3 g), Choques (25 g), Temperatura (-5 a 60 graus)

Botão de Emergência
O botão de emergência deverá ser instalado próximo ao motorista, de forma a facilitar seu acesso.
Deverá ser utilizado para o envio à central de avisos imediatos de situações de perigo, pânico ou situações que exijam essa notificação.
Deverá estar integrado com a UCP.

WIFI
Deverá garantir conexão gratuita à internet aos passageiros, durante a viagem.
Deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Disponibilizar 30 acessos simultâneos em conexão 3G, ou 50 usuários em 4G, com garantia de 256 Kbps por passageiro.
- Ser compatível com os sistemas operacionais Android e IOS, e com os padrões WIFI 802.11 b/g/n ac.
- Interligação cabeada entre UCP, Acess Point, e Modem 3G/4G
- Inibir automaticamente interferências eletrônicas de outros equipamentos
- Permitir o gerenciamento do uso da Internet pelo órgão gestor
- Apresentar resistência a vibrações, choques, temperatura e umidade

Telemetria
Deverá ser instalado pelo fabricante e permitir o monitoramento dos subsistemas veiculares.

Deverá permitir o agrupamento, arquivamento e transmissão de informações, de forma a prevenir a ocorrência de problemas mecânicos e operacionais.
Deverá coletar os seguintes dados:

- Temperatura externa,
- Umidade Relativa do Ar
- Nível de Ruído
- Aceleração e Frenagem
- Peso do Veículo
- Partida com Porta Aberta
- Ar condicionado L/D
- Limpador de Para-brisa L/D
- Freio Estacionário L/D
- Consumo e Nível de Energia
- Velocidade
- Hodômetro e Horímetro
- Temperatura Interna
- Pressão de Pneus
- Lâmpadas"

Filmagem
Deverão ser instaladas 06 câmeras em cada ônibus.
A UCP deverá receber, armazenar e transmitir aa imagens gravadas.
O sistema de filmagem deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- A UCP deverá armazenar por pelo menos 5 dias as imagens gravadas com taxa mínima de 30 quadros por segundo.
- As imagens deverão ser gravadas com identificação de Data, Hora, Prefixo do ônibus, Latitude e Longitude.
- As câmeras deverão ser coloridas, com Resolução Mínima de 1280 x 720
- A Luminosidade mínima deve ser de 0,01 Lux
- Microfones embutidos equiparão as câmeras
- As câmeras deverão ser resistentes a vandalismo, vibrações, choques e temperatura.
- A descarga das imagens será feita por WiFi, nas garagens.

Painéis de Mensagens (PMV)
Deverão ser instaladas 3 Painéis de Mensagens em cada ônibus.
Os PMVs deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Painel Frontal Superior (Externo), informando aos passageiros que aguardam nas paradas, o número da linha e o destino
- Painel Lateral Externo, informando, além do número da linha e do destino, as principais vias percorridas.
- Painel Interno, posicionado em posição elevada e visível, próximo à principal porta de desembarque, informando o nome da parada atual, e da próxima.
- Tecnologia LED.
- Resistente à vibrações , choques, temperatura, umidade e poeira.

A UCP deverá realizar, de forma automática, a atualização dos conteúdos dos PMV, na medida em que a operação se desenvolva.

Sistema de Áudio
O Sistema de Áudio deverá ser composto por um Módulo de Potência, Alto-Falantes e Cabos de conexão.

O Sistema de Áudio deverá comunicar aos passageiros o anúncio das paradas a partir das informações recebidas pelo PMV interno.
O Sistema de Áudio poderá ser utilizado para veicular informações de utilidade pública, transmitidas para a UCP pela central de controle.
O Sistema de Áudio deverá atender aos seguintes requisitos, no mínimo:

- Distorção Harmônica Total menor ou igual a 5%, no módulo de potência.
- Possibilidade de ajustes de graves e agudos.
- Memorização de configuração sonora
- Disposição dos Alto Falantes, distribuídos no teto do ônibus
- Resistência a vibrações, choques, temperatura, umidade e vandalismo.

13 Onde consta: "c) Terminal de motorista e UCP" (página 75 – Item 49. COMUNICAÇÃO E EQUIPAMENTOS INTERNOS)

Podemos considerar que o veículo deve estar PREPARADO para implementação do referido sistema, o qual será futuramente escolhido e adquirido diretamente pela contratante?

Resposta: Não. Será fornecido pelo fabricante.

14 Onde consta: "a) Calhas (piso, porta e água de chuva)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA).

Não ficou claro a funcionalidade desse item. Poderia esclarecer qual a função?

Resposta: Calhas são dispositivos que direcionam para fora do veículo a água, de lavagem ou de chuva, de forma a evitar acúmulo em seu interior.

15 Onde consta: "b) Câmeras de monitoramento" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

Deve ser considerado PREPARAÇÃO ou a efetiva INSTALAÇÃO de câmeras? Caso seja considerado a obrigação da efetiva instalação das câmeras, qual deve a quantidade mínima de câmeras por ônibus? Quala localização desejada? As câmeras serão utilizadas para gravação ou apenas monitoramento?

Resposta: Já respondido.

16 Onde consta: "c) Sistema de comunicação aos passageiros (informação mínima mapa de linhas e anunciador de paradas)" (página 76 – Item 51. ACESSÓRIOS DA CARROCERIA)

Não ficou claro a que tipo de sistema de informação o edital se refere. São painéis? É itinerário eletrônico ou monitores? Qual é o posicionamento dos mesmos?

Resposta: Respondido anteriormente, item 12.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

640

segunda-feira, 13 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Básicos,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwn Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A18BR	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.150.000,00	R$ 8.300.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR					Oito milhões e trezentos mil reais				
2	Ônibus Basico Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BASICO – ÔNIBUS ELETRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.688.000,00	R$ 34.944.000,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron					Trinta e quatro milhões e novecentos e quarenta e quatro mil reais				
Total Geral em Reais$					Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais				R$ 43.244.000,00
Validade da Proposta:					60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.				

Declaramos que a TEVX Motors Group Ltda segue todas as legislações solicitadas que estão identificadas no referido processo Nr 164.115/2022.
Atenciosamente

Alexandre Colonese
Diretor

641

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 103/2023	13/03/2023
EMISSOR	SETOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
RECEPTOR	DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TRANSPORTE
ASSUNTO	ANÁLISE TÉCNICA

Considerando a abertura das propostas referentes ao processo de licitação n.° **43/2022** que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**, solicitamos à unidade requisitante, a qual possui a expertise necessária para avaliar as questões técnicas relativas ao objeto, análise e manifestação quanto à proposta apresentada pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA (em anexo), classificada em 1º lugar no certame para os **itens 01 e 02**, no que se refere ao atendimento às exigências contidas no edital.

Informo que o retorno da sessão está agendado para hoje (13/03/2023) às 16 horas. Desta forma, solicito prioridade na referida análise. Caso seja necessário prorrogação do prazo, por gentileza solicitar até às 15horas de hoje.

No aguardo,

Atenciosamente,

Ana Paula Gudoski
Setor de Gestão Administrativa
Pregoeira - TRANSITAR

Recebido por: Larissa

Data: 13/03/2023

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

Comunicação Interna nº 011/2023.
Data: 13/03/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Gestão Administrativa

Assunto: Resposta CI nº 103/2023 – Análise Técnica

Alusivo à CI suprarreferenciada, que requer avaliação acerca da proposta apresentada pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, no que tange às questões técnicas relativas ao objeto, informo que a aludida proposta não traz elementos técnicos a serem analisados, visto que apenas faz menção à descrição sumária dos itens licitados, indicando como referência os anexos 1 e 2 do Termo de Referência, indica marca/modelo, quantidade, número de passageiros conforme solicitado, comprimento, valor unitário e total.

Observa-se que o item 2, o licitante indica a descrição do veículo como Padron, conquanto o anexo 2 tenha sofrido atualização no decorrer do processo, sendo alterado de padron para básico o tipo do veículo.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

Recebido 13/03/23 13h38
Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

643

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Diretoria Administrativa e Financeira
Setor de Gestão Administrativa
Seção de Licitações e Contratos

DILIGÊNCIA

Considerando a realização do **Pregão Eletrônico n.° 43/2022** que tem por finalidade o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico,** cuja sessão de disputa de lances aconteceu em 13/03/2023;

Considerando que os veículos da marca **HIGER BUS** são fabricados no exterior e importados para o Brasil pela empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA,** classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico;

Considerando o item 3.1.11 do edital, que atribui ao Pregoeiro a promoção de diligência destinada a complementar a instrução do processo;

Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela realização de diligência junto à empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;

2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.

A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.

Insta mencionar que a juntada dos documentos solicitados são complementares a proposta encaminhada e objetivam aferir a aquisição de produtos de qualidade para a população de Cascavel, o que não fere os princípios da isonomia e igualdade entre os licitantes.

A convocação da empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA** se dará por meio do *chat* na sessão pública do certame que será reaberta em 14/03/2023 às 16 horas.

Cascavel, 14 de março de 2023.

Ana Paula Gudoski
Pregoeira

644

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Vinicius Colonese" <vinicius@tevx.com.br>
Para: "Compras Transitar" <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data: 14/03/2023 17:47 (01:50 horas atrás)
Assunto: Re: Convocação

Prezada,
Boa tarde.
Estou ciente da comunicação, e estou juntando os documentos solicitados.
Porem, hoje no brasil nao existem veículos articulados elétricos operantes. Todos são protótipos, e veículos protótipos não possuem o CAT, que é a autorização do Denatran.
Como o prazo da compra é de 12 meses, ha tempo, mais que hábil para a retirada do CAT ate a efetivação da compra. Porem preciso saber com a senhora se isso é possível.

Atenciosamente,

Vinicius Colonese

> Em 14 de mar. de 2023, à(s) 16:44, Compras Transitar <compras.transitar@cascavel.pr.gov.br> escreveu:
>
> Boa tarde, Sr. Vinicius
>
> Comunico a convocação na data de hoje, por meio do chat da plataforma COMPRASNET, para apresentação de documentos complementares.
>
> A íntegra da diligência se encontra disponível no Portal da Transparência do Município de Cascavel-PR, para ciência de todos.
>
> O prazo de entrega da documentação se encontra no chat.
>
> Qualquer dúvida estou à disposição.
>
> Atenciosamente,
>
> Ana Paula Gudoski
> Pregoeira
>
> Autarquia Municipal de Mobilidade,
> Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
> **Seção de Licitações e Contratos**

645

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE PADRON- Bateria



Piso Baixo Total

O **AZURE PADRON** de 12,5 metros, é o ônibus elétrico mais eficiente da mercado, com emissões zero. É ideal para cobrir as necessidades do transporte público urbano. Tem autonomia aproximada de 270 kms por carga e atende todos os padrões e homologações brasileiras (Tipo Básico SPTRANS)..

O **AZURE PADRON** é alimentado por baterias de íon-lítio CATL, com capacidade de até 385 Kwh. A CATL é uma das principais fabricantes mundiais de baterias, com parcerias de fornecimento para fabricantes globais de veículos, incluindo **Toyota, Mercedes Benz, Jaguar** grupo **BMW** PSA e **Higer Bus**. Cada veículo também é entregue com sua própria infraestrutura de carregamento rápido CCS2. DC. , fornecendo uma carga completa em menos de quatro horas, garantindo um alcance de 270 kms





- Autonomia 270 kms
- Tempo de Recarga Até 3 horas
- Capacidade 80 passageiros
- Bateria 385 Kwh
- Garantia Bateria 8 anos
- Freio Regenerativo

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE PADRON- Bateria



Higer **AZURE PADRON** também lidera a taxa em termos de acessibilidade e conforto dos passageiros, com piso total LOW FLOOR com rampa para cadeira de rodas, assentos confortáveis, corredores largos. Os recursos adicionais incluem ar condicionado ecológico, WIFI, conectores USB para celulares, vidros com tratamento UV. O **AZURE PADRON** tem uma capacidade máxima de passageiros de 80 passageiros



DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo kiel

TEVX – Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus Limited in Brazil
Av. das Américas, 3.434 - Bloco 5 - Grupo 520 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – www.tevx.com.br – comercial@tevx.com.br
Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026 –
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

647

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
COORDENAÇÃO- GERAL DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO

CERTIFICADO DE ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO Nº CAT 0032 MODIFICADO/2021/COENG-DENATRAN/CGST-DENATRAN/DENATRAN/SNTT

Brasília, 19 de agosto de 2021.

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), conforme o que dispõe o artigo 5º, da Portaria nº 190/09 deste Departamento, com base na documentação constante no processo nº 50000.019973/2021-23 - DENATRAN, apresentada por **TEVX MOTORS GROUP LTDA,** estabelecido(a) no Brasil à Rua Visconde de Sepetiba, número 935, sala 501 - Centro - Niterói, RJ, CNPJ nº 41.383.193/0001-94, vem por este documento dispensar o veículo abaixo relacionado, da obrigatoriedade do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), devendo esta dispensa ser apresentada aos órgãos competentes com a finalidade exclusiva de registro e licenciamento, **ficando a comercialização destes proibida**, até o cumprimento integral da referida Portaria e, respectiva emissão do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT).

MARCA/MODELO/VERSÃO: **I/HIGER AZURE A12BR**

CÓDIGO MARCA/MODELO/VERSÃO: **400195**

ESPÉCIE/TIPO: **PASSAGEIRO/ÔNIBUS**

CARROÇARIA: **999-NENHUMA**

FABRICANTE: **HIGER BUS COMPANY LIMITED**

PAÍS DE FABRICAÇÃO: **CHINA**

IDENTIFICADOR INTERNACIONAL DO FABRICANTE (WMI): **LKL**

CÓDIGO(S)VIN: **LKLA6L7V2MA767229**

Este CERTIFICADO não exime o interessado de comprovar junto ao Órgão Executivo de Trânsito, por ocasião do registro, licenciamento e emplacamento, que o veículo esteja adequado à legislação vigente de identificação e de segurança veicular. A comprovação restringe-se à conformidade do veículo com o memorial descritivo.

DANIEL MARIZ TAVARES
Coordenador-Geral

FREDERICO DE MOURA CARNEIRO
Diretor-Geral do DENATRAN

Documento assinado eletronicamente por **Daniel Mariz Tavares, Coordenador-Geral**, em 23/08/2021, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

Documento assinado eletronicamente por **Frederico de Moura Carneiro, Diretor-Geral**, em 31/08/2021, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4484277** e o código CRC **CC0931A1**.

Referência: Processo nº 50000.019973/2021-23

SEI nº 4484277

Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Anexo,Ala Oeste, 2º Andar
Brasília/DF, CEP 70044-902
Telefone: 20298227 - www.infraestrutura.gov.br

HIGER 海格客车 Electric Bus 100% Electric

TEVX Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria



- Autonomia 270 kms
- Tempo de Recarga 4 horas
- Capacidade para 154 passageiros
- Bateria 560 Kwh
- Garantia Bateria 8 anos
- Freio Regenerativo
- GPS
- WIFI + Carregador Celular
- 100% Eletrico
- Baixo Custo de Manutenção
- Capacidade para 154 passageiros
- ZERO Emissão

DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 - 中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

650B

HIGER 海格客车

Electric Bus 100% Electric

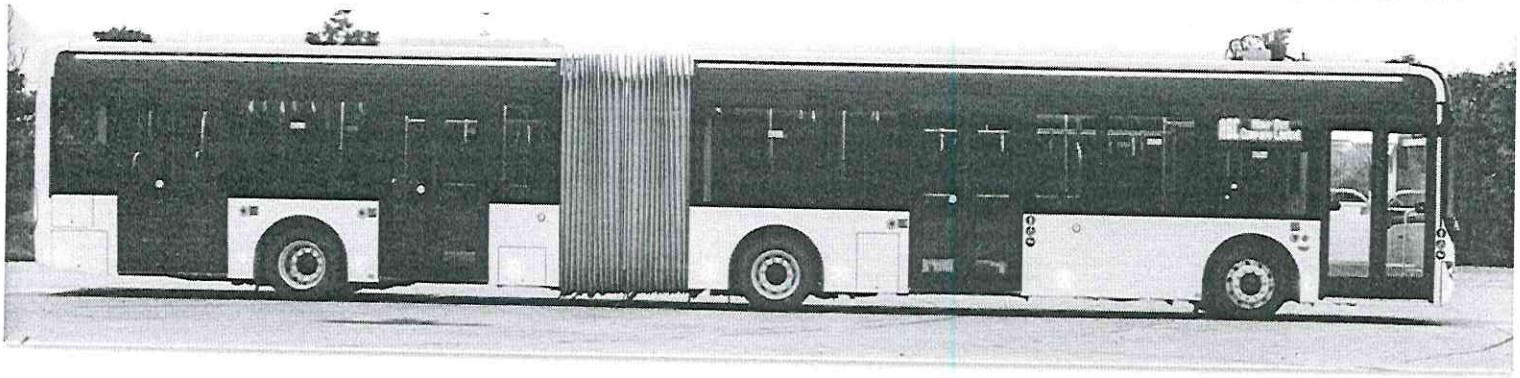
TEVX Motors Group Ltda

AZURE A18BR Bateria









DANA BOSCH ACTIA Prestolite SIEMENS WABCO MICHELIN CATL ZF SPHEROS Valeo

Higer Bus Company Limited - 金龙联合汽车工业（苏州）有限公司 - Address: No. 288 Suhong Road Suzhou Industrial Park, Suzhou P.R.ChinaP.C.:215026–
Tel: 0086 512 62584266 Fax: 0086 512 62582150 -中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 苏虹东路288

651

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 107/2023	15/03/2023
EMISSOR	SETOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
RECEPTOR	DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE TRANSPORTE
ASSUNTO	ANÁLISE TÉCNICA

Considerando o processo de licitação n.° **43/2022** que tem por objeto o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico**;

Considerando a CI n.° 11/2023 emitida pelo Departamento de Gestão do Transporte, em resposta à CI n.° 103/2023 do Setor de Gestão Administrativa, a qual informa que não foi possível por parte do Departamento de Transporte a realização de avaliação no que se refere as questões técnicas relativas ao objeto pela ausência de elementos a serem analisados;

Considerando a complexidade do objeto;

Com o objetivo de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital, visando garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, em busca da contratação mais vantajosa com observância dos princípios constitucionais, foi realizado diligência junto à empresa **TEVX MOTORS GROUP LTDA,** classificada em primeiro lugar nos itens 01 – Ônibus Articulado Elétrico e 02 – Ônibus Básico Elétrico no pregão supra mencionado, a qual nos forneceu a documentação contendo as características do bem ofertado.

Desta forma, solicitamos ao Departamento de Transporte análise da referida documentação (em anexo) e manifestação quanto ao atendimento, ou não, das exigências relativas às especificações técnicas contidas no Termo de Referência e seus anexos, com o objetivo de aferir a aquisição de bens de qualidade, prezando pela segurança daqueles que utilizam o transporte público no Município de Cascavel-PR.

No aguardo,

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
ANA PAULA GUDOSKI
Data: 15/03/2023 16:11:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Paula Gudoski
Pregoeira - TRANSITAR

Recebido por: Larissa **Data:** 15/03/2023 16:20

(carimbo e assinatura)

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão do Transporte

Comunicação Interna nº 013/2023.
Data: 15/03/2023.

Emissor: Departamento de Gestão do Transporte.
Receptor: Gestão Administrativa

Assunto: Resposta CI nº 107/2023 – Análise Técnica

Alusivo à CI suprarreferida, informo que o catálogo apensado ao referido documento faz menção às informações generalistas dos veículos produzidos pela empresa Higer, dos modelos licitados, não sendo suficiente para atender vossa solicitação de manifestação quanto ao atendimento às especificações contidas nos anexos 1 e 2 do Termo de Referência.

Das poucas informações que os anexos da CI trazem, não se vislumbrou descumprimento dos itens indicados.

Larissa Karla Boeing da Silva
Diretora

Recebido 15/03/23

653

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

quinta-feira, 22 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA**, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

De certo que tais documentos dão a real garantia de manutenção e continuidade de operação dos veículos adquiridos, contamos com vossa homologação desde edital.

Atenciosamente,

Alexandre Colonese
Diretor

Official Distributor in Brazil – TEVX Motors Group Ltda – Higer Bus Company Limited

654

CAOA

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.
Carência:	03 (três) primeiros meses de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de carência, sem contrapartidas.
Garantia:	Seguro Fiança emitido pela Pottencial
Multa:	a) Rescisão antecipada: valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91; b) Ônus da impontualidade: multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada pelo IGP-M que serão calculados sobre o valor corrigido. c) Descumprimento de qualquer cláusula contratual: 3 (três) aluguéis mensais atualizados.
Aviso Prévio para Rescisão Antecipada:	30 (trinta) dias.
Seguro:	Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.
OBS:	CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

655

	4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária. 4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome. 4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA. 4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

Atenciosamente,

Dr. Gustavo Martinek

De Acordo:

Priscila Lazarini De Souza

Sr. Roberto Pedrosa
Diretor Comercial Patrimonial

De Acordo:

Sr. Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho
Presidente Executivo

Pedrosa ciente

656

CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL NÃO RESIDENCIAL

LOCADORA: **ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 54.820.774/0007-83, com sede na Av. Jabaquara, nº 2207, Setor 1, Mirandópolis, São Paulo – SP, CEP 04.045-003, representada neste ato conforme seu Contrato Social consolidado, doravante denominada simplesmente LOCADORA;

LOCATÁRIA: **TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 41.383.193/0001-94, com sede na Av. Doutor Cardoso de Melo, nº 1450, Conjunto 601, Vila Olímpia, Cidade de São Paulo - SP, CEP 04768-000, neste ato representada nos termos de seu contrato social consolidado por 02 (DOIS) Diretores, doravante denominada simplesmente LOCATÁRIA; e ALEXANDRE COLONESCI:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESCI:51510340734 Dados: 2023.03.10 09:33:26 -03'00'

Por este instrumento particular e por força deste, resolvem as Partes acima qualificadas, de comum acordo, firmar o presente Contrato de Locação de Imóvel Não Residencial, mediante as cláusulas e condições a seguir discriminadas:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1.1. É objeto do presente contrato de locação o imóvel situado na **Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP**, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs **54986 a 55008** do **10º** Registro de Imóveis de **São Paulo - SP**, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº **097.107.0026-1**.

1.2. O imóvel ora locado encontra-se em bom estado de conservação e destina-se exclusiva e estritamente para fins comerciais, conforme Objeto Social da Locatária, sob pena de configurar infração contratual, nos termos do Laudo de Ocupação de Imóvel, que acompanha em cópia o presente Contrato na forma de anexo e as Partes declaram ter recebido suas vias originais.

1.3. Caso a LOCATÁRIA pretenda regularizar a construção ou realizar reformas no imóvel locado, deverá obter prévia autorização da LOCADORA e se responsabilizar pela devida regularização e por todas as obrigações advindas de eventuais obras autorizadas.

CLÁUSULA II – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. O presente Contrato tem prazo de **60 (sessenta) meses**, com início em **13 de março de 2023** e término em **12 de março de 2028**, data em que a LOCATÁRIA se compromete a restituir o imóvel totalmente desocupado de coisas e pessoas, limpo e em perfeito estado de conservação, sob pena de, após ser notificada, incorrer na multa prevista na Cláusula 9.12, do presente Contrato e de sujeitar-se ao disposto no art. 575, do Código Civil Brasileiro. Caso a LOCATÁRIA não restitua o imóvel no fim do prazo contratual, pagará, enquanto estiver na posse do imóvel, o aluguel mensal reajustado, nos termos do item 3.3 e a locação passará a vigorar por prazo indeterminado.

CLÁUSULA III – DO ALUGUEL

3.1. O valor do aluguel mensal é de R$ **35.000,00 (trinta e cinco mil reais)**, a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:23:59 -03'00'

3.1.1. Por mera liberalidade da LOCADORA, nos **03 (três) primeiros meses** de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de **carência**.

3.2. Os aluguéis serão pagos pontualmente até o dia 5 do mês subsequente ao mês vencido. Após referida data, a LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento do respectivo valor acrescido do disposto na Cláusula 5.1. Os demais encargos serão pagos até seus respectivos vencimentos, diretamente aos órgãos responsáveis, ficando os comprovantes de pagamento à disposição da LOCADORA.

3.3. A LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento dos aluguéis mediante depósito bancário, na conta corrente de titularidade da LOCADORA.

CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA como segurada/beneficiária.

4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome.

4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA.

4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA V – DO ÔNUS DA IMPONTUALIDADE

5.1. Os aluguéis não pagos até a data de vencimento sofrerão acréscimo automático de multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada *pro rata die* e eventuais despesas com cobranças que forem necessárias.

5.2. Qualquer tolerância com relação ao prazo para pagamento dos aluguéis será considerada como ato de mera liberalidade excepcional e não poderá, em hipótese alguma, ser considerada como precedente ou novação de qualquer cláusula ou condição do presente Contrato.

ALEXANDRE COLONESES1510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESES1510340734 Dados: 2019.03.10 09:24:24 -03'00'

CLÁUSULA VI – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E CLÁUSULA DE VIGÊNCIA

6.1. Fica assegurado à LOCATÁRIA o direito de preferência na aquisição do imóvel objeto do presente Contrato, em igualdade de preço e condições com terceiro interessado, notificando a LOCATÁRIA a respeito de sua vontade de alienar mencionado imóvel, sendo esta obrigada a responder dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

6.2. Caso a LOCATÁRIA não manifeste interesse na compra do imóvel no prazo estipulado no item 6.1 supra, ocorrerá a decadência do seu direito, legitimando, assim, a LOCADORA, para que se proceda à venda a terceiro interessado.

6.3. Na hipótese de alienação do imóvel no curso da locação, sem que a LOCATÁRIA exerça seu direito de preferência, deverá a LOCADORA fazer inserir no instrumento de transmissão cláusula expressa que obrigue o adquirente a respeitar e cumprir todas as condições do presente instrumento, autorizando desde já a anotação desta cláusula de vigência na matrícula do imóvel, nos termos do art. 8º, da Lei nº. 8.245/91.

659

CLÁUSULA VII – DA RESCISÃO ANTECIPADA

7.1. Na hipótese da LOCATÁRIA pretender rescindir o presente Contrato de Locação antes do término de sua vigência, deverá o fazer mediante notificação prévia e expressa, à outra Parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

7.2. A LOCATÁRIA neste caso deverá arcar com a multa em valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91, abatendo-se do prazo total da locação os meses já transcorridos na época da rescisão.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:24:31 -03'00'

CLÁSULA VIII – DO SEGURO

8.1 Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.

Parágrafo Primeiro – A LOCATÁRIA se obriga a contratar os referidos seguros, fazendo constar na referida apólice a LOCADORA como beneficiário, em caso de sinistro no prédio, mantendo-se a LOCATÁRIA como beneficiária da indenização correspondente a todo o conteúdo, incluindo equipamentos, mobiliário e instalações que lhe pertencerem.

CLÁUSULA IX – DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. Serão de única e exclusiva responsabilidade da LOCATÁRIA, mesmo que os lançamentos sejam feitos em nome da LOCADORA ou de terceiros, todos os encargos relativos ao imóvel, tais como: a) Contas relativas ao consumo de água, esgoto e luz; b) Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais.

9.1.1. Eventualmente se constatada posteriormente a existência de pendências relativas a contas de consumo de água, esgoto e luz, bem como necessidade de regularização do Imóvel ou pendências de Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais, relativo à período anterior ao início da locação, a LOCADORA deverá regularizar referidas pendências em até 72 (setenta e duas) horas após notificada pela LOCATÁRIA, bem como indenizar a LOCATÁRIA por quaisquer danos causados. Se após referido prazo a

LOCADORA se mantiver inerte, a LOCATÁRIA poderá quitar referidos débitos e abater o valor do aluguel mensal.

9.2. A LOCATÁRIA recebe o imóvel em boas condições de uso, higiene, limpeza e perfeito estado de funcionamento, obrigando-se a fazer por sua conta e responsabilidade os reparos necessários à manutenção de suas instalações em geral, no que integrar o imóvel locado.

9.3. A LOCATÁRIA se obriga a satisfazer, às suas expensas, sem direito a indenização ou retenção, todas as exigências dos Poderes Públicos a que der causa.

9.4. A LOCATÁRIA não terá direito a qualquer indenização ou retenção do prédio por quaisquer benfeitorias voluptuárias que por ventura sejam realizadas no imóvel, pois a este se incorporarão.

9.4.1 A LOCADORA autoriza que a LOCATÁRIA realize as benfeitorias e reformas que julgar necessário para adaptação das instalações às suas necessidades comerciais, sem necessidade de aprovação prévia. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.16 08:25:13 -03'00'

9.5. A LOCATÁRIA não poderá sublocar ou emprestar o imóvel locado, no todo ou em parte, nem tampouco ceder ou transferir este Contrato a outrem, sem consentimento por escrito da LOCADORA, sob pena de incorrer na multa prevista nesta Cláusula, no item 9.12, bem como ensejar a propositura da ação de despejo por infração contratual.

9.6. É exceção à proibição disposta no item 9.5 acima a sublocação, cessão ou transferência do presente Contrato de Locação pela LOCATÁRIA às empresas coligadas, controladoras e/ou pertencentes ao mesmo grupo econômico desta, desde que previamente informado à LOCADORA e que a LOCATÁRIA permaneça como responsável solidária pelos pagamentos.

9.7. A LOCATÁRIA não poderá dar ao prédio objeto deste Contrato de Locação destinação diversa da que originalmente deu, sem prévio consentimento da LOCADORA.

9.8. Obriga-se a LOCATÁRIA a não praticar, bem como a proibir a prática, dentro dos limites do imóvel, de jogos de azar, leilões e atos contrários aos bons costumes, à moral e à ordem pública.

661

9.9. Em caso de desapropriação do imóvel locado, a LOCADORA e a LOCATÁRIA ficarão desobrigados do cumprimento deste Contrato, ressalvado o direito da LOCATÁRIA de defesa de seus interesses junto ao Poder Expropriante.

9.10. A LOCATÁRIA desde já faculta à LOCADORA, ou ao seu representante, examinar ou vistoriar o imóvel quando este entender conveniente, desde que previamente agendado com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência e acompanhado de um representante da LOCATÁRIA. Caso o imóvel seja colocado à venda durante a locação, permitirá, a LOCATÁRIA, após cientificada por escrito, que os interessados na compra o visitem em dia e hora previamente indicado pela LOCADORA e com consentimento da LOCATÁRIA, que não criará embaraço para a visitação.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2021.03.10 08:21:40 -03'00'

9.11. Para a devolução do imóvel e entrega das chaves, por qualquer motivo que seja, mesmo por término do Contrato ou após, em caso de a locação se prorrogar por prazo indeterminado, obriga-se a LOCATÁRIA a notificar a LOCADORA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da desocupação, marcando dia e hora para a LOCADORA, juntamente com a LOCATÁRIA, proceder à vistoria do imóvel, conferência e acerto dos aluguéis e encargos relativos ao presente instrumento, cujos comprovantes de quitação serão necessariamente apresentados para aceitação das chaves do imóvel.

9.12. Fica estipulada a multa equivalente a 3 (três) aluguéis mensais atualizados, exigível conforme determinação legal, na qual incorrerá a Parte que deixar de cumprir qualquer cláusula deste Contrato, reservada à Parte inocente a faculdade de considerar rescindido simultaneamente este instrumento. Ademais, correrão por conta da Parte infratora as custas, despesas processuais e honorários advocatícios.

9.13. O pagamento da multa mencionada no item 9.12 acima não exime a LOCATÁRIA, no caso de rescisão do presente Contrato, da obrigação de pagar os aluguéis vencidos ou os encargos decorrentes desta locação, nem tampouco de ressarcir os estragos eventualmente causados no imóvel.

9.14. As Partes autorizam, desde já, que as citações judiciais, intimações judiciais e notificações judiciais sejam efetuadas por meio dos Correios, com a expedição de carta com AR – Aviso de Recebimento.

9.15. As Partes ratificam o presente Contrato de Locação em todos os seus termos, cláusulas e condições, comprometendo-se a cumpri-lo fielmente, por si, seus herdeiros e sucessores.

9.16. Obriga-se a LOCATÁRIA a transferir as contas de luz e água para seu nome, no prazo de até 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura deste, assim mantendo até a efetiva devolução do imóvel.

9.17. A LOCADORA, por si ou por seus prepostos, não se responsabiliza em absoluto por furtos ou roubos que a LOCATÁRIA venha a sofrer dentro do imóvel ora locado, bem como por danos causados por queda de placa publicitária ou similar.

9.18. Entende-se como entrega das chaves o ato de a LOCATÁRIA entregar as chaves do imóvel objeto deste Contrato de Locação e receber o "Recibo de Entrega das Chaves", emitido pela LOCADORA ou seu administrador. Caso a LOCATÁRIA não possua este documento, o imóvel não será tido como entregue, ficando, desta forma, esta e o FIADOR responsáveis pelo pagamento dos aluguéis e encargos até o efetivo recebimento do mencionado documento. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2021.03.19 08:23:19 -03'00'

9.19. Quando a LOCATÁRIA entregar as chaves e apresentar todas as contas de aluguéis, IPTU, luz e água pagas, a LOCADORA emitirá um documento denominado "Declaração de Quitação".

9.20. A LOCADORA declara que:

(i) é legítima proprietária e possuidora do imóvel objeto deste Contrato, inteiramente livre e desembaraçado;
(ii) não existem passivos ambientais relacionados ao imóvel, especialmente relativos a contaminações do solo, água e preservação de vegetação;
(iii) não tem contra si nenhum procedimento judicial ou administrativo que prejudique a manutenção da posse mansa e pacífica pela LOCATÁRIA ou afete a segurança jurídica desta transação;
(iv) responderá por eventual evicção de direito na forma da lei; e
(v) desde já garante o direito de regresso da LOCATÁRIA, se necessário for.

9.21. A LOCATÁRIA entende e reconhece a importância e a necessidade da adoção e implementação de compromissos empresariais e comerciais relacionados as boas práticas ambientais, sociais e de Governança (ESG), comprometendo-se, conforme o caso a:

a) Adotar conduta justa, ética e profissional, respeitando os princípios e diretrizes estabelecidos no Código de Ética da LOCATÁRIA;

b) Cumprir por si, por seus sócios, administradores, colaboradores e terceiros contratados, todas as leis, normas, regulamentos e tratados, incluindo – sem limitação – leis relacionadas a antissuborno, concorrência, conduta de negócios, normas ambientais, saúde e segurança ocupacional, privacidade e proteção de dados, trabalho e emprego, bem como quaisquer outras leis aqui não descritas, mas que sejam aplicáveis à eventual relação estabelecida com a LOCATÁRIA;

c) Adotar medidas proporcionais de combate à prática de lavagem de dinheiro, ao Financiamento do Terrorismo, à proliferação de armas de fogo, à corrupção, ao Suborno e demais práticas ilícitas (em todas as suas formas);

d) Declara que não esteve envolvida com qualquer escândalo, investigação ou condenação oriunda de quaisquer práticas ilícitas como: crime de lavagem de dinheiro, delitos financeiros, financiamento de atividades ilícitas, atos contra a Administração Pública, Corrupção, Fraude em licitações, suborno etc., comprometendo-se a notificar imediatamente a LOCATÁRIA, caso tome conhecimento de qualquer prática ilícita, direta ou indireta que tenha sido cometida por um de seus colaboradores ou terceiros contratados.

e) Adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento de todas as leis Anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros contratados;

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:20:25 -03'00'

f) Observar todas as leis de preservação ambiental, desenvolver suas atividades respeitando as normas ambientais vigentes, prevenir a ocorrência de impactos ambientais, exonerando a LOCATÁRIA de toda e qualquer responsabilidade decorrente de danos ambientais.

g) Não empregar, direta ou mediante contrato de serviços ou qualquer outro instrumento, trabalho escravo ou infantil, exploração humana e a todas as demais formas de tratamento inaceitável de colaboradores, comprometendo-se a oferecer aos seus empregados condições de trabalho seguras e saudáveis e periodicamente executar ações voltadas à saúde e à segurança dos seus colaboradores com base nas legislações aplicáveis, sobretudo nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

h) Respeitar e promover a diversidade, abstendo-se de todas e quaisquer formas de preconceito e discriminação, em função de raça, cor de pele, origem étnica, nacionalidade, posição social, idade, religião, gênero, orientação sexual, estética pessoal, condição física, mental ou psíquica, estado civil, opinião, convicção política, ou qualquer outro fator de diferenciação;

i) Zelar pelo bom nome comercial da LOCATÁRIA e a abster-se ou omitir-se da prática de atos que possam prejudicar a reputação da LOCATÁRIA, comprometendo-se a promover a notificação, imediatamente, quando do conhecimento de qualquer publicidade

negativa ou prejudicial a respeito de sua empresa ou de qualquer produto ou serviço oferecido, ou ainda qualquer evento ou circunstância que possa causar publicidade negativa ou prejudicial à LOCATÁRIA.

CLÁUSULA X – DO FORO

Elegem as partes o Foro do local do imóvel para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato de Locação, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justas e contratadas, assinam as Partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo indicadas.

São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchesi de Oliveira Andrade

ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:26:50 -03'00'

Diretor 1

Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
Dados: 2023.03.09 17:25:01 -03'00'

Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:

665

CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180

Relatório de auditoria final

2023-03-13

Criado em:	2023-03-10
Por:	Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAAenlxZXovCGsaCCsDETDt-T06l8_RdQs

Histórico de "CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_Comendador Alberto Dias, 180"

Documento pré-assinado digitalmente por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva (celso@tevx.com.br)
2023-03-09 - 20:25:01 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:26 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:58 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:24 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:41 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:19 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:40 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:59 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:25 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:50 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign

Documento criado por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:47:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:49:16 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:49:18 GMT

Email visualizado por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:56:34 GMT

Documento assinado eletronicamente por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:58:58 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:59:00 GMT

Email visualizado por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
2023-03-10 - 19:45:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 19:47:04 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 19:47:05 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-11 - 22:59:42 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-13 - 14:05:08 GMT

Documento assinado eletronicamente por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-13 - 19:43:28 GMT - Fonte da hora: servidor

Contrato finalizado.
2023-03-13 - 19:43:28 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign

Plastmaster - Indústria Plástica
Rua Galileo Emendabili
Inox
LS Translog Paulo (SP)
R. Mln. Silva
Dalle Piagge Ladrilhos Hidráulicos
R. Prof. Olavo de Carvalho
Santa Gula Confeitaria
Rua Galileo Emendabili
Praça Rodolfo Trevisan
Jerinhos Car mecânica automotiva
Rua Galileo Emendabili
Mercearia Humaitá
R. Manuel Francisco Pacheco
David Cell Assistência Técnica
Race Montagens Industriais
HM SMART
TIM Corporativo
VLOG CARGO
Transmaita Transportes
Av. Comendador Alberto Dias
Av. Dra. Ruth Cardoso
Av. Emb. Macedo Soares

海格客车

HIGER

TEVX

MOTORS GROUP.

Plano de Manutenção

AZURE A18BR



868

Prefácio

A Higer Bus Company Limited (doravante denominada "Higer") é uma prestigiada fabricante de ônibus na China com uma moderna base de fabricação de ônibus de 950.000 metros quadrados e vendas anuais superiores a 10 bilhões. A Higer bus opera em mais de 100 países e regiões do mundo, com um grande número de participações e grande reputação no mercado global.

Para reduzir as falhas do veículo e prolongar a vida útil do ônibus Higer, o Departamento de Serviços Ultramarinos da Higer organizou engenheiros para fazer este "Manual de Manutenção de Ônibus Elétricos Higer" como referência para os técnicos das estações de serviço autorizadas Higer manterem os ônibus Higer normativamente. Todos os usuários são aconselhados a ler atentamente este manual e manter os ônibus Higer em conformidade com os regulamentos e requisitos deste manual.

Este manual é voltado para ônibus elétrico e é composto por Requisitos para Operação Segura, Classificação e Período de Manutenção, Itens e Requisitos de Manutenção, Especificação de Manutenção de Montagens, etc. o mercado. Como resultado, pode haver algumas discrepâncias entre este livro e as configurações reais no futuro, por favor, respeite o veículo real e sua compreensão será muito apreciada.

As palavras, imagens e parâmetros deste manual são apenas para referência e não devem ser usados como acessórios ou base de qualquer contrato. Qualquer dúvida ou confusão sobre este livro, entre em contato com o Departamento de Serviço Ultramarino da Higer.

O direito de explicação final deste manual é reservado à Higer Bus Company Limited.

Departamento de Serviço no Exterior da Higer

Ao usuário

1. Paraoperar e manter seu veículo adequadamente, leia atentamente o Manual do Usuário (incluindo o Manual do Usuário para todas as montagens) e o Manual de Manutenção do Ônibus Elétrico Higer, depois realize a Manutenção de Rotina, Manutenção de Amaciamento, Manutenção Elementar e Manutenção Completa em conformidade com os requisitos estritamente. Certifique-se de não operar contra as dicas de segurança neste manual.

2. A operação adequada e a manutenção periódica são garantias importantes para o desempenho do veículo e a segurança na direção. A falha em realizar a Manutenção de Amaciamento e outras manutenções periódicas deve ser considerada como uma renúncia aos direitos de garantia.

3. Quando o novo ônibus percorrer os primeiros 5.000 km ou sair da fábrica da Higer (data na placa de identificação) por 6 meses (o que ocorrer primeiro), leve o ônibus até a estação de serviço autorizada Higer para manutenção de rodagem.

4. Os veículos que não foram submetidos a manutenção de amaciamento ou não podem ser mantidos periodicamente de acordo com este manual anularão os direitos de garantia.

5. OvocêSer deve reabastecer o líquido de arrefecimento, fluido da direção hidráulica, óleo da caixa de redução, óleo do eixo traseiro, óleo do compressor de ar, detergente e graxa de acordo com
clima local, temperatura, condições e requisitos da estrada, especificações e volume do manual. O óleo e os fluidos devem ser substituídos em intervalos conforme regulamentado neste manual. Óleos ou fluidos de diferentes modelos ou marcas não devem ser misturados.

6. É proibido instalar equipamentos ou modificar o veículo sem autorização. Qualquer consequência resultante de adição ou modificação não autorizada será de responsabilidade do usuário.

7. O veículo não pode funcionar com avarias. Quando forem encontradas falhas no veículo, o usuário deve dirigir o veículo imediatamente à estação de serviço para solução de problemas.

8. Se algum interruptor, relé, fusível ou conector estiver anormal, encontre a causa e elimine o risco potencial imediatamente. É proibido o uso de fio ou fusível que não atenda a norma como substituto.

9. Ao rebocar um veículo, uma conexão rígida deve ser usada para tração. O eixo da hélice ou o meio eixo devem ser removidos.

10. É proibido enxaguar equipamentos elétricos, especialmente ECU, conector, unidades elétricas, relés, etc.

11. Antes da soldagem, o terminal negativo da bateria deve ser desconectado primeiro e, em seguida, a alta tensão também deve ser desconectada. Todos os conectores da ECU devem ser desconectados para evitar danos às unidades elétricas.

12. Os veículos devem evitar andar a pé o máximo possível. Se a profundidade do vadeamento for superior a 200 mm, isso pode levar a sérias consequências.

13. Peças de imitação afetarão a segurança e confiabilidade do ônibus Higer. Entre em contato com a estação de serviço autorizada Higer ou distribuidor

de peças de reposição para adquirir as peças genuínas. Ao reparar ou fazer a manutenção do barramento Higer, é obrigatório o uso de peças genuínas Higer.

Símbolos

Os símbolos a seguir são usados para ajudar a comunicar a intenção das instruções. Quando um dos símbolos aparece, ele transmite o significado definido abaixo:



WARNING !

Podem ocorrer ferimentos graves ou danos materiais extensos se as instruções de advertência não forem seguidas.



CAUTION

Podem ocorrer ferimentos leves ou uma peça, um conjunto ou o veículo podem ser danificados se as instruções de cuidado não forem seguidas.

NOTA

Dicas, explicação ou observações.

Conteúdo

Prefácio.....

ParaUserii.....

Símbolosiii.....

1 Requerimentos paraOperações seguras1 .....

1.1 Prefácio2 .....

1.1.1 SegurançaRequisitos2.....

1.1.2 PessoalSegurança2.....

1.2 Normas de Segurança para Operação de Manutenção de Alta TensãoSystem4 .....

1.2.1 Regulamentos de segurança paraOperações relacionadas à eletricidade 4 .....

1.2.2 Operação do interruptor de alta tensãoMétodo 5.....

1.2.3 Segurança de carregamentoRegulamentos Operacionais 6 .....

1.3 ManutençãoFerramentas 8

1.4 Outros Segurança OperacionalProcedimentos 9 .....

1.4.1 Parada e Elevaçãoo Veículo 9 .....

1.4.2 EletricidadeUtilização 9.....

1.4.3 Prevenção de Incêndios eTóxico 10

1.4.4 ArSistema de Condição 10 .....

1.4.5 Baixa voltagemSistema elétrico..... 11

1.4.6 PreocupadoOperações..... 11

1.4.7 Proteção Ambiental 12.....

2 Classificação de manutençãoe Período 14.....

2.1 ManutençãoObjetivo 15 .....

2.2 Classificação de manutençãoe Período 16 .....

2.2.1 ManutençãoClassificação 16.....

2.2.2 RecomendadoPeríodo de manutenção 17.....

3 Itens e Requisitos deManutenção periódica 18.....

4 Especificações de manutenção deMontagens 34
4.1 Manutenção de Energia de Alta TensãoUnidade de Armazenamento 35
4.1.1 PoderBateria35
4.1.2 UltraCapacitor 38
4.2 Manutenção de EletricidadeSistema de acionamento 47
4.2.1 Motor de acionamento econtrolador de motor 47
4.2.2 Motorsistema de refrigeração 48
4.3 Manutenção de outra alta tensãoComponentes 49
4.3.1 SorlCompressor de Ar 49
4.3.2 NaiLiCompressor de Ar 52
4.3.2 Alta voltagemGabinete de Controle 54
4.3.3 ElétricoBomba de direção 54
4.4 HéliceEixo 55
4.4.1 Inspeção 55
4.4.2 Aperto 56
4.4.3 Lubrificação 57
4.4.4 TécnicoParâmetros e ReparosPadrões 57
4.5 Eixo 58
4.5.1 Inspeção eAjuste 58
4.5.2 Lubrificação 70
4.5.3 Aperto 74
4.5.4 Cubo de Roda sem manutenção 75
4.5.5 Requisitos de Manutenção para MeritorEixo78
4.5.6 Requisitos de manutenção para ZFEixo81
4.5.7 Ajuste deToe-in 85
4.6 Roda ePneu 87
4.6.1 Inspeção 87
4.6.2 PneuRotação 89
4.6.3 RodaInspeção de Desequilíbrio 89
4.6.4 Conjunto da rodaRequisito 90
4.6.5 PneuconjuntoRequisito 91
4.7 Suspensão 92

4.7.1 Mola de folhasSuspensão 92
4.7.2 Mola de arSuspensão 96
4.7.3 WABCOECASCalibração CANII 102
4.8 DireçãoSistema 108
4.8.1 Inspeção 108
4.8.2 PoderCaixa de Direção 109
4.8.3 LubrificaçãoPosição 110
4.8.4 Troca de óleoe sangramento 111
4.8.5 Ajustamentoe Inspeção 112
4.8.6 Aperto 114
4.9 FreioSistema 115
4.9.1 Válvula de freio pneumáticae tubulação 115
4.9.2 ABS/ASRDiagnóstico de Falhas 120
4.10 Baixa voltagemEquipamento Elétrico 121
4.10.1 Arnês 121
4.10.2 Elétrico Frontalcompartimento 122
4.10.3 Elétrica TraseiraCompartimento 123
4.10.4 BateriaCompartimento 124
4.10.5 DirigindoÁrea 126
4.10.6 Alta Pressão TraseiraArmazenar 128
4.10.7 Elétrica AdicionalModificação do Equipamento 129
4.11 Ar Condicionado eSistema de aquecimento 130
4.11.1 Arcondicionamento 130
4.11.2 AquecimentoSistema 134
4.12 CorpoAcessórios 136
4.12.1 PassageiroPorta 136
4.12.2 Assentos e SegurançaCintos 139
4.12.3 TraseiraVer Espelho 140
4.12.4 TetoEscotilha 141
4.12.5 EmergênciaMartelo 143
4.12.6 solTons 143
4.12.7 Limpador 144
4.13 Lubrificação 145

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo 145
4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado 149
5 Itens e Requisitos deManutenção Específica 154
5.1 SazonalManutenção 155
5.1.1 Manutenção para A/C e VentiladoresAtivado 155
5.1.2 Manutenção para AquecedorSistema Habilitado 156
5.1.3 Manutenção Sazonal para A/C e ElétricaFãs 157
5.1.4 Manutenção sazonal paraSistema de Aquecedor 158
5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e dissipação de calorSistema 158
5.1.6 VeículoDefendendoManutenção de Congelamento 159
5.1.7 SegurançaInspeção do Sistema 159
5.2 EstoqueManutenção 162
5.2.1 Manutenção antesEstoque 162
5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal) 162
5.2.3 Manutenção paraVeículo habilitado 163
Apêndice 164
Apêndice1 Item de substituição do conjunto principal e intervalo para PeriódicoManutenção 165
Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria 165
Apêndice1.2 Motor de acionamento 166
Apêndice1.3 Ar Compressor 166
Apêndice1.4 Eixo 167
Apêndice1.5 Caixa de direção 168
Apêndice1.6 Outros 168
Apêndice2Aperto Torquemesa para rosqueado veicularFixadores 169

1 Requisitos para Operações Seguras

1.1 Prefácio

1.1.1 Requisitos de segurança

Leis e regulamentos locais

Na maioria dos países, existem leis e regulamentos locais feitos especialmente para prevenir lesões, danos e acidentes no local de trabalho. Por favor, certifique-se de cumprir estas regras.

Precauções de segurança

Certifique-se de cumprir todas as precauções de segurança neste livro ou no manual de serviço antes de fazer qualquer trabalho que envolva ferimentos ou danos.

Conhecimento especializado

Supomos que todo o pessoal de manutenção recebeu o curso de treinamento necessário em conhecimento especializado para técnicos automotivos. O pessoal de manutenção sem as qualificações acima não poderá tomar precauções contra riscos de segurança.

Como a tensão do sistema de alta tensão dos veículos elétricos pode chegar a mais de 600V, os eletricistas envolvidos na manutenção de veículos elétricos devem possuir o "Certificado de Eletricista" emitido pelos departamentos competentes do estado.

Vigilância constante

O pessoal de manutenção deve estar alerta para o perigo de algumas operações. Acidentes podem acontecer a qualquer momento e o pessoal de manutenção às vezes pode não ter experiência, portanto, é muito importante ler o Manual do Usuário e o Manual de Serviço relacionados.

Tome cuidado

Por todos os meios, evite descuido e inadvertência durante a manutenção e reparo. Use equipamentos de proteção e dispositivos de segurança em conformidade com os regulamentos.

1.1.2 Segurança pessoal

Tire colar, brincos e pulseira. As joias podem conduzir eletricidade, gerar um arco elétrico ou ficar presas em equipamentos mecânicos e assim por diante, resultando em ferimentos graves ao pessoal de manutenção.

Cabelo

É necessário prender o cabelo comprido ou prender o ar com uma rede de cabelo porque o cabelo comprido é facilmente emaranhado em equipamentos mecânicos ou peças móveis. O cabelo é muito inflamável, portanto, certifique-se de seguir as precauções ao soldar ou usar fogo aberto.

Roupas

Certifique-se de que todas as roupas estão intactas. Tire roupas largas, como gravata e cachecol. Por favor, não use roupas cujas mangas e pernas das calças sejam largas.

1.2 Regulamentos de segurança para operação de manutenção do sistema de alta tensão

1.2.1 Regulamentos de segurança para operações relacionadas à eletricidade

(1) São necessárias pelo menos duas pessoas para operar o sistema de alta tensão montado no veículo, uma de trabalho e outra de guarda; enquanto muitos trabalham ao mesmo tempo, uma pessoa deve ser a pessoa responsável pela cena, e pendurar sinais de aviso de segurança como "Proibida operação de veículos motorizados por pessoas" e "Perigo de alta pressão não deve ser abordado". A pessoa responsável pelo local deve enfatizar os perigos e precauções no local para o operador.

(2) Em qualquer operação do sistema de alta tensão, sapatos de borracha isolantes devem ser usados e ferramentas isolantes devem ser usadas. Primeiro, a fonte de alimentação de baixa tensão deve ser cortada e, em seguida, a fonte de alimentação de alta tensão deve ser cortada.

(3) Depois de desconectar a fonte de alimentação de alta tensão, aguarde 5 minutos e use o multímetro para medir se a tensão da peça de trabalho necessária é inferior a 36 V antes da operação. Roupas de proteção e luvas isolantes devem ser usadas ao trabalhar com tensão acima de 36V.

(4) Quando situações perigosas ou imprevisíveis são encontradas em operações relacionadas à energia, a operação deve ser interrompida a tempo, relatar à liderança superior e fazer um bom trabalho de monitoramento no local para evitar que outras pessoas operem em circunstâncias desconhecidas.

(5) Todas as peças e componentes do sistema de alta tensão devem ser protegidos (incluindo a proteção do armazenamento de peças de alta tensão, a proteção dos operadores e a proteção da segurança do ambiente operacional de campo). É estritamente proibido tocar à vontade e golpear com metal condutor.

(6) Para manter o banco de supercapacitores, é necessário cortar a alimentação de alta tensão e descarregar o banco de supercapacitores abaixo de 36V.

(7) Ao desmontar e montar o chicote de fios de alta tensão, o conector deve ser envolvido com fita isolante e o chicote de fios não deve ser danificado durante a desmontagem e montagem, para evitar vazamento de eletricidade.

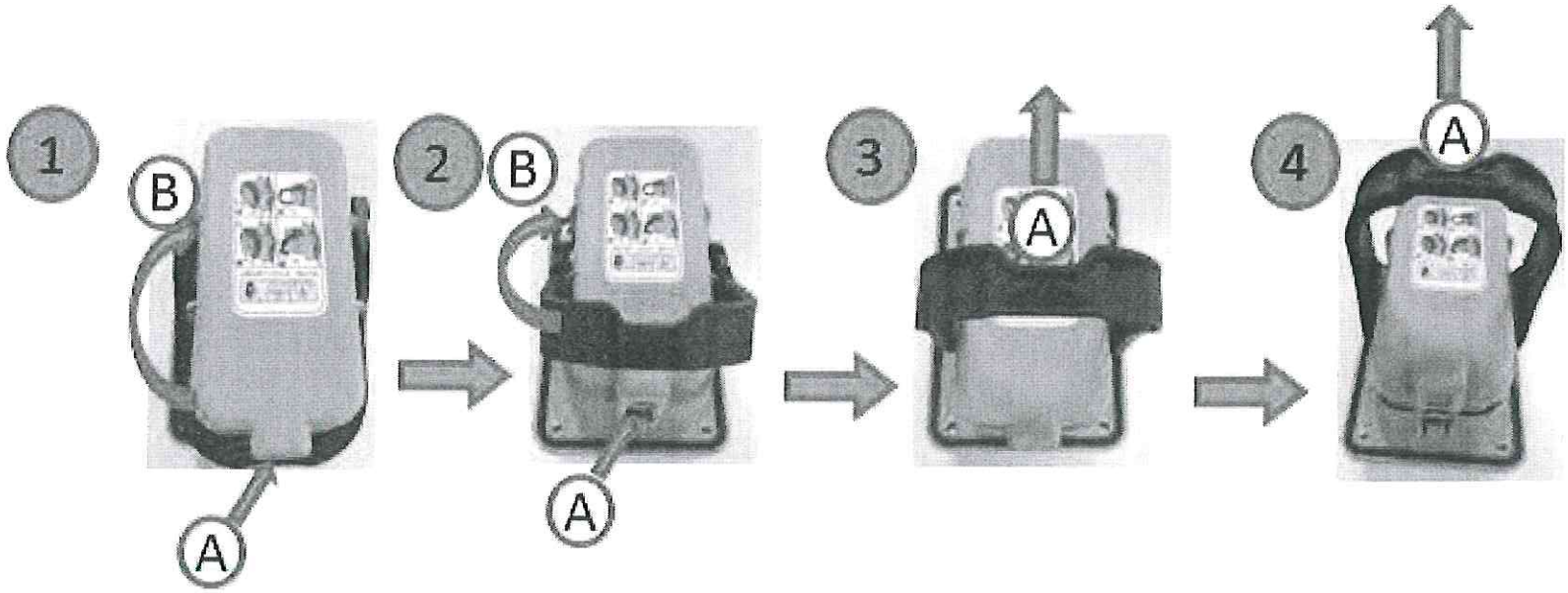
(8) Ao medir alta tensão com ferramentas de detecção de alta tensão (como multímetro), o princípio de "operação com uma mão" deve ser observado: braçadeiras de crocodilo isoladas (necessárias para suportar tensão de 3 kV e capacidade de sobrecorrente de mais de 5A) deve ser equipado na linha da caneta e relógio. Os grampos de crocodilo devem ser fixados primeiro em um terminal do circuito e, em seguida, conectados ao terminal com

outra caneta para medir a leitura. Apenas uma mão pode segurar a caneta em cada medição; durante a medição, é estritamente proibido tocar na parte metálica da caneta.

(9) Cabine de alta tensão, cabine de força, cabine de bomba de direção elétrica, motor de acionamento, etc. são estritamente proibidos de lavar com água. O ar comprimido pode ser usado para lavar ou limpar, a fim de evitar que componentes elétricos, linhas de alta tensão entrem na água. Lavagem de carro e vadear deve ser observado.

(10)Ao soldar veículos, é necessário desconectar os soquetes da unidade de controle, caso contrário, a unidade de controle será danificada.

1.2.2 Método de operação do interruptor de alta tensão



(1) Pressione a posição do grampo marcada pela seta A com o polegar esquerdo e quebre a alça da chave de manutenção com o polegar direito na direção mostrada pela seta B até o ângulo mostrado na Figura 2.

(2) Continue pressionando a posição marcada pela seta A com o polegar esquerdo e continue a quebrar a alça da chave de manutenção na direção indicada pela seta B com o dedo direito até o ângulo mostrado na Figura 3 e o ângulo entre o manípulo e o interruptor de manutenção estão 90 graus;

(3) Segure a alça da tampa superior do interruptor de manutenção com a mão direita, puxe suavemente a tampa superior na direção indicada pela seta A e conclua a desmontagem do interruptor de manutenção.

1.2.3 Regulamentos Operacionais de Segurança de Carregamento

O carregamento de veículos de nova energia deve ser operado por pessoal qualificado e os seguintes requisitos operacionais devem ser implementados:

(1) Preparativos antes de carregar

① O local de instalação e uso do carregador pode ser interno ou externo. É necessário instalar toldo de apoio em ambiente aberto. Em caso de tempestade, para proteger o carregador contra danos, o carregamento deve ser interrompido imediatamente.

② Ao carregar um veículo elétrico, ele deve ser estacionado em uma posição designada para confirmar que o veículo parou e o freio de mão foi puxado.

③ Coloque um sinal de aviso "Não se aproxime do perigo de carregamento" em uma posição clara ao lado do veículo de carregamento.

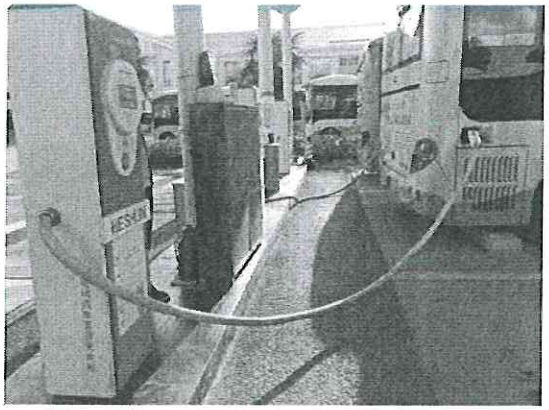
④ Antes de iniciar o carregamento, é necessário verificar ambas as extremidades da cabeça da pistola de carga e o soquete do corpo do veículo quanto a danos, marcas d'água e outros fenômenos. Se houver marca d'água, ela deve ser seca. E confirme se a cabeça do carregador corresponde ao veículo e, em seguida, conecte o carregador

com a ficha de ligação do veículo de carregamento de forma fiável.

⑤ O LCD não está funcionando corretamente antes de carregar. É estritamente proibido ligar e precisa ser reparado.

⑥ A linha de carregamento deve ser colocada no chão o mais longe possível. A suspensão (como mostrado abaixo) causará maior estresse na conexão entre a pistola de carregamento e o soquete de carregamento, o que tornará a conexão entre os dois componentes não confiável e danificará a pistola de carregamento e

o `tomada de carregamento.



(2) Requisitos de operação do processo de carregamento

① Certifique-se de que o interruptor principal de baixa tensão esteja ligado.

② De acordo com as etapas de carregamento, o plugue de carregamento é conectado ao assento de carregamento do carro e o carregamento é iniciado.

③ Durante o processo de carregamento, devemos reforçar a verificação do status de operação do carregador, incluindo tensão de carregamento, corrente, bateria, temperatura, etc.

④ A bateria deve estar totalmente carregada para carregamento normal, e a pistola pode ser retirada somente após a pistola de carregamento saltar automaticamente, caso contrário, a vida útil da bateria de energia será afetada.

⑤ Se forem encontrados sons anormais dentro do carregador, exibição anormal da tensão da bateria e exibição anormal da tela LCD, o carregador deve ser parado imediatamente e os técnicos do carregador devem ser prontamente reparados para registrar o fenômeno da falha.

⑥ Durante o processo de carregamento, é proibido desconectar repentinamente a fonte de alimentação ou puxar diretamente a pistola de carregamento. Se houver circunstâncias especiais, é necessário pressionar o botão de emergência no carregador.

(3) Outros requerimentos

① Em clima de alta temperatura, a inspeção de temperatura dos carregadores e baterias de energia deve ser reforçada.

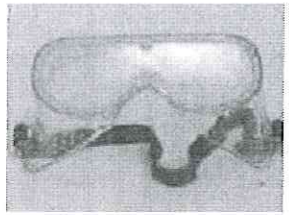
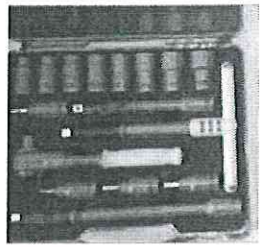
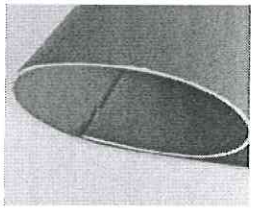
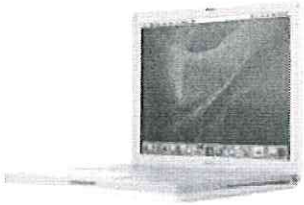
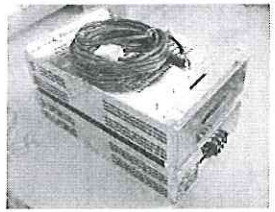
② Se o carregador estiver em condições anormais, ele deve interromper a operação imediatamente, descobrir a causa e proibir estritamente a operação com doença. Se o equipamento não for usado por um longo período, desconecte a fonte de alimentação externa para evitar danos instantâneos de alta tensão ao equipamento.

③ É estritamente proibido que não profissionais se aproximem e toquem nos cabos e plugues de carregamento à vontade e operem o equipamento de carregamento para garantir a segurança do uso da eletricidade.

④ Quando um veículo está estacionado por muito tempo, ele deve carregar e descarregar pelo menos uma vez a cada três meses.

685

1.3 Ferramentas de manutenção

Nome	Luvas isolantes	sapatos isolados	roupas de proteção elétrica	Óculos de segurança	Ferramenta de reparo de isolamento
Foto					
Nome	Placa isolante	Carregador de celular	Software de diagnóstico	Adaptador USBCAN2	Ferramenta de descarga
Foto					
Nome	Multímetro	Detector de isolamento	Amperímetro		
Foto					

1.4 Outros Procedimentos de Segurança Operacional

1.4.1 Parar e Levantar o Veículo

- Ninguém é permitido na vala quando um veículo é conduzido sobre ela. O motorista pode conduzir o veículo sobre ou para longe da vala somente quando a segurança estiver garantida.
- Quando o pessoal de manutenção estiver realizando operações sob o chassi na vala, uma placa de aviso dizendo "Manter sob o veículo... Não avançar" deve ser colocada no volante. O veículo só pode se mover depois de terminar as operações sob o chassi.
- Por favor, não pise na vala casualmente. Placas defletoras devem ser colocadas contra a vala para evitar que o pessoal de manutenção caia ao operar sobre a vala.
- Depois de dirigir o veículo para a oficina e estacionar bem, aplique o freio de mão corretamente e bloqueie os pneus dianteiros e traseiros por blocos de canto, então o trabalho de manutenção pode ser iniciado.
- Ao levantar o veículo para desmontar os pneus, é necessário um banco de apoio especial para estabilizar o veículo. Coloque bancos de segurança nos bancos dianteiros e traseiros quando necessário. Macaco hidráulico não pode substituir os bancos, exceto os elevadores elétricos ou pneumáticos com dispositivo de segurança.
- Quando o veículo não estiver estabilizado durante a elevação ou queda, não é permitida nenhuma operação do pessoal de manutenção sobre e sob o veículo.

1.4.2 Utilização de eletricidade

- Quando uma lâmpada portátil for usada para iluminação durante a manutenção, certifique-se de que a tensão não seja superior a 36V.
- Antes de usar equipamentos elétricos, inspecione se o fio e os conectores estão intactos e isolados.
- Cirae os conectores do equipamento elétrico são proibidos de entrar em contato com graxa e garantir que não sejam espremidos, danificados e rachados. Lembre-se de desligar e guardá-los após o uso.
- Antes de mover a bateria, desconecte primeiro o pólo negativo da bateria e depois desconecte o pólo positivo (a instalação é na ordem inversa).

683

Carregue a bateria com uma ferramenta especial em vez de uma braçadeira manual.

- Inspecione e faça a manutenção do interruptor de alimentação, fio, conector, soquete, dispositivo de proteção e outras partes do equipamento de alta tensão e equipamento elétrico de desgaste rápido regularmente para garantir o uso seguro da eletricidade.

1.4.3 Prevenção de Incêndios e Tóxicos

- Não lave as mãos ou limpe as peças com combustível. Não sopre ou inale o tubo de combustível com a boca.
- Não fumar no ônibus ou perto da área de serviço. Nenhum fogo aberto perto da área de serviço no local.
- Quando for necessário soldar dentro ou perto do veículo, verifique primeiro se há materiais combustíveis ao redor. Corte todos os conectores da ECU e, em seguida, tome medidas de proteção para todos os tubos e circuitos.
- Desligue a soldagem de acetileno imediatamente após o uso e preste atenção ao isolamento da fonte de fogo. Nenhum fogo pode se aproximar do vazamento de gás encontrado no tubo de acetileno ou nos conectores, por favor, inspecione e repare imediatamente.
- Mais de dois extintores de incêndio devem ser equipados no campo durante o trabalho de incêndio. Coloque mangueiras de incêndio no local de trabalho, se necessário. Após o trabalho com fogo, certifique-se de que não há risco de incêndio no campo antes de sair.

1.4.4 Sistema de Ar Condicionado

- Evite tocar diretamente no refrigerante.
- Use óculos de segurança e luvas de proteção.
- Se o refrigerante tocar sua pele ou olhos, consulte um médico imediatamente.
- Não drene o refrigerante em espaço confinado, caso contrário, pode ocorrer o risco de asfixia.
- Bombeie o refrigerante por um sistema de descarte.
- Nunca solde ou solde sobre ou perto das peças de refrigerante, mesmo que o refrigerante seja drenado.
- Não limpe as peças do sistema A/C com limpador a vapor.
- Diferentes refrigerantes não podem ser misturados. Nunca misture R134a com R407C (contém halocarbono), independentemente do sistema de ar condicionado ou sistema de enchimento/descarte. (Por favor

consulte a etiqueta no compressor)

- O antigo sistema de ar condicionado remontado em outros lugares por peças desmontadas pode ser considerado como um novo sistema, no qual nenhum composto de halocarbono pode ser reabastecido.

1.4.5 Sistema Elétrico de Baixa Tensão

- Ao reparar equipamentos elétricos, desconecte o pólo negativo da bateria para evitar que o fusível queime devido a um curto-circuito.
- Certifique-se de que o motor de partida e todas as lâmpadas estejam desligados antes de conectar ou desconectar o cabo da bateria, caso contrário resultará em danos às unidades elétricas.
- Ao reparar sensores e relés, opere com cuidado, pois essas duas unidades são extremamente sensíveis ao calor e ao impacto. Por favor, não mova ou remova a tampa da unidade de controle eletrônico.
- Ao remover o soquete do terminal, puxe o soquete do terminal para fora e não arraste o chicote. Remova o conector do terminal conforme indicado pela seta. Ao conectar o terminal, insira-o no soquete do terminal até ouvir um clique.
- É necessário usar material impermeável para proteger as unidades elétricas na limpeza do ônibus. Além disso, os terminais ou sensores do chicote não podem tocar a água diretamente. Se derramar água sobre eles, limpe a mancha de água imediatamente.
- Quando a inspeção precisar ser feita em um estado energizado, determine os pólos positivo e negativo primeiro e, em seguida, certifique-se de que a tensão não seja maior que a tensão especificada. Geralmente, a tensão limite da ECU e dos sensores é de 24V. Caso a tensão ultrapasse este limite, pode ocorrer avaria, a qual deve ser dada atenção especial.
- Ao testar o fazer e quebrar da corrente pelo medidor universal, por favor, não toque nos pólos positivo e negativo com a mão.
- É proibido perfurar a camada isolada para inspeção. Danos à camada isolada dos circuitos de fios resultarão em erosão rápida do chicote, especialmente do chicote do chassi. Portanto, a camada isolada não pode ser danificada no processo de inspeção do circuito.

1.4.6 Operações em questão

- Alguns equipamentos podem ser operados apenas por pessoal com certificados, como eletrosoldagem, soldagem a gás, equipamentos elétricos, carro elétrico, empilhadeira, etc. Equipamentos especiais só podem ser operados por pessoal treinado.

- Ao montar ou desmontar com chave aberta, o tamanho deve corresponder ao da porca. É proibido usar duas chaves para aumentar o torque, que pode escorregar e machucar alguém.
- Sopre a deposição de carbono ou deposição de cinzas com ar comprimido em vez da boca para evitar que as partículas voem e machuquem os olhos.
- Ao encher os pneus, pressione o anel de travamento com um pé de cabra para evitar que ele se solte e machuque alguém.
- Todas as ferramentas devem ser colocadas em kits de ferramentas especiais durante as operações, especialmente machado, cinzel e algumas ferramentas com lâminas, para evitar cair e ferir alguém.
- Durante a montagem ou ajuste, não sinta o orifício do parafuso ou o orifício do pino com a mão por segurança, pois algumas partes móveis podem machucar o dedo.
- Antes e depois da operação, o piso deve ser varrido e todas as ferramentas devem ser limpas. A contaminação por óleo que cai no chão durante a operação é escorregadia e perigosa. Atenha-se ao princípio de que ferramentas, peças e contaminação de óleo não devem cair no chão e as peças, terra, ferramenta e corpo devem ser mantidos limpos.
- É proibido dirigir sem habilitação. Por favor, não dirija depois de beber, tomar remédios ou quando estiver cansado.

1.4.7 Proteção Ambiental

1.4.7.1 Óleo lubrificante usado

- Também o toque prolongado e repetido com qualquer tipo de óleo lubrificante pode causar ressecamento, irritação e inflamação da pele. Além desses riscos, o óleo usado também pode conter alguma substância perigosa que provou ser verdadeira no experimento com a pele do animal. No entanto, se o óleo estiver em conformidade com os requisitos de segurança da operação e os regulamentos básicos de higiene, não deve ser considerado uma ameaça à saúde.
- Para proteger a pele, por favor, use protetor de pele adequado ou luva de proteção.
- Por favor, lave a área tocada pelo óleo lubrificante com espuma ou detergente especial, ou aplique loção corporal conforme necessário.
- Troque de roupa ou sapatos manchados de óleo.

1.4.7.2 Óleo de lubrificação e elemento filtrante

- Não é permitido derramar óleo lubrificante no chão, na água ou no esgoto, pois pode poluir a água subterrânea ou a terra.

- O óleo lubrificante usado só pode ser descartado na estação de conexão ou galpão de armazenamento designado.
- Descarte o elemento do filtro de ar, elemento de secagem a ar, elemento do filtro de combustível e elemento do filtro de óleo adequadamente.
- Cumpra as leis e regulamentos locais sobre a eliminação de resíduos.

1.4.7.3 Refrigerante

- Não descarregue o líquido de arrefecimento no esgoto.
- Descarte o refrigerante usado de acordo com as leis e regulamentos locais.

2 Classificação e Período de Manutenção

2.1 Finalidade de Manutenção

A manutenção do veículo é uma medida técnica importante para garantir que o veículo funcione normalmente. As principais finalidades são as seguintes:

- Parareduzir o desgaste das peças e eliminar perigos ocultos.
- Parareduzir o consumo e manter o veículo em boas condições técnicas.
- Paragarantir que o veículo conduza com segurança.
- Paraprolongar a vida útil do veículo.

2.2 Classificação e Período de Manutenção

2.2.1 Classificação de manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenções essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e a montagem importante para manter o veículo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A/C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras partes seguras (posições) bem como o estado de funcionamento dos componentes de alta tensão para garantir a segurança da condução.	Condutor
	Manutenção elementar	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e aperto e verifique as peças de segurança como freio e sistema de operação. Verifique a condição de trabalho e isolamento condição dos componentes de alta tensão.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção completa	Testeo estado de funcionamento e isolamento de componentes elétricos de alta tensão, como baterias, motores e ar condicionado elétrico. Verifique e ajuste as mangas de eixo, braço pitman de direção, sapatas de freio e outras peças de segurança, que devem ser desgastadas ou distorcidas após um período de tempo usar. Efetuar a transposição do pneu e manter o rolamento do cubo. Substitua o óleo relevante e os elementos filtrantes como necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Especial manutenção	Manter os itens que têm um longo ciclo de manutenção.	Maior autorizado estação de serviço

			Classificação e Período de
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione óleo lubrificante e anticongelante adequados de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, altere e substitua as peças especificadas conforme necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto

2.2.2 Período de manutenção recomendado

Quilometragem anual L / Classificação		L<20.000KM	20.000KM≤ L≤60.000KM	L>60.000KM
Manutenção de rodagem		Os primeiros 5.000km ou 6 meses após a data de entrega (data na placa de identificação),		
Manutenção de rotina		Antes, durante e depois de cada condução.		
Manutenção elementar		A cada 5.000KM ou 3 meses	A cada 10.000KM ou 2 meses	A cada 10.000 KM
Manutenção completa	Manutenção completa 1	A cada 10.000KM ou 6 meses	A cada 20.000KM ou 4 meses	A cada 20.000 km
	Manutenção completa 2	A cada 20.000KM ou 12 meses	A cada 40.000KM ou 8 meses	A cada 40.000 KM
Manutenção especial		A cada 60.000KM ou 12 meses (ou mais, consulte as observações após os itens de manutenção específicos do capítulo "3.1, 3.2, 3.3.6, 3.4.7" para o período específico.)		
Nota: O período de manutenção está sujeito ao tempo e quilometragem acima (o que ocorrer primeiro)				

Speoficialpontas:

- O período de manutenção acima é recomendado, caso haja norma ou norma no país, comércio ou veículo funcionando regionalmente, e o período de manutenção da norma ou norma for menor que este período recomendado, favor realizar a manutenção de acordo com a norma ou padrão .

3 Itens e Requisitos de Manutenção Periódica

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Sistema elétrico de alta tensão	1	Verifique e limpe os componentes elétricos	① motor de acionamento limpo, controlador de motor, bomba de direção assistida elétrica, bomba de ar elétrica, gabinete de controle de alta pressão, etc. Cada componente é fixo e confiável, sem vazamento de óleo e vazamento de ar; chicote de fios de alta e baixa tensão é conectado normalmente, fixo e confiável, sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	2	Verifique o circuito elétrico de alta tensão	① Sem cobre, sem afrouxamento, sem fricção no terminal de alta fio de tensão.	☆	☆	☆	☆	☆		
	3	Inspeção do sistema de refrigeração a água do motor	① Verifique o nível de água do tanque de água, adicione quando insuficiente ② Verifique se a superfície do tanque de água está limpa e sem danos e a tubulação está livre de dobras, dobra e vazamento. ③ Bombas de água e ventiladores funcionam normalmente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	4	Substitua o refrigerante	Verifique e limpe a escala e substitua o refrigerante.						☆	A cada 24 meses
	5	Inspecione o instrumento e a engrenagem painel de controle	Exibir normal, sem problemas.	☆	☆	☆	☆	☆		
Bateria de energia (Capítulo4.1.1)	6	Inspecione e aperte conexão da cabeça da estaca	Não são permitidos terminais expostos.	☆	☆	☆	☆	☆		
	7	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	A diferença de tensão da bateria de célula única não excede o padrão e a temperatura não excede 55 C (limite de diferença de tensão e tensão: fosfato de ferro de lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV). Caso contrário, a bateria será equalizada.			☆	☆	☆		
	8	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento dos pólos positivo e negativo do bateria ao solo deve ser maior que o valor padrão (20MΩ)				☆	☆		
	9	Sensor de corrente composta cabeça de pilha	As cabeças das estacas de alta pressão no sensor de corrente são apertado e a conexão é confiável.				☆	☆		
	10	Verifique o estado da caixa da bateria	① Verifique se há condições anormais como eletrólito e água na parte inferior da caixa da bateria. ② Sem corrosão, impurezas, conexão solta, vazamento de eletrólito e outros fenômenos nas baterias; nenhum dano, vazamento, deformação grave e outros fenômenos na aparência dos núcleos.	☆					☆	A cada 12 meses ou 80,000 km

Unidade de armazenamento de

	11	Verifique o sistema de tratamento térmico da caixa da bateria	① Verifique o nível de água do depósito de água e adicione-o quando for insuficiente. ② Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos de tubulação; o núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. ③ Ar condicionado, bombas de água, ventiladores e aquecedores PTC funcionam normalmente.	☆			☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Ar Condicionado Ultra Capacitor e Capacitor(Capítulo 4.1.2)	12	Verifique, limpe, aperte os módulos de capacitância, condição de ar de capacitância, gerenciamento de capacitância Sistema	O pé do componente e a condição de ar do capacitor são apertados e confiáveis sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	13	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	Se a tensão e a diferença de tensão da bateria única não excederem o padrão e a temperatura não exceder 44 C (o valor limite de tensão e diferença de tensão é de 70 mV), o capacitor pode ser equilibrado automaticamente ligando a baixa tensão fonte de energia. Quando a diferença de tensão é menor de 40 mV, a fonte de alimentação pode ser desligada automaticamente.			☆	☆	☆		
	14	Verifique a capacidade do ar condicionado	Verifique a aparência, forma e odor do ar condicionado de capacitância, a fonte de alimentação está normal, pode iniciar normalmente, e sua função é normal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	15	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento positivo e negativo do capacitor à terra deve ser maior que o valor padrão de 5MΩ	☆		☆	☆	☆		
	16	Verifique o funcionamento do aquecedor	Meça se o aquecedor é normal por medidor de resistência ou multímetro (potência nominal do aquecedor 640W, fio de resistência valor de resistência deve ser 0,9Ω)			☆	☆	☆		
	17	Verifique a pressão da caixa do capacitor	Conecte o barômetro com a porta da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa (a pressão não é inferior a 0,01bar, não mais de 0,4bar).			☆	☆	☆		
	18	Inspecione o à prova de explosão válvula	Válvula à prova de explosão sem deformação, fratura e afrouxamento					☆		
	19	Substitua o módulo do ventilador interno do capacitor	Remova o grupo central do capacitor da caixa e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível e base do fusível, excluindo a linha de alimentação do ventilador)						☆	A cada 36 meses
	20	Substitua os controladores de ar condicionado, compressores (garrafas secando)	Substituição do controlador de ar condicionado e compressor (contendo garrafa de secagem)						☆	A cada 36 meses
	21	Substitua o ventilador de refrigeração	Substitua o ventilador de refrigeração do ar condicionado de capacitância						☆	A cada 36 meses
	22	Substitua todos os subnós e sensores de temperatura	Substitua todos os subnós da caixa de capacitância e temperatura sensor						☆	A cada 72 meses

Unidade de armazenamento de

	23	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo						☆	A cada 72 meses
Alto Voltage mCabine de controle (Capítulo 4.3)	24	Inspecionar e manter interruptores, fusíveis e disjuntores	Interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, fusível sem descoloração de alta temperatura e disjuntor funciona normalmente.			☆	☆	☆		
	25	Inspecione e componha os postes de conexão	Aperto e não afrouxamento do parafuso da corrente de conexão do barra de cobre da pilha de conexão pode remover a oxidação na superfície da pilha de conexão.				☆	☆		
	26	Verifique o isolamento	A resistência entre o fio de alta tensão e o terra do gabinete de controle de alta tensão é superior a 2MΩ					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Motor de acionamento(Capítulo 4.2)	27	Verifique a condição de trabalho do motor de acionamento	① Motor fixo com firmeza ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	28	Verifique e aperte o aterramento dos terminais U, V, W e camada de blindagem	A conexão dos terminais U, V e W é firme e não afrouxamento. Verifique se a resistência de aterramento da carcaça do motor é menor que 0,01Ω.			☆	☆	☆		
	29	Limpe a camada de óxido do posto de conexão	Verifique a secura e limpeza da caixa de ligação e remova a oxidação na superfície do poste de conexão.			☆	☆	☆		
	30	Inspecione os fios de entrada do motor e as caixas de junção	A camada de isolamento dos fios de entrada não está danificada e as caixas de junção estão em boas condições.			☆	☆	☆		
	31	Verifique a interface plug-in de baixa tensão	A interface plug-in de baixa tensão não está danificada, a comutação a fiação e a fiação do sensor de alta temperatura são fixas, confiáveis e eficazes.			☆	☆	☆		
	32	Verifique o isolamento	Resistência de isolamento do fio trifásico ao terra do motor deve ser maior que 2MΩ					☆		
	33	Inspecione o eixo do motor e o rolamento	① O motor funciona suavemente e não apresenta ruídos anormais. ② Lubrificação ou substituição dos rolamentos do motor dependendo as condições específicas do motor						☆	A cada 24 meses
Dirigindo Motor Controlador (Capítulo 4.2)	34	Inspecione e limpe o controlador do motor de acionamento	① Fiação firme e sem afrouxamento ② Remoção de poeira, mantenha seco e limpo, sem envelhecimento, deformação e vazamento de tubos de água de refrigeração			☆	☆	☆		
	35	Detectar a condição de aterramento do controlador do motor Concha	A resistência entre a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω			☆	☆	☆		
	36	Verifique a interface de plug-in de baixa tensão	Interface de plug-in de baixa tensão com plug-in firme e sem folga de terminal			☆	☆	☆		
	37	Inspecione e reaperte os parafusos do terminal	① Sem afrouxamento do parafuso da corrente de conexão da pilha de conexão ② Remoção de oxidação na superfície da pilha de conexão					☆		
CC/CC, CC/CA (Capítulo 4.3)	38	Inspecione e limpe o DCDC e DCAC	① Superfície fixa e confiável, seca e limpa ② Sem afrouxamento ou exposição das cabeças das estacas de conexão			☆	☆	☆		
	39	Inspecione o ar elétrico linha de alimentação do compressor e plugue de fio	Linha de alimentação elétrica do compressor de ar, fio de amarração firme, sem afrouxamento			☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

Compressor de ar elétrico (Capítulo 4.3)	40	Verifique a tubulação e o sensor	Pipeline sem vazamento, fixo e confiável, funcionando normalmente			☆	☆	☆		
	41	Verifique e limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e elemento filtrante silenciador	Limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e o elemento do filtro do silenciador			☆	☆	☆		
	42	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
	43	Substitua o elemento do filtro de ar	Substitua o elemento do filtro de ar do compressor de ar					☆		
	44	Substitua o óleo lubrificante	Substitua o óleo lubrificante do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	45	Substitua o filtro de óleo	Substitua o filtro de óleo do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km
Motor de reforço de direção(Capítulo 4.3)	46	Verifique as condições de funcionamento do motor	① Fixe o motor firmemente ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	47	Verifique o terminal para danos e oxidação	Verifique os terminais da fiação, remova a oxidação da superfície					☆		
	48	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
Interface de carregamento	49	Verifique a porta de carregamento limpa	① A interface de carregamento é fixa e confiável, sem danos. ② O interior do soquete está seco e limpo.			☆	☆	☆		
Pantógrafo (Capítulo 4.1.2)	50	Função de verificação para cima e para baixo	Pantógrafo de controle manual levantando 5 vezes, suave e normal	☆	☆	☆	☆	☆		
	51	Verifique a aparência do pantógrafo	Sem aparência, forma e cor anormais dos componentes do pantógrafo	☆	☆	☆	☆	☆		
	52	Verifique a caixa de controle de ar	Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais ou não.				☆	☆		
	53	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra é superior a 2MΩ				☆	☆		
	54	Verifique a montagem do piso	Certifique-se de que a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte tenham aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.					☆		
Tomada de alta tensão	55	Inspecione os plugues e soquetes de alta tensão caixa de capacitância e gabinete de alta tensão	O veículo percorre pelo menos 10 km e a temperatura ambiente da ficha e da tomada de alta tensão não é superior a 10 ℃.				☆	☆		
	56	Inspecione a temperatura do plugue e a tensão do soquete de carregamento e do gabinete de alta tensão	① O veículo é carregado por pelo menos 20 minutos e a temperatura da tomada de carregamento não é superior a 10°C em comparação com a temperatura ambiente. ② Verifique se há tensão entre DC + e DC - depois de retirar a arma, e não há tensão normal.				☆	☆		
Ar condicionado elétrico	57	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra do compressor de ar condicionado e conversor de frequência é superior a 2MΩ					☆		
Eixo de hélice	58	Verifique a ligação de eixo de hélice.	Todos os parafusos de conexão devem ser apertados conforme necessário.	☆		☆	☆	☆		

Itens de manutenção (Capítulo 4.4)	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	59	Verifique o eixo da hélice.	① A tampa contra poeira não deve apresentar danos e rachaduras, o grampo é confiável e o suporte não está solto. ② A junta universal deve estar livre de entupimentos, folgas e ruídos anormais. ③ A conexão do peso de balanceamento está apertada. Os dentes estriados e a tampa de proteção não estão rachados ou defeituosos. ④ A folga do rolamento intermediário deve ser conforme especificado. ⑤ As cupilhas estão em boas condições.				☆	☆		
	60	Aplique graxa.	Lubrifique todos os pontos de lubrificação do eixo da hélice com 2# graxa de lítio.	☆		☆	☆	☆		
Eixo(Capítulo 4.5)	61	Inspecione e aperte todos os parafusos e porcas.	① Sem folga de todos os parafusos e porcas dos eixos. ② O braço da articulação da direção do eixo dianteiro está intacto e sem danos. ③ Aperte os parafusos do meio eixo.	☆		☆	☆	☆		
	62	Verifique o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	O nível de óleo atende aos requisitos sem descoloração ou deterioração.	☆		☆	☆	☆		
	63	Substitua o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	Óleograde : API GL-585 W-90/140. Para o tipo de óleo e troca de óleo período do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3	☆					☆	A cada 12 meses ou 40.000 km
	64	Lubrifique os rolamentos do cubo	Graxa : 2#graxa de lítio. Para o tipo de graxa e graxa período de troca de eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.						☆	A cada 3 meses ou 20.000 km
	65	Aplique graxa.	Lubrifique o pino mestre, a placa de apoio, o braço de ajuste e outros bicos de lubrificação com graxa de lítio 2#. Para o tipo de graxa e período de troca de graxa do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.	☆		☆	☆	☆		
	66	Inspecione o comando final.	① Os parafusos de cada componente são apertados firmemente e não há vazamento de óleo na superfície da junta. ② Aperte a porca flangeada do pinhão. ③ Gire o flange para verificar a folga estriada e a folga de engrenamento entre as engrenagens motrizes e acionadas, o flange folga estriada não for maior que 0,20 mm, a folga de engrenamento entre as engrenagens motriz e movida deve ser ajustado se o ângulo de rotação do flange for maior que 20°.				☆	☆		
	67	Verifique o bujão de abastecimento de óleo e bujão de drenagem, limpe o bujão de ventilação.	Não há infiltração de óleo e nenhum bloqueio no bujão de injeção e plugue de descarga.	☆		☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

	68	Verifique o rolamento liberação.	O rolamento do cubo não está solto.			☆	☆	☆		
	69	Verifique a viga I do eixo dianteiro e a carcaça da traseira eixo.	Não há deformação e rachadura na viga i e na carcaça do eixo traseiro.	☆				☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	70	Verifique o óleo lubrificante ou graxa da tampa do cubo da roda e do rolamento do cubo da roda (aplicável à extremidade da roda livre de manutenção, não há necessidade de desmontar o rolamento do cubo da roda).	Lubrificação a óleo: ① Sem vazamento de óleo na tampa do cubo da roda, retentor de óleo do cubo da roda, roda e pneu dentro. ② O nível do óleo lubrificante está entre a faixa de escala especificada quando o veículo está parado. ③ Sem branqueamento ou deterioração do óleo lubrificante. Nenhum resíduo de ferro se detectar o óleo com uma sonda magnética. ④ Nenhum ruído óbvio ao girar o rolamento do cubo da roda. Lubrificação com graxa: ① Nenhuma evidência de penetração de água ou corrosão. ② A rotação do cubo é suave sem ruído óbvio. ③ Sem folga da porca do rolamento do cubo, sem recuo do torque de aperto. ④ Folga axial do rolamento: não superior a 0,2 mm.	☆				☆		
	71	Remova o conjunto do cubo da roda dianteira, conjunto do cubo da roda do eixo de apoio, semi-eixo (conjunto do cubo da roda traseira), sapata de freio, pino de ancoragem.	① A articulação da direção, disco de freio, manga do eixo traseiro e outras peças estão limpas e livres de óleo. ② Nenhuma rachadura no meio eixo e na luva do meio eixo.					☆		
	72	Verifique a placa traseira do freio, a árvore de cames do freio e aperte os parafusos de conexão.	① A placa de apoio do freio não está deformada e o torque de aperto dos parafusos deve ser conforme especificado. ② A rotação da árvore de cames é flexível sem entupimento, e a folga axial não deve exceder 0,70 mm e a folga radial não deve exceder 0,60 mm. ③ Os parafusos de montagem para suporte da árvore de cames e fio de segurança são completo e confiável.					☆		
	73	Verifique as mangas e porcas da direção, folhas de segurança e retentores de óleo, braços das mangas da direção, reaperte os parafusos	① A junta de direção não deve ter falhas e a rosca está intacta sem folga radial, a folha de segurança funciona bem e a vedação de óleo está em boas condições sem vazamento de óleo. ② A folga de ajuste entre o munhão do eixo da junta de direção e o rolamento não deve exceder 0,10 mm, o o torque de aperto dos parafusos do braço da articulação da direção deve ser conforme especificado.					☆		
	74	Verifique a luva do semi-eixo do eixo traseiro, a porca de ajuste, as vedações de óleo internas e externas. Substitua o retentor de óleo do meio eixo.	① A luva do meio eixo está livre de rachaduras e folgas e nenhuma folga radial combinada com a porca. ② A vedação de óleo está intacta sem danos e vazamento de óleo. ③ A folga de ajuste entre o munhão da luva e o rolamento não deve exceder 0,12 mm.					☆		

Unidade de armazenamento de

	75	Verifique o interior e o exterior rolamentos.	Sem fratura do retentor do rolo, sem derramamento, rachadura ou ablação dos rolos, sem rachadura ou ablação do anel interno do rolamento.					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	76	Inspecione a sapata do freio e o pino de ancoragem.	① As sapatas de freio estão livres de rachaduras e deformações óbvias, o disco de fricção não está rachado e a rebitagem é confiável, a cabeça do rebite não é inferior a 2 mm da superfície do disco e a espessura do disco de fricção não é inferior a 11mm. ② Sem desgaste excessivo do pino de ancoragem e a folga de ajuste entre o pino de ancoragem e a bucha do furo da sapata de freio não deve exceder 0,40 mm.					☆		
	77	Verifique o retorno da sapata de freio mola.	No deformação óbvia da mola de retorno.					☆		
	78	Verifique o cubo da roda dianteira e traseira, cubo da roda do eixo de apoio, tambor de freio e anel externo do rolamento do assento, reaperte os parafusos do pneu e as porcas internas.	① Sem rachadura no cubo da roda. ② Sem folga, rachadura, corrosão ou ablação do anel da sede externa do rolamento. ③ Nenhuma rachadura no tambor de freio e a borda externa não deve ser mais alta que a superfície de trabalho, o orifício de inspeção é completo, e o tamanho do diâmetro interno, erro de redondeza e diferença de diâmetro esquerdo e direito atendem aos requisitos. ④ Os parafusos do pneu estão completos e intactos com especificação, reapertado de acordo com o torque especificado.					☆		
	79	Remonte os cubos das rodas dianteiras e traseiras, cubo da roda do eixo de apoio, ajuste a pré-carga do rolamento e a folga do freio	① Instale o pino de ancoragem e o orifício do pino de ancoragem da sapata de freio deve ser coberto com graxa. Certifique-se de que a cupilha ou a mola do grampo estejam completas e eficazes. ② O rolamento pode ser montado somente depois que a face do munhão da articulação de direção e o munhão da luva do meio eixo forem revestidos com óleo lubrificante. ③ A superfície do tambor de freio e do disco de fricção do freio está limpa sem contaminação de óleo ou rachadura. ④ A folga entre a placa do freio e o tambor do freio é de cerca de 0,6-1,0 mm. Não há colisão ou ruído ao girar e a placa de orifício de inspeção está completa. ⑤ O cubo gira de forma flexível, podendo ser girado e sem folga axial quando medido por um medidor de tensão. Para mais informações, consulte o capítulo:4.5.3. ⑥ A segurança é confiável e a tampa contra poeira, a gaxeta está intacta, os parafusos e as arruelas estão completos e firmes. (parafuso especificações são consistentes).					☆		
	80	Verifique o eixo de apoio.	Verifique se o cilindro de travamento do eixo morto e a válvula solenoide estão funcionando normalmente.				☆	☆		

Unidade de armazenamento de

	81	Verifique o braço ajustador de folga.	① O braço ajustador de folga funciona normalmente sem deslizamento. ② O dispositivo de travamento é eficaz e a proteção contra poeira está completa e intacta. ③ A cupilha está completa e eficaz.				☆	☆		

<table>
<tr><th rowspan="2">Itens de manutenção</th><th rowspan="2">NÃO.</th><th rowspan="2">Conteúdo da operação</th><th rowspan="2">Exigência técnica</th><th colspan="7">Classificação de manutenção</th></tr>
<tr><th>Correndo em</th><th>Rotina</th><th>Elementar</th><th>Completo 1</th><th>Conclua 2</th><th>Especial</th><th>Observação</th></tr>
<tr><td></td><td>82</td><td>Verifique e limpe o freio a disco.</td><td>① Limpe e remova a poeira do disco de freio.
② Pinças, placas de fricção podem ser deslizadas normalmente sem entupir o suporte.
③ A fiação do alarme não está quebrada ou desgastada e funcionando normalmente.
④ O disco do cubo gira de forma flexível, com boa lubrificação e sem folga axial.
⑤ Inspecione todos os tipos de tampas de poeira e retentores de óleo, substitua-os se danificado.</td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>83</td><td>Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.</td><td>① A folga do freio: 0,6 ~ 1,2 mm.
② Quando a espessura do disco de fricção for inferior a 11 mm ou a espessura do disco de freio for inferior a 37 mm, substitua o disco de fricção ou disco de freio.
③ Verifique a função de ajuste da folga: aumente a folga do freio artificialmente e, em seguida, aplique o freio repetidamente e a folga pode ser ajustada automaticamente.</td><td></td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Pneu de roda(Capítulo 4.6)</td><td>84</td><td>Limpe e inspecione o anel de retenção e aro.</td><td>Não há deformação, rachadura ou dessolda do aro e anel retentor. O desgaste no orifício do parafuso não deve exceder 1,5 mm.</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>85</td><td>Limpe e inspecione os pneus (incluindo pneus sobressalentes) e a pressão do ar</td><td>① Não deve haver inchaço, laceração, vazio, buraco, prego, exposição da linha da cortina e envelhecimento da superfície fetal, a parada deve estar livre de desgaste.
② A banda de rodagem do pneu e a válvula de enchimento estão intactas e sem vazamentos.
③ Carregue os pneus de acordo com a operação de segurança procedimentos e pressão de ar especificada, pressão dos pneus:
<table>
<tr><th>Especificação</th><th>Classificação da camada</th><th>Frente</th><th>Traseira</th></tr>
<tr><td>9.00-20</td><td>16</td><td>880kPa</td><td>810kPa</td></tr>
<tr><td>10:00-20</td><td>16</td><td>810kPa</td><td>740kPa</td></tr>
<tr><td>11:00-20</td><td>18</td><td>910kPa</td><td>840kPa</td></tr>
<tr><td>11R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>12R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>275/7 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>295/8 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>850kPa</td><td>850kPa</td></tr>
</table></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Unidade de armazenamento de

	86	Verifique as porcas do pneu.	Verifique e reaperte as porcas dos pneus e o torque de aperto deve ser conforme especificado, consulte o capítulo:4.6.4.	☆		☆	☆	☆		
	87	Inspecione a profundidade do piso.	Quando a profundidade do piso do volante é inferior a 3,2 mm ou a profundidade do piso de outras rodas for inferior a 1,6 mm, substitua os pneus com a mesma especificação.		☆		☆	☆		
	88	Rodízio de pneus.	Troque o pneu na ordem especificada.			☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	89	Verifique o desgaste dos pneus.	Realize o alinhamento das rodas e a inspeção do equilíbrio dinâmico em caso de desgaste anormal dos pneus.		☆			☆		
Suspensão(Capítulo 4.7)	90	Verifique a mola e a manilha.	① A mola de lâmina não está solta, sem rachadura ou fragmento, os discos redutores de desgaste e contrapinos estão completos e eficazes. ② O forro está em boas condições e livre de envelhecimento e queda. Substitua-o conforme necessário. ③ A bucha da manilha está livre de anormalidades ou folgas e o veículo funciona sem ruídos anormais. Substitua-o conforme necessário. ④ Aperte os parafusos em U e os parafusos de fixação do pino da mola de lâmina conforme o torque necessário.	☆			☆	☆		
	91	Aplique graxa.	Lubrifique os bicos de lubrificação da mola de lâmina dianteira e traseira pinos com graxa de lítio 2#.	☆		☆	☆	☆		
	92	Verifique e aperte a barra de posicionamento e os parafusos em U da suspensão pneumática e suspensão independente.	Aperte os parafusos em U e todos os parafusos de conexão do braço guia, haste longitudinal. Barra lateral e barra de encosto do tipo v conforme necessário.	☆			☆	☆		
	93	Verifique o airbag.	① Nenhum arranhão, interferência, deslocamento ou deflexão do air bag. ② Ajuste a altura do air bag para atender a altura padrão (o erro não é superior a 5 mm).	☆	☆	☆	☆	☆		
	94	Verifique o sensor de altura.	① O grampo da alavanca de ajuste está apertado no lugar e não inclinado. O grampo está ligeiramente preso na superfície do tubo de borracha. Após a fixação e pelo menos 2-3 dentes devem ser esquerda para a cabeça da pinça dentada. ② O comprimento inserido na manga de borracha do jackstay do sensor de altura não deve ser inferior a 1/2 do comprimento da manga de borracha. ③ O braço ajustável do sensor de altura está conectado de forma confiável, o suporte do sensor de altura está instalado firmemente e o A barra oscilante do sensor de altura é horizontal após a instalação.	☆	☆	☆	☆	☆		
	95	Verifique e aperte o amortecedor.	① O amortecedor está instalado firmemente e funciona normalmente sem vazamento de óleo. ② Não há rachadura no suporte e a tampa de borracha do amortecedor não está danificada. ③ Aperte os parafusos de fixação do amortecedor conforme necessário.	☆			☆	☆		
	96	Verifique a horizontal	O mecanismo de estabilidade lateral é conectado de forma confiável e o	☆			☆	☆		

		estabilizador.	bucha de borracha está intacta.							Unidade de armazenamento de

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	97	Verifique o suporte, a base do air bag e a haste de empuxo.	① Sem folga, soldagem aberta, rachadura, batida, deformação ou outros fenômenos do suporte. ② Limpe a base do air bag, aperte os parafusos de conexão da base do air bag e não há rachaduras nas peças. ③No envelhecimento, deformação, desgaste e frouxidão da manga de barra de empuxo.	☆				☆		
	98	Verifique a válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS.	① A válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS funcionam normalmente e são fixadas firmemente. ② Sem vazamento de ar da tubulação de suprimento de ar. ③ A tensão do sistema ECAS é normal. julgar e eliminar a falha atual de acordo com o código flash ou diagnóstico ferramenta.		☆			☆		
	99	Limpe a tela do filtro de encanamento.	Limpe a tela do filtro do tubo e substitua-a se necessário (equipado com o filtro de tubo)					☆		
Direção(Capítulo 4.8)	100	Inspecione e ajuste o dedo do pé.	0～2mm （radialpneu） ; 1～3mm （pneu diagonal）	☆			☆	☆		
	101	Verifique o nível do reservatório de óleo da direção e da tubulação	① A instalação é firme sem atrito ou atrito, e todas as interfaces estão firmemente conectadas sem vazamento. ② O nível de óleo está dentro da faixa de escala especificada.	☆	☆	☆	☆	☆		
	102	Substitua o óleo da direção e o núcleo do filtro	Óleotipo: ATF220. Óleoperíodo de substituição: BOSCH caixa de direção: a cada 24 meses ou 240.000 km De outroscaixa de engrenagens: a cada 12 meses ou 80.000 km						☆	
	103	Verifique o sistema de direção.	① O volante está instalado firmemente sem se mover para cima e para baixo e o ângulo livre não deve ser superior a ± 10 °. ② O sistema de direção funciona normalmente sem vazamento, som anormal e a operação é leve, confiável, com resistência consistente dos lados esquerdo e direito.	☆	☆	☆	☆	☆		
	104	Verifique e aperte a conexão das peças do mecanismo de direção.	① A caixa de direção está instalada com firmeza, todas as peças são fixadas e travadas de forma eficaz e o balancim da direção está livre de interferências e folgas. ② Quando a direção esquerda e direita está próxima do limite, a direção auxilia na descarga de forma eficaz. ③ O mecanismo de ajuste e travamento da coluna de direção suporte é confiável e eficaz	☆	☆	☆	☆	☆		
	105	Verifique a direção Barraconjunto.	As conexões das barras de direção são firmes, todos os pinos de travamento são completos e eficazes, a junta esférica e a cuba esférica estão combinando com o aperto adequado, a tampa contra poeira não está rachada com boa lubrificação.	☆		☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

	106	Verifique a transmissão angular.	① Aperte os parafusos de travamento da junta universal da transmissão angular. ② A transmissão angular está livre de folgas e entupimentos, e pode ser girado de forma flexível.	☆		☆	☆	☆		
	107	Verifique a bomba de direção.	Nenhum som anormal ou fenômeno de vazamento da bomba de direção	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	108	Verifique a estabilidade da direção.	Nenhum desvio, tremor, oscilação frontal ou outros fenômenos que afetar a estabilidade da operação.	☆			☆	☆		
	109	Verifique o pino rei.	① O pino mestre e a bucha não estão soltos. ② A folga de ajuste entre a manga de eixo e o eixo dianteiro está abaixo de 0,1 mm. ③ O mancal de encosto da junta de direção e a tampa de poeira são eficaz.					☆		
Freio(Capítulo 4.9)	110	Verifique o pedal do freio.	① O curso livre do pedal do freio: instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º tipo mecânico: ~ 5 º), instalação do gancho: 5 ~ 10mm. ② O pedal se move e retorna suavemente sem travar ou ruído anormal.	☆		☆	☆	☆		
	111	Verifique o reservatório de ar e drene a água.	① O reservatório de ar está instalado firmemente, o grampo está intacto e sem vazamento de ar. ② Drene a água pela válvula de drenagem na parte inferior do reservatório de ar. Recomenda-se a descarga de água todos os dias em as áreas frias ou úmidas altas.		☆	☆	☆	☆		
	112	Verifique e aperte cada tubo do freio, corpo da válvula, câmara de ar e articulação do freio.	① As válvulas e tubos estão firmemente conectados, sem envelhecimento, corrosão, interferência e vazamento. ② Todos os mecanismos funcionam de forma sensível e confiável.	☆		☆	☆	☆		
	113	Verifique o freio folgaajustador e freio liberação	① A folga do freio é uniforme e de acordo com os regulamentos. ② O ajustador de folga do freio (automático) é eficaz.	☆			☆	☆		
	114	Verifica a freioatuação.	① O freio de serviço e o freio de estacionamento são instalados firmemente com um bom desempenho. E não há vazamento de ar na tubulação do freio. ② A resposta do freio é oportuna e o retorno é rápido sem entupimento após soltar o freio.	☆	☆	☆	☆	☆		

										Unidade de armazenamento de
	115	Verifique o sistema ABS.	① Ligue a energia do ABS, o indicador acende e o sistema entra no processo de auto-inspeção, se não houver falha, o indicador se apaga automaticamente e as válvulas solenóides fazer um som regular "dada" durante a auto-inspeção. Se sim, o indicador piscará automaticamente. ② O chicote de fios não está danificado e as juntas do sensor e da válvula solenoide não estão soltas. ③ Cada sensor não está solto e de volta. Não segure o chicote de fios com a mão para retirar o sensor. ④ A superfície do dente no anel do dente deve estar livre de arranhões e contusões durante a manutenção do freio. Se sim, substitua o anel do dente e limpe os materiais estranhos de metal ou impurezas no espaço do dente.	☆				☆		
	116	Verifique o sistema EBS	Indicação sem falhas do sistema EBS, ECU e cada módulo, válvula corpo, sensor fixo e confiável, funcionando normalmente							

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	117	Verifique o secador de ar e o condensador.	① Limpe e verifique o secador de ar, substitua-o se necessário. ② Limpe e verifique o condensador, substitua-o se necessário.	☆		☆	☆	☆		
	118	Substitua o secador de ar.	Substitua o ar seco quando encontrar óleo e água.						☆	A cada 12 meses
Equipamentos elétricos de baixa tensão(Capítulo 4.10)	119	Limpe a bateria e verifique o aperto do cabo.	① A bateria está limpa sem sujeira (não limpe a bateria com água). ② Verifique se a ventilação é ventilada. ③ Os terminais são fixados no lugar sem sujeira ou oxidação por aí.	☆	☆	☆	☆	☆		
	120	Verifique a bateria.	A bateria funciona de forma anormal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	121	Verifique a caixa elétrica central.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Todas as linhas fusíveis não podem ser substituídas por fios; É estritamente proibido conectar e modifique o chicote elétrico e adicione outros aparelhos elétricos.	☆		☆	☆	☆		
	122	Verifique a parte elétrica traseira caixa.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Os parafusos de fixação de fusíveis e relés não estão soltos.	☆		☆	☆	☆		
	123	Verifique os chicotes de fios.	Os chicotes de fios e conectores de cada parte são fixos de forma confiável, bem isolado, sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	124	Verifique os conectores do chicote.	① Os conectores, como chicote de fios do instrumento, chicote de fios do chassi e chicote de fios do teto, são confiáveis e livres de folgas, quedas, danos e sujeira. ② O chicote de fios é bem isolado e fixado de forma confiável sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	125	Verifique a vedação do compartimento elétrico.	Conexão do chicote elétrico em toda a cabine elétrica e bateria cabine e todas as peças devem ser mantidas secas	☆		☆	☆	☆		
	126	Verifique a cinta de ligação do corpo.	As tiras de ligação de todos os aparelhos elétricos e veículos elétricos os sistemas são fixados de forma confiável, sem folgas e os fios são bem isolados.	☆		☆	☆	☆		
	127	Verifique os indicadores de instrumento.	A função de cada indicador é normal. Se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	128	Verifique o interruptor oscilante.	Todos os tipos de interruptores oscilantes funcionam normalmente, se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	129	Verifique as luzes.	Opere a chave combinada e a chave oscilante para observe se a lâmpada está ligada e desligada normalmente	☆	☆	☆	☆	☆		
	130	Verifique a limpeza externa e a estanqueidade.	① Nenhuma mancha na superfície do abajur e limpe se necessário. ② Sem frouxidão das luzes (farol combinado, cauda traseira lâmpada, lâmpada de marca lateral, etc.)	☆	☆	☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

	131	Verifique a câmera.	① Instalado com firmeza e o equipamento do monitor pode funcionar normalmente. ② Mantenha a parte externa da câmera limpa, limpe-a se necessário e não enxágue com água.	☆	☆	☆	☆	☆		
	132	Verifique o nível do limpador tanque lavador.	O nível do líquido está dentro da faixa de escala especificada, no caso de escassez, a água de vidro pode ser fornecida a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	134	Verifique o mecanismo do limpador.	O motor do limpador e a biela estão instalados firmemente, todas as peças estão intactas e podem funcionar normalmente, não há ruído ao girar e nenhuma interferência ao se mover. A palheta do limpador é não envelhecer e perder.				☆	☆		
Corpo e acessórios(Capítulo 4.12)	135	Verifique a escotilha do teto.	A escotilha do teto está instalada com firmeza e pode ser aberta e fechada de forma flexível, a operação do exaustor é flexível e o interruptor de fuga de emergência é eficaz.		☆	☆	☆	☆		
	136	Verifique o extintor.	① O manômetro do dispositivo de extinção de incêndio deve estar na zona verde, caso contrário, é necessário reabastecer a pressão. ② O extintor de incêndio deve ser substituído após a data de validade. O certificado de qualificação do extintor deve prevalecer.		☆	☆	☆	☆		
	137	Verifique o martelo de segurança.	Fixo confiável e sem falta.		☆	☆	☆	☆		
	138	Verifique o cinto de segurança.	Todos os cintos de segurança devem ser completos e eficazes, firmemente instalados e livre de danos.		☆	☆	☆	☆		
	139	Verifique a porta de segurança.	① A função de alarme da porta de segurança está normal. Não há entupimento, ferrugem, rachadura, fratura ou outro fenômeno do dobradiça da porta de segurança e fechadura da porta. A graxa é adicionada para garantir que o conjunto da porta de segurança possa ser aberto normalmente em caso de emergência. ② A porta de segurança não está caída e a trava da porta não está solta.		☆	☆	☆	☆		
	140	Verifique o dispositivo de extinção de incêndio.	① A linha sensível ao calor não está úmida. Não há folga e queda da conexão do fio, e nenhuma ruptura ou fratura da bainha externa retardante de chama. No caso acima situação, é necessário re-fixar ou substituir a linha sensível ao calor. ② Não deve haver danos no revestimento de alumínio do bocal do extintor. Se houver algum dano, substitua o extintor. ③ Quando a energia é ligada, o indicador do botão de emergência manual do extintor de incêndio normalmente acende. Se o indicador não estiver aceso, lide com isso a tempo. ④ Cuidado: água, óleo ou outro líquido não deve ser tocado o dispositivo de extinção de incêndio ou sua conexão.		☆	☆	☆	☆		
	141	Substitua o dispositivo de extinção de incêndio.	A vida útil da linha sensível ao calor não deve exceder 2 anos, a validade do extintor de incêndio não deve exceder 4 anos e substituir						☆	

Unidade de armazenamento de

			a linha sensível ao calor e o extintor de incêndio depois disso.							
	142	Verifique a porta do passageiro.	① A porta do passageiro está em boas condições, a porta pode ser aberta e fechada corretamente, o mecanismo de travamento é normal e não há entupimento ou folga. ② Bomba de porta, válvula de porta, válvula de emergência e sistema antiesmagamento funcionam normalmente, a conexão da tubulação é confiável e o vedação da porta é boa.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	143	Aplique graxa para aporta do passageiro.	① Não há desgaste anormal na parte de conexão da parte deslizante e rotativa (como roda guia e corrediça, eixo de acionamento e assento fixo, etc.) ② Lubrifique os pontos de enchimento das juntas esféricas superior e inferior do copo da porta do passageiro para garantir que as juntas esféricas possam girar suavemente.				☆	☆		
	144	Verifica a compartimentoporta e copo.	① A porta do compartimento é plana e intacta, a dobradiça pode ser aberta de forma flexível e travada de forma confiável, sem danos, o suporte de ar é eficaz. ② O tumbler da porta do compartimento do tipo move-up pode ser aberto e fechado normalmente, e não há entupimento ou folga. A porta do compartimento está na posição correta com estanqueidade adequada.		☆	☆	☆	☆		
	145	Verifique o assento.	O assento é instalado firmemente sem folgas e não há danos ou perda de almofada, encosto.		☆	☆	☆	☆		
	146	Verifique e limpe o espelho retrovisor.	O espelho retrovisor é completo e eficaz, está instalado com firmeza sem folga.		☆	☆	☆	☆		
	147	Verifique o bagageiro.	O rack é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	148	Verifique o painel de instrumentos.	O painel é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
A/C&aquecimento(Capítulo 4.11)	149	Verifique o aquecedor e descongelador.	O ventilador do aquecedor está instalado com firmeza, sem detritos, obstrução de poeira ao redor e a entrada de ar está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	150	Verifique a água elétrica bombear.	A bomba de água funciona sem ruído ou vazamento.		☆	☆	☆	☆		
	151	Verifique a linha de refrigerante.	A conexão da tubulação de aquecimento de água é confiável sem vazamento, interferência ou fricção, e a válvula de esfera da tubulação é fixada firmemente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	152	Verifique a válvula de água do linha de aquecimento.	A válvula esférica de saída e retorno de água deve estar aberta durante a estação quando o aquecedor é usado, fechado na estação quente.		☆	☆	☆	☆		
	153	Inspecione o aquecedor elétrico.	Verifique se o aquecedor elétrico está funcionando corretamente				☆	☆		
	154	Verifique o radiador.	Verifique sazonalmente se o ventilador funciona normalmente sem anormalidades som.				☆	☆		
	155	Verifique o chicote elétrico e o conector do ar condicionado e sistema de aquecimento	Nenhuma anormalidade ou frouxidão de plug-ins, linhas de energia e fios de amarração.							

Unidade de armazenamento de

	156	Verifique a tubulação de refrigerante de ar condicionado	A tubulação de refrigerante de ar condicionado está firmemente instalada, sem vazamento, interferência, peças em atrito				☆	☆		
	157	Verifique o condensador do ar condicionado.	① O condensador está instalado firmemente e o ventilador funciona normalmente, sem som anormal. ② Limpe o condensador trimestralmente pelo menos de acordo com a condição de uso (use ar comprimido para limpar, se limpar com água, remova o ventilador do condensador e a peça de conexão elétrica).				☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	158	Verifique o ar condicionado painel de controle.	A função do painel do condicionador de ar é normal e a superfície é limpar.		☆	☆	☆	☆		
	159	Verifique e limpe o retorno grade.	Remova e lave a tela do filtro de retorno de ar para manter o filtro tela limpa e livre de poeira uma vez por semana a uma vez por mês.		☆	☆	☆	☆		
	160	Verifique o compressor.	① Verifique se o óleo lubrificante está faltando e reabasteça se for insuficiente. ② Verifique se há vazamento de óleo e ruído no compressor.				☆	☆		
	161	Substitua o compressoróleo lubrificante.	Para o tipo de óleo e período de troca de óleo, consulte:Apêndice1.5.						☆	A cada 36 meses
Veículo completo	162	Verifique todo o veículo.	Sem vazamento de óleo, vazamento de água, vazamento de ar, vazamento de eletricidade. Todos os tipos de proteção contra poeira são completos e eficazes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	163	Lubrifique os pontos de lubrificação do veículo.	① Todos os bicos de lubrificação estão instalados de forma correta e eficaz. ② Adicione graxa em cada ponto de lubrificação. ③ Os pontos de lubrificação incluem: rolamento da bomba de água, eixo do pedal do freio, rolamento da junta universal do eixo da hélice, hélice garfo deslizante do eixo, rolamento superior e inferior da manga de eixo, pino da mola da lâmina dianteira e traseira, pino esférico da haste reta horizontal, garfo deslizante do eixo da direção e junta universal rolamento, árvore de cames do freio dianteiro e traseiro, braço de ajuste do freio dianteiro e traseiro.	☆		☆	☆	☆		
	164	Verifique e limpe a bomba de óleo de lubrificação centralizada, dispensador e óleo tubulação de abastecimento.	① Todas as peças estão instaladas com firmeza, limpas e livres de óleo, o sistema funciona normalmente. ② Não há rachadura ou vazamento de óleo do oleoduto, o manual dispositivo de alimentação de óleo está normal.					☆		
	165	Verifique o controle elétrico sistema de lubrificação centralizada.	O controlador está instalado firmemente, a transmissão do sinal é normal, o indicador do painel funciona normalmente, não há interferência ou desgaste da tubulação.					☆		
	166	Inspeção e limpeza de superfície do corpo.	Limpe a superfície, registre e repare o toque e a raspagem partes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	167	Verifique o quadro, quadro do pneu sobressalente.	A estrutura está livre de deformação, o feixe longitudinal está livre de rachaduras, o rebite está livre de folgas, o gancho do reboque e a estrutura do pneu sobressalente estão completos sem rachaduras ou deformações, e o conexão é firme.				☆	☆		

							Unidade de armazenamento de				
	168	Verifique o corpo.	A carroceria do veículo é regular, o interior e o exterior são completos, cada a junta não está fora de forma ou aberta.				☆	☆		

Dicas especiais:

(1) Na coluna de requisitos técnicos, as "regulamentações" ou "requisitos" mencionados são baseados nos requisitos técnicos de cada montagem neste manual ou no manual de serviço correspondente, os quais devem ser observados com atenção especial.

(2) Se o veículo funcionar em um ambiente hostil (como condições da estrada, clima, temperatura, umidade, altitude e condições de operação, etc.), o intervalo de manutenção dos itens da Manutenção Elementar e Manutenção Completa deve ser reduzido.

4 Especificações de Manutenção de Montagens

4.1 Manutenção da Unidade de Armazenamento de Energia de Alta Tensão

4.1.1 Bateria de energia

4.1.1.1 Requisitos Gerais de Segurança

(1) Ao realizar a operação elétrica, use roupas de proteção, máscara de proteção, luvas, sapatos de proteção que atendam ao nível de isolamento relevante e use ferramentas de isolamento.

(2) O pessoal não profissional não deve manter as baterias.

(3) É proibido expor as baterias ou armazená-las por muito tempo em um ambiente acima de 60 C.

(4) É proibido aquecer ou colocar as baterias no fogo.

(5) É proibido mergulhar as baterias em água ou outros líquidos condutores.

(6) Crianças e outras pessoas que não têm conhecimento do uso seguro de baterias de lítio estão proibidas de usar este produto

(7) Baterias de embalagens, modelos e marcas diferentes são proibidas de serem usadas juntas.

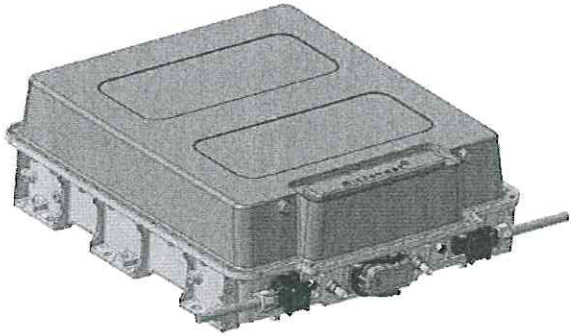
(8) É proibido curto-circuitar os eletrodos positivos e negativos das baterias diretamente e evitar o contato dos eletrodos positivos e negativos das baterias com qualquer metal ou outros objetos condutores que não sejam os parafusos de aperto e as correias condutoras do pólo da bateria.

(9) Mantenha a bateria longe de produtos perigosos ou ambientes perigosos, como produtos químicos corrosivos, máquinas e equipamentos perigosos, chuva, ambiente de alta temperatura, etc.

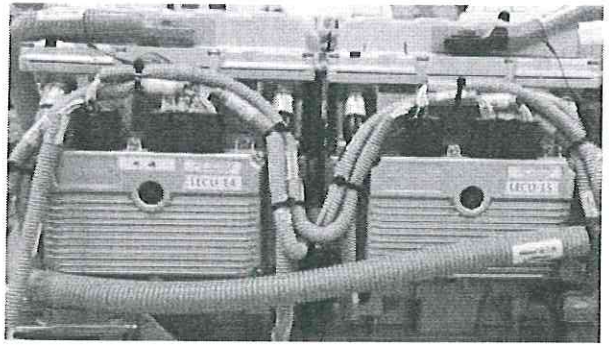
(10) Se o tempo de armazenamento for superior a três meses, a bateria deve ser carregada e descarregada a cada três meses para garantir sua vida normal.

4.1.1.2 Inspecionar

(1)Verifique se há acúmulo de poeira, deformação e abaulamento na caixa da bateria.



(2)Verifique a confiabilidade da conexão de alta-baixa tensão da caixa da bateria e aperte o parafuso da conexão da caixa.



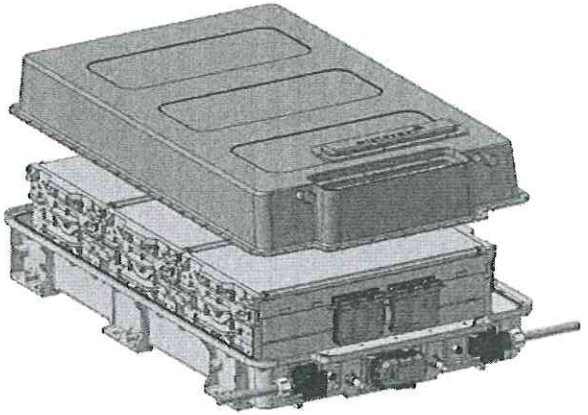
WARNING !

Ao apertar o parafuso de potência, é necessário estipular

medidas de proteção e trabalhar sozinho.

(3) Verifique o aperto da caixa da bateria para ver se há algum vazamento de líquido de arrefecimento.

Verificou-se que nas partes seladas de caixas de bateria com má vedação foram encontrados lacres selantes criptografados ou substituição de caixas de bateria correspondentes.



(4) Verifique se a válvula à prova de explosão e a válvula de respiração da caixa da bateria estão bloqueadas ou danificadas e substitua-as se necessário.

(5) Exibir informações de falha da bateria do instrumento

Se as informações do instrumento antes da partida não forem exibidas corretamente, ele deve ser comunicado para reparo imediatamente.



(6) Verifique a consistência do monômero, limite da faixa de tensão do monômero dinâmico: fosfato de ferro e lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV.

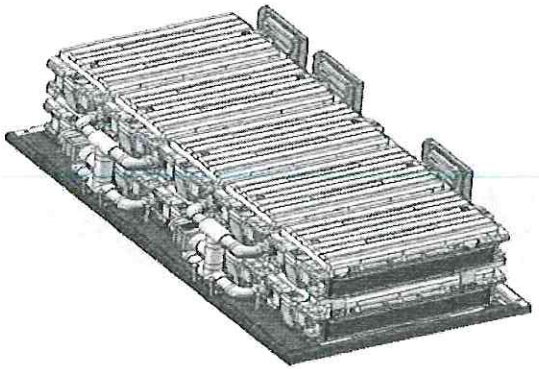
(7) Meça regularmente a resistência total de isolamento positivo e negativo da saída de energia da bateria para o veículo, e o valor da resistência de isolamento (> 10MΩ) avalia a

bateria normal; entre em contato com o pessoal de serviço correspondente para verificar e lidar com as anormalidades a tempo.

4.1.1.2 Manutenção do Gerenciamento de Calor Sistema

(1) Refrigeração a ar sistema:

Verifique se o ventilador de refrigeração está funcionando corretamente.



(2) Sistema de refrigeração a água

① Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando for insuficiente, solução especial condutora térmica (solução aquosa de etileno glicol a 50%) para a bateria.

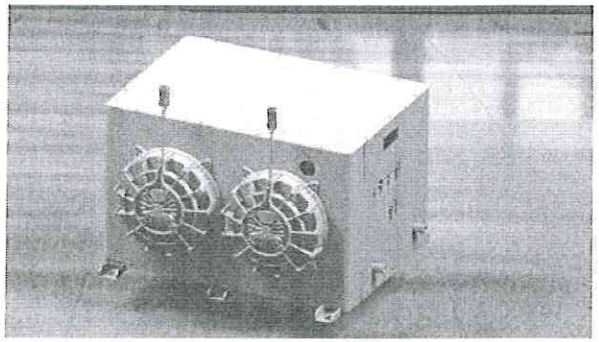
② Compressores, bombas e ventiladores de ar condicionado funcionam normalmente.

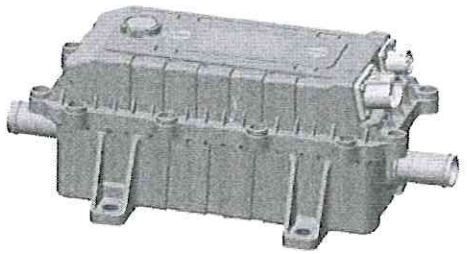
③ Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos da tubulação.

④ Verifique a limpeza do núcleo do condensador. O núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. As duas maneiras a seguir podem ser adotadas para limpar o núcleo do condensador:

- A superfície externa do núcleo do condensador é limpa por pistola de água de alta pressão e detergente.
- A superfície externa do núcleo do condensador é soprada por ar de alta pressão.

⑤ Verifique o chicote de fiação de alta e baixa tensão, plug-in fixado firmemente, sem fenômeno de afrouxamento





(3)) Verifique se o módulo de aquecimento PTC funciona corretamente.

4.1.2 Ultracapacitor

4.1.2.1 Precauções de segurança

(1) O sistema de supercapacitor (doravante denominado sistema) é um produto com alta tensão e polaridade, que apresenta certo risco de lesão corporal. Os requisitos de operação de segurança devem ser observados na instalação, comissionamento, uso e manutenção.

(2) Os não profissionais proíbem qualquer operação física direta dos componentes do supercapacitor (doravante denominados componentes).

(3) Qualquer operador físico direto deve usar os artigos de proteção de trabalho necessários antes de iniciar, incluindo, mas não limitado a, sapatos isolantes, luvas isolantes, etc. As ferramentas de manuseio de metal devem ser isoladas. Qualquer objeto condutor (como ferramentas de metal, relógios, colares) não deve cair sobre os componentes, que

pode causar risco de curto-circuito. Se você precisar estender sua mão para dentro do armazém, sua mão ou braço não deve expor e tocar a parte eletrificada da capacitância, e você não deve usar ornamentos de metal em seus dedos ou braços.

(4) Não é permitido impactar, bater ou extrudar a caixa de montagem. Não é permitido abrir componentes em uso, e é mais estritamente proibido usar qualquer objeto para entrar em contato com as partes eletrificadas, como postes, fios de conexão e assim por diante. Curto-circuito, descarga, faísca e choque elétrico causados por contato

não afeta os componentes, mas existe um certo risco de ferimentos pessoais.

(5) O sistema tem design de isolamento. No entanto, devido à umidade, chuva, vazamento, poeira e assim por diante, o risco de falha de isolamento pode ser causado. A poeira pode adsorver e acumular sob a ação da eletricidade estática, umidade e orvalho. A prevenção de poeira e a despoeiramento devem ser observadas.

(6) O sistema deve estar longe de fontes de fogo, fontes de calor e todos os equipamentos elétricos que possam facilmente causar faíscas.

4.1.2.2 Inspecionar

(1)Verifique, limpe, aperte os componentes de capacitância, ar condicionado de capacitância, capacitância

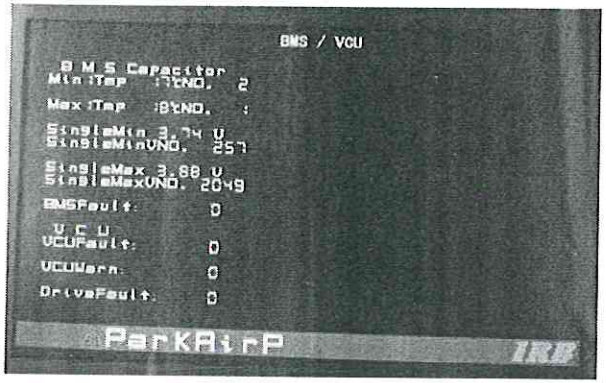
sistema de gerenciamento, confirme a confiabilidade da conexão do chicote de fiação relevante. O ar comprimido (≤0,5Mpa) é usado para remover a poeira da superfície dos componentes e do chicote elétrico do sistema.



WARNING !

Durante todo o processo, mantenha-se seco e não permita a entrada de água.

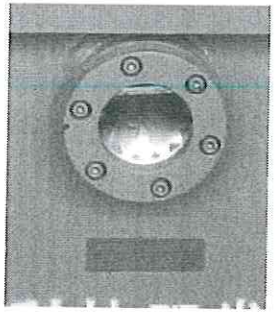
(2)Verifique se o instrumento possui informações de falha.



(3)As propriedades totais de isolamento positivo e negativo dos capacitores são testadas com a tabela de isolamento 1000V, e o valor da resistência deve atender aos requisitos correspondentes
(maior que o valor padrão de 5MΩ).



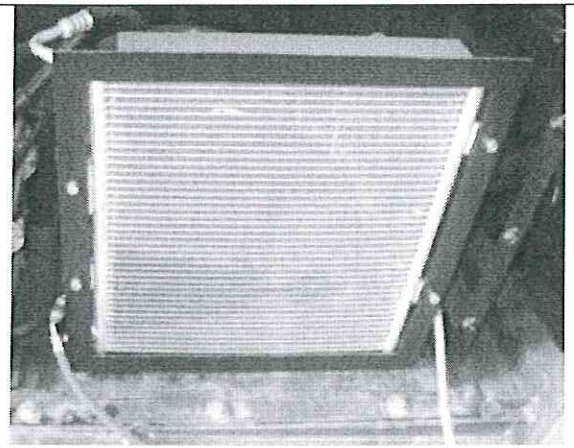
(4)Verifique e confirme se a válvula à prova de explosão não apresenta deformação, fratura e afrouxamento.



(5)Conecte o barômetro com o orifício da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa. Quando a pressão na caixa for inferior a 0,01 bar, o nitrogênio deve ser preenchido no caixa de capacitância. Quando a pressão na caixa atingir 0,3-0,4 bar, a injeção de nitrogênio deve ser interrompida.

(6) Verifique as tubulações internas, externas e de interface do ar condicionado capacitivo para garantir que não haja vazamento. Medir a pressão do refrigerante, complementar o refrigerante usado no ar

condicionamento e complementar o óleo do compressor adequadamente.



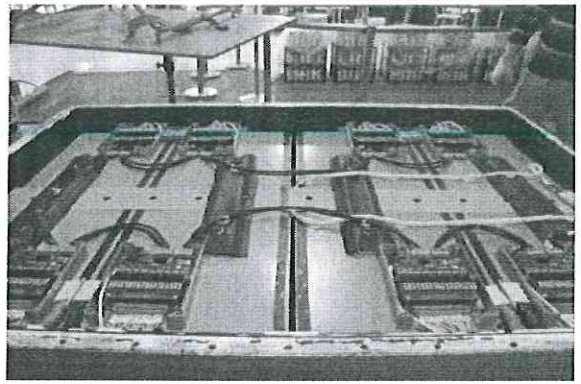
(7) Meça se o aquecedor está normal com um medidor de resistência ou um multímetro (a potência nominal do aquecedor é 640W e o valor da resistência do fio de resistência deve ser

0,9Ω).

(8)Pendure o grupo central do capacitor fora da caixa, verifique e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível, base do fusível, sem linha de alimentação do ventilador).

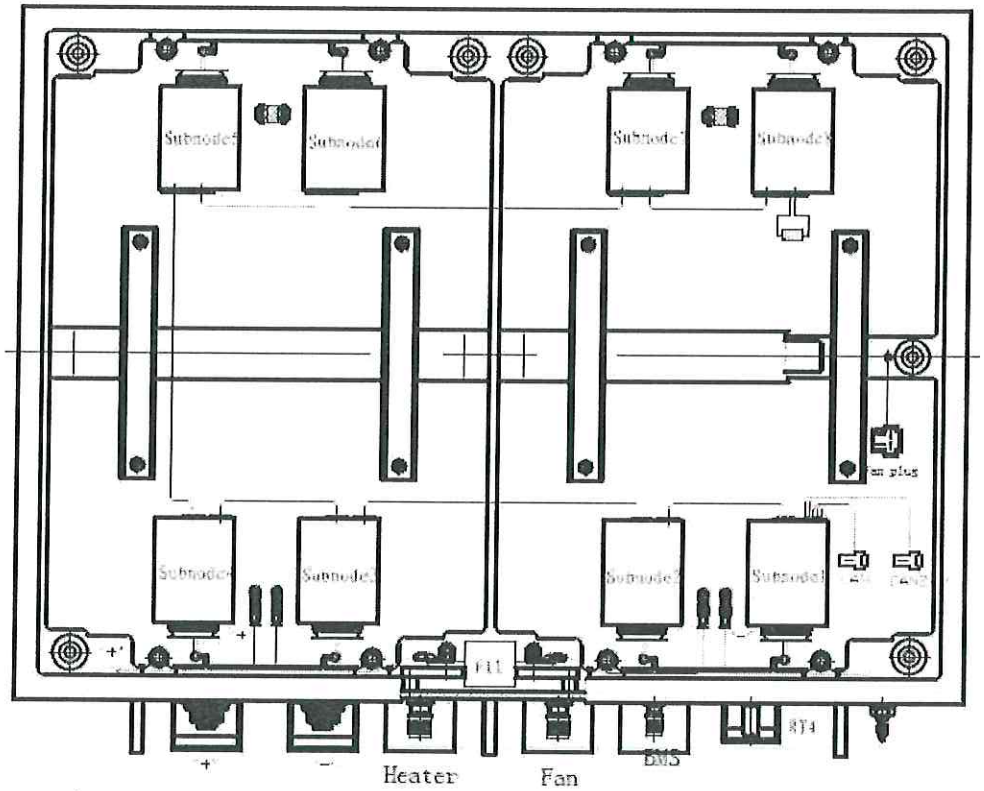


(9)Verifique o nó principal, fonte de alimentação isolada, subnós e sensores de temperatura e substitua-os conforme apropriado.



(10)Limpe a tubulação interna do ar condicionado, verifique o controlador do ar condicionado, o compressor (incluindo o secador), o ventilador de refrigeração e substitua-o conforme apropriado.

4.1.2.3 Operação de abertura da caixa de ultracapacitor



Quando a caixa do capacitor precisar ser aberta por manutenção ou falhas internas (como fusíveis, falhas de sub-nó, falhas do ventilador do ar condicionado, etc.), os seguintes passos devem ser seguidos:

(1) Todas as operações devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado e treinado, e os operadores devem usar sapatos isolantes, e a caixa do capacitor é colocada sobre a almofada isolante.

(2) A chave hexagonal interna de M1 2 é utilizada para separar os parafusos dos cabeçotes totais positivos e negativos da caixa do capacitor, e a tampa isolante da outra deve ser coberta antes que qualquer um dos cabeçotes seja desconectado.

(3) desconecte os plugues de ar como aquecedor, ventilador, BMS e transmissor de pressão na caixa do capacitor.

(4) Antes que a chave de abertura seja usada para desapertar as porcas nas portas de refrigerante "P" e refrigerante "O" da caixa do capacitor, a liberação de refrigerante do

o condicionador de ar do capacitor é necessário.

(5) Remova 10 parafusos de cabeça hexagonal M20 e buchas isolantes na parte inferior da caixa de capacitância e na estrutura do veículo.

(6) Depois de confirmar que todos os chicotes da caixa de capacitores estão desconectados do veículo e depois de remover o para-choque na parte traseira do veículo, a caixa de capacitores é bifurcada com uma empilhadeira elétrica na abertura na parte inferior da caixa de capacitores.

(7) Remova a tampa superior da caixa do capacitor com chave hexagonal interna M10. A forma de desmontagem é: 2 pessoas aparafusam o parafuso de acordo com a posição diagonal.

(8) Depois de confirmar que todos os parafusos da tampa foram removidos, as porcas de anel são aparafusadas nas quatro porcas M16 da tampa e a corda de içamento é colocada através das porcas de anel para formar um pacote. A tampa da caixa de capacitância é levantada separadamente pelo equipamento de elevação. Ao levantar a tampa da caixa, o corpo da caixa e
a tampa da caixa não deve ser levantada ao mesmo tempo. O corpo da caixa deve ser sempre colocado no chão.

(9) Quando a tampa é aberta, a pilha de conexão do pólo positivo deve ser desconectada primeiro, depois a pilha de conexão do pólo negativo deve ser desconectada e a luva de proteção de isolamento deve ser inserida na pilha de conexão. A manga de proteção na cabeça da estaca quebrada deve ser
puxado horizontalmente na direção oposta da abertura e, em seguida, o parafuso deve ser aparafusado com a chave hexagonal interna M5. Nota:
Este procedimento só pode ser operado por uma pessoa.

(10) Desaparafuse a placa de montagem do fusível com chave hexagonal interna M5 e remova o fusível junto com dois cabos. Se o fusível falhar, substitua o novo fusível.

(11) Em caso de falha do sub-nó, primeiro puxe a conexão CAN no sub-nó, depois aperte o parafuso de instalação no sub-nó correspondente com uma chave de fenda, remova e substitua o novo sub-nó. Nota: Ao substituir um novo subnó, é necessário atribuir a sequência de equalização
codificação no subnó para ser consistente com a codificação no subnó de falha.

(12) Desaperte a porca na posição 8 na parte superior da caixa com a chave M14 aberta.

(13) Desaperte 12 porcas fixas dispostas na parte inferior da caixa com chave de manga tipo T (com ímã).

(14) Depois de confirmar que as porcas que conectam o módulo do capacitor e a caixa do capacitor foram removidas, a corda de içamento é usada para amarrar um feixe sob a placa de pressão de metal no meio de um dos módulos do capacitor. O módulo do capacitor é levantado separadamente pelo equipamento de elevação. Nota: A velocidade de elevação
deve ser lentamente para cima para evitar o risco entre o módulo do capacitor e a caixa do capacitor. O módulo do capacitor deve ser sempre ajustado no centro da caixa do capacitor.

(15) Depois que o módulo capacitor é retirado, ele deve ser colocado na bancada não metálica oca (o ventilador de resfriamento está disposto no centro da parte inferior do módulo capacitor).

(16) Depois que os dois módulos do capacitor são levantados, o sensor de nível de água, o evaporador do ar condicionado e os componentes da tubulação

podem ser mantidos e operados.

4.1.2.4 Condicionador de ar capacitivo com refrigerante

(1) Encha o sistema com 2,5 MPa de nitrogênio seco. Depois que a pressão no sistema estiver estável, mantenha a pressão por 5 minutos para verificar se o sistema vazou. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, liberar o nitrogênio de alta pressão no sistema e realizar manutenção ou

substituição e, em seguida, repita a operação. Se não houver vazamento, o nitrogênio de alta pressão no sistema será liberado para operação posterior.

(2) Vácuoa extração do sistema requer que o grau de vácuo seja inferior a 80 Pa de pressão absoluta. Quando o grau de vácuo do sistema atingir o requisito, feche o manômetro e a bomba de vácuo e, em seguida, mantenha a pressão negativa do sistema mais uma vez para verificar se o sistema tem vazamento. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, repetir a operação após a solução de problemas até que não haja vazamento e, em seguida, prosseguir para a próxima etapa após o sistema não apresentar vazamento.

- Antes do bombeamento a vácuo e do enchimento de refrigerante, o manômetro deve ser verificado quanto a vazamentos, para garantir que o uso da mesa não seja um problema. Ao encher, o ar na mangueira do manômetro deve ser descarregado.

(3) Abra a válvula de enchimento de alta e baixa pressão e, em seguida, encha o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de alta e baixa pressão. Quando a pressão no sistema e a pressão no tanque de enchimento atingem o equilíbrio, o refrigerante não pode ser abastecido no sistema neste momento e feche o alto e

válvula de enchimento de baixa pressão.

- Os refrigerantes não podem ser aquecidos em água morna acima de 40 C ou por fogo ou forno elétrico.
- Se o sistema falhar no enchimento, o refrigerante não poderá ser reabastecido no sistema para evitar mais falhas. O enchimento deve ser interrompido imediatamente e as falhas devem ser eliminadas.

(4) Começaro sistema de ar condicionado, abra a válvula de enchimento de baixa pressão e continue a encher o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de baixa pressão. Neste momento, a válvula de enchimento de alta pressão não deve abrir e permanecer fechada. A carga total de refrigerante do sistema é de 850g-900g. Após o preenchimento,

a abertura da válvula do tanque de enchimento está fechada. Sugere-se que o manômetro não seja removido neste momento. O manômetro pode ser usado para observar a pressão do lado de alta e baixa pressão do sistema para avaliar se o sistema está normal ou não. A pressão normal do lado de alta pressão é de 0,8 Mpa-1,5 Mpa, e a do lado de baixa pressão é de 0,2 Mpa-0,4 Mpa.

- Não é permitido injetar refrigerante líquido diretamente no lado de baixa pressão, caso contrário o compressor será facilmente danificado.
- Após o início do sistema de ar condicionado, não é permitido abrir a válvula do lado de alta pressão no manômetro, mas encher o gás refrigerante do lado de baixa pressão.

(5) Depois que o sistema estiver normal, remova o manômetro e cubra a tampa da válvula de enchimento para evitar que poeira e água entrem no sistema.

- Quando surgem problemas durante o comissionamento e precisam ser resolvidos, o sistema de ar condicionado deve ser desligado e o

operação deve ser realizada após todos os componentes pararem de funcionar.

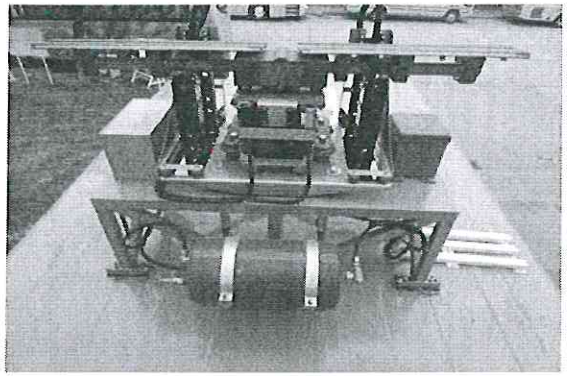
- Após o comissionamento do sistema de ar condicionado, se a liberação do refrigerante for realizada, sugere-se desapertar a interface da mangueira de enchimento no meio do manômetro, desapertar suavemente e ouvir o som de vazamento. A abertura não deve ser muito grande para evitar o congelamento de vazamento de refrigerante e, ao mesmo tempo, reduzir a descarga subsequente de lubrificantes do compressor. O óleo lubrificante do compressor foi adicionado quantitativamente quando sai da fábrica. Se for descarregado excessivamente, afetará a vida útil do compressor e desperdiçará o mínimo possível.
- Após a depuração, todas as interfaces, incluindo condensador, tubulação, compressor, reservatório e assim por diante, devem ser equipadas com suas tampas especiais à prova de poeira e impermeáveis.
- A tampa à prova de poeira e à prova d'água do compressor não pode ser desmontada casualmente para evitar danos irreversíveis causados pela entrada de umidade no compressor. Sugere-se que a interface do compressor não fique exposta ao ar por mais de 3 segundos.

4.1.2.5 Manutenção do Pantógrafo

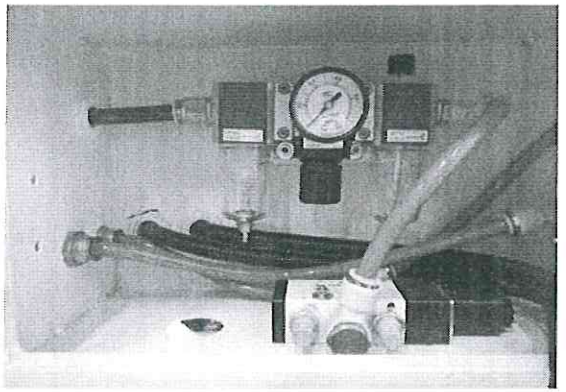


- Ao carregar, os operadores estão estritamente proibidos de realizar várias operações e testes de isolamento na extremidade de alta tensão e na porta de carregamento.
- Antes do teste de isolamento, o pantógrafo deve ser colocado para trás. A chave de alta tensão e a chave do contator (se houver) estão em estado separado. Ninguém pode operar ao vivo em violação dos regulamentos.
- Antes da manutenção do teto, o veículo deve sair da rede aérea de carregamento por mais de uma vaga de estacionamento e pendurar um aviso de manutenção visível no portão principal da fonte de alimentação.

(1) Ao inspecionar a aparência e a função de elevação do pantógrafo, não foram encontrados fenômenos anormais óbvios, como vazamento de ar e agitação.

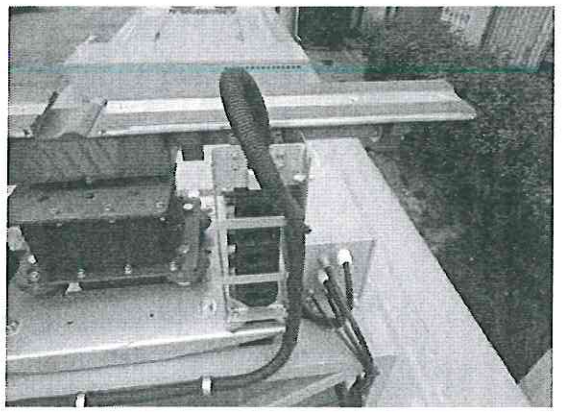


(2) Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais.



(3) O desempenho de isolamento do pantógrafo coletor é testado com mesa de isolamento 1000V (os pólos positivo e negativo são medidos separadamente), e o valor da resistência

deve atender aos requisitos correspondentes (superior ao valor padrão de 2MΩ).

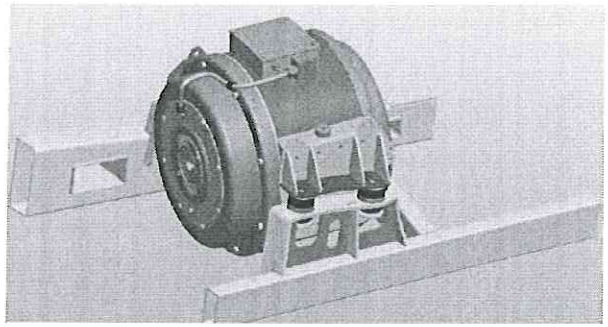


(4) Verifique e confirme se a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte apresentam aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.

4.2 Manutenção do Sistema de Acionamento Elétrico

4.2.1 Motor de acionamento e controlador de motor

(5) O motor e o controlador devem estar limpos, com superfície plana, sem deformações, sem danos e sem afrouxamento de todos os parafusos.



(6) Verifique se os terminais do motor e do controlador do motor estão soltos e oxidados para garantir que a camada de isolamento do fio esteja boa e a conexão do plug-in de baixa tensão esteja
de confiança.



(7) Verifique a condição de funcionamento do motor de acionamento, se houver ruído anormal, indicando que há um problema com o rolamento, ele deve ser substituído a tempo.

(8) Verifique se a resistência de isolamento do fio trifásico do motor à carcaça do motor deve ser maior que 2MΩ.

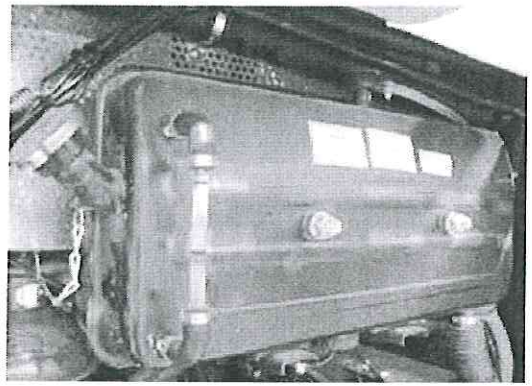
(9) A resistência entre o motor, a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω.

(10) O motor síncrono da Siemens precisa lubrificar os rolamentos a cada 2 anos ou 140.000 quilômetros.

4.2.2 Sistema de refrigeração do motor

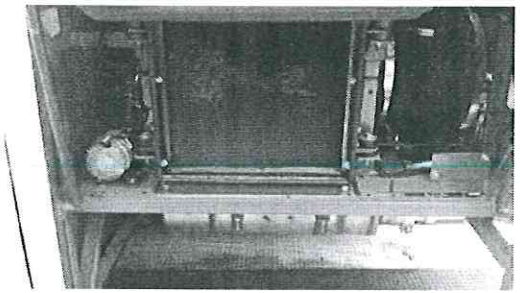
(1) Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando insuficiente.

(2) A tubulação é fixa e normal sem envelhecimento, deformação e vazamento.



(3) Bombas de água e ventiladores eletrônicos funcionam normalmente.

(4) Limpe regularmente poeira, fibras e outros corpos estranhos na superfície do radiador do sistema de refrigeração do motor e na entrada e saída do ventilador eletrônico.



4.3 Manutenção de outros componentes de alta tensão

4.3.1 Compressor de ar Sorl

(1) Verifique a entrada e a saída para garantir que não haja bloqueio e vazamento.

(2) Verifique o filtro de ar para garantir que não haja corpos estranhos no interior e limpe a poeira das aletas dos ventiladores e resfriadores.

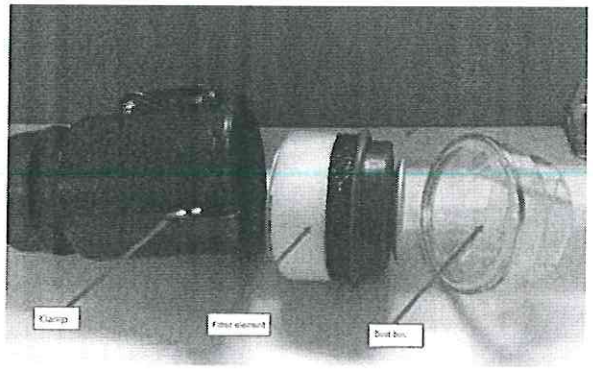
(3) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. A tubulação está livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(4) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2M.

(5) Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar:

① Prepare ar de baixa pressão (cerca de 4Bar) e limpe-o a cada 10.000 quilômetros.

② Abra os três grampos da carcaça do filtro de ar, remova a caixa de poeira e limpe o elemento do filtro com ar de baixa pressão.



(6) Limpe ou substitua os elementos filtrantes do silenciador:

① Use a ferramenta para soltar a braçadeira na traqueia e remova o tubo de entrada.

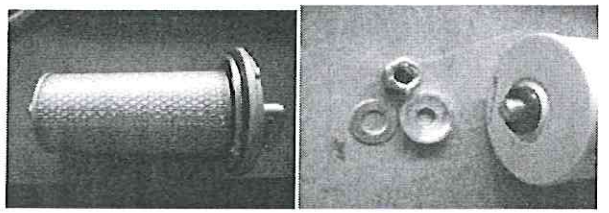
② Remova as porcas e gaxetas na tampa do silenciador com uma chave.

③ Retire a tampa final e o elemento filtrante, limpe a parte externa do elemento filtrante com ar de baixa pressão, sopre o ar para baixo da tampa final ao longo da borda do elemento filtrante, e não aperte o papel de filtro com a mão ou outras ferramentas durante o processo de limpeza.

④ Se o elemento filtrante não estiver danificado e não estiver muito sujo, aguarde a limpeza do elemento filtrante e reinstale-o como está. Caso contrário, o elemento filtrante deve ser substituído.

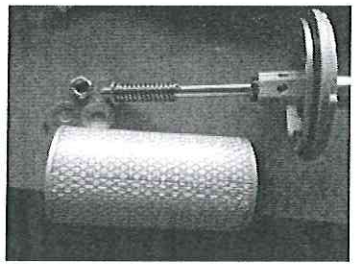
746

(7)Remova e instale o elemento filtrante do silenciador:



① Depois de remover o conjunto do elemento filtrante, desparafuse a porca anti-afrouxamento com uma chave e remova a porca anti-afrouxamento, a almofada plana e o anel de pressão por sua vez.

② Remova o elemento filtrante do tirante e preste atenção na mola e na almofada plana no tirante.



③ O novo elemento filtrante, mola, almofada plana, porca e anel de pressão devem ser instalados alternadamente. Ao apertar a contraporca, deve-se prestar atenção à posição do filtro

elemento para garantir a posição central da tampa final. O anel de vedação e a tampa da extremidade estão bem encaixados para garantir a vedação e a porca M16x1,5 não deve ser apertada com muita força (a porca é aparafusada grosseiramente em 3-4 dentes), para evitar esmagamento e deformação do elemento filtrante .

④ Após a instalação do elemento filtrante, o conjunto do elemento filtrante é instalado no cilindro anecóico e, em seguida, a porca M8 e a almofada plana são apertadas para

tampa da extremidade e o invólucro fecham e selados.

(8)Substitua a válvula de segurança:

① Ligue o compressor de ar, se houver um som agudo de exaustão, para garantir que a tubulação não vaze, verifique se o vazamento da válvula de segurança do compressor de ar;

② Quando a válvula de segurança precisar ser substituída, corte a fonte de alimentação do compressor de ar para garantir a exaustão do gás na tubulação do compressor de ar e use um

chave para remover a válvula de segurança do compressor de ar.

③ Depois de substituir a nova válvula de segurança, ligue a fonte de alimentação para ligar o compressor de ar.

(9) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):



① Verifique o nível de óleo observando o espelho de óleo ou a vareta. Se o óleo não for suficiente, deve ser reabastecido a tempo (apenas 300 ml são necessários quando o nível do óleo está abaixo do nível mínimo).

O óleo usado é óleo de motor diesel, e o grau de viscosidade correspondente é selecionado de acordo com as condições regionais de temperatura.

② Ao reabastecer, desenrosque a tampa do óleo e adicione o nível de óleo à borda superior do espelho de óleo para expor um pouco, cerca de 3 mm (limite superior da régua de óleo), depois despeje-o lentamente e

cuidadosamente derramar.

③ Fixe a tampa do óleo e a vareta corretamente. Se o óleo respingar na máquina, ela deve ser limpa.

④ Ligue a fonte de alimentação após abastecer o óleo e verifique se a operação está normal ou não.

(10) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):

① Prepare recipientes de óleo e ferramentas de desmontagem, primeiro desaparafuse a régua de óleo, depois desaperte o parafuso de óleo e solte o óleo do tanque.

② Desligue o bujão na parte superior do cabeçote e o medidor de óleo no suporte e use ar comprimido para descarregar o óleo restante no cabeçote e no resfriador

através da saída de óleo pela tubulação (caso contrário, o resfriador precisa ser removido para limpar o óleo restante no interior).

③ Desaperte o filtro de óleo original, limpe-o e substitua-o por um novo elemento filtrante.

④ Gire os bujões corretamente, limpe o óleo e a poeira da máquina e reabasteça até o nível correto através da porta de reabastecimento de acordo com o reabastecimento anterior

especificações (ao reabastecer, o medidor de óleo deve ser desligado para exaustão, o volume total de reabastecimento é de cerca de 3 litros).

WARNING !

Durante a operação inicial de 10.000 quilômetros, o óleo e o filtro devem ser substituídos. Filtros de óleo e óleo devem ser substituídos a cada 30.000 quilômetros de operação no futuro.

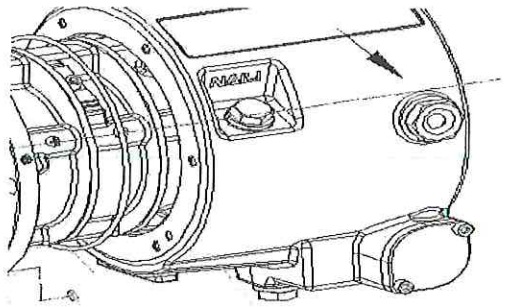
4.3.2 Compressor de ar NaiLi

(1) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. O
a tubulação é livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(2) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2MΩ.

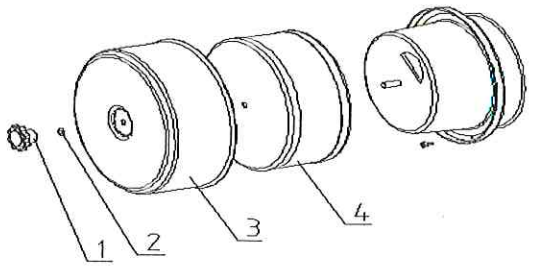
(3)Cheque o nível de óleo:

Quando o compressor está funcionando, o nível de óleo é observado a partir do espelho de visão de óleo, e o óleo lubrificante é apenas 1/2-2/3 da boca do espelho de visão de óleo.



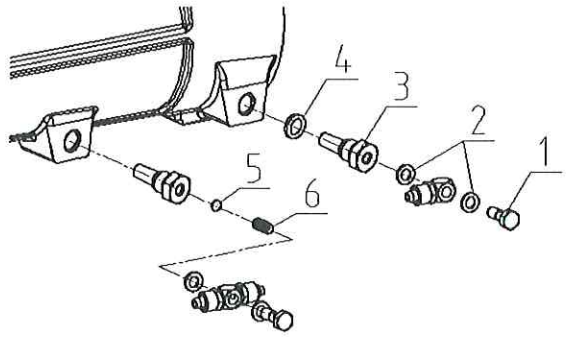
(4)Limpe ou substitua os filtros de ar

Virarabaixe o botão (1), remova a arruela (2) e a tampa do filtro de ar (3), remova o filtro de ar (4) e use ar comprimido (cerca de 4 bar) para varrer o filtro de ar de dentro para fora. Limpe a tampa do filtro de ar ao mesmo tempo. Substitua o elemento do filtro de ar, se necessário.



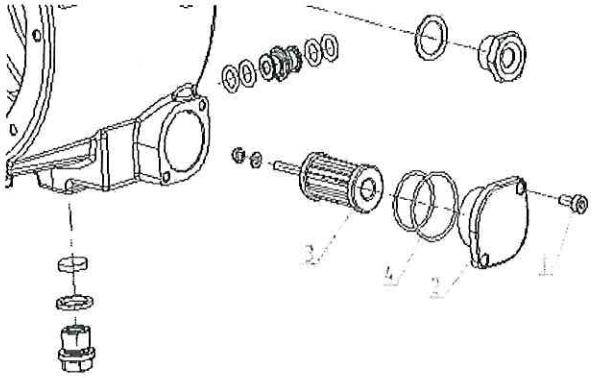
(5)Limpe ou substitua a válvula de retorno

Desaperte o parafuso (1) com furos, não jogue fora a gaxeta (2), esfera de aço (5) e mola (6); desaperte e retire a válvula de retorno de óleo (3), limpe o núcleo do filtro da válvula com detergente e, em seguida, seque com ar comprimido para verificar se o orifício do acelerador está liso e substitua-o se necessário. Ao instalar e substituir, a arruela (4) deve ser substituída e, em seguida, instalada na ordem inversa da desmontagem.



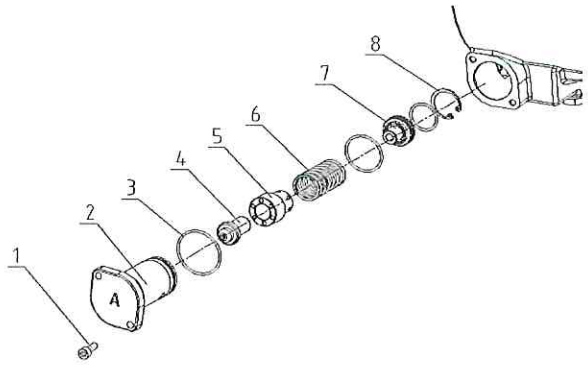
(6)Limpe ou substitua os filtros de óleo

Ao trocar o óleo, recomenda-se substituir o elemento do filtro de óleo, remover o lubrificante quando o óleo estiver quente, aparafusar o parafuso (1) da tampa do filtro de óleo (2), remover a tampa (2), girar 90 graus para facilitar a remoção da tampa, remova o elemento filtrante de óleo (3), limpe o elemento filtrante com agente de limpeza e seque com ar comprimido; limpe a superfície de contato antes de instalar o elemento filtrante; instale na ordem inversa, verifique o O-ring na tampa. (4) Substituição se necessário. Endurance Oil Modelo: KIU BER Summit DSL 68.



(7)Limpe as válvulas de controle de temperatura

Torçãoabaixe o parafuso (1) da tampa da válvula de controle de temperatura (2), retire a tampa (2), gire 90 graus para facilitar a remoção da tampa e remova o anel de retenção (8); retire a tampa da extremidade (7), mola (6), pistão (5), núcleo da válvula de controle de temperatura (4), anel de vedação, etc. por sua vez, limpe a superfície de contato, para que o núcleo da válvula possa se mover com flexibilidade; verifique os O-rings, se necessário, substitua-os, instale-os na ordem inversa (nota). A direção da letra "A" na tampa da válvula de controle de temperatura é mostrada na figura.



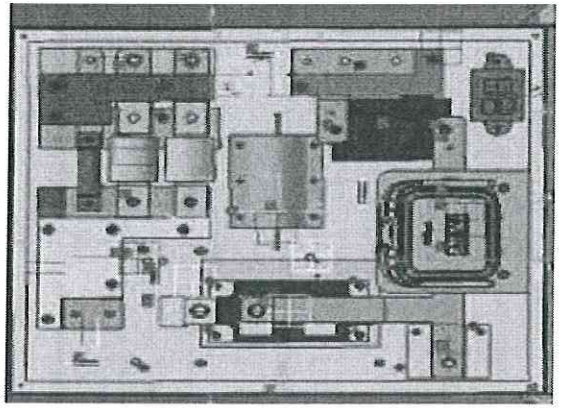
4.3.2 Gabinete de Controle de Alta Tensão

(1) Inspeção de aparência: sem poeira dentro e fora, sem fricção de alta e baixa tensão cablagem.

(2) O interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, a trava de conexão não está danificada, o terminal de fiação de alta tensão não está descolorido, sem afrouxamento.

(3) A resistência de isolamento do fio de alta tensão ao terra no gabinete de controle de alta tensão deve ser maior que 2M.

(4) Os módulos DC/DC e DC/AC funcionam normalmente.

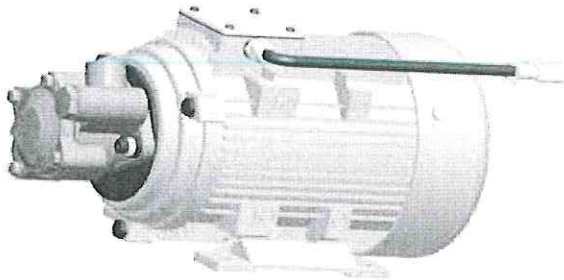


4.3.3 Bomba de direção elétrica

(1) Não há descoloração e afrouxamento do poste de fiação de alta tensão.

(2) O motor de direção é fixado firmemente, funcionando normalmente e sem ruídos anormais.

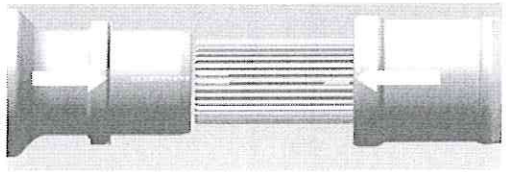
(3) A resistência de isolamento da linha trifásica do motor da bomba de direção ao solo deve ser maior que 2M.



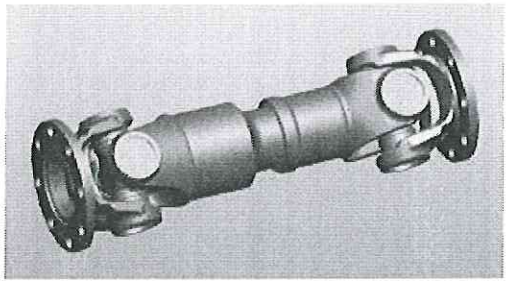
4.4 Eixo de hélice

4.4.1 Inspeção

(1) O eixo da hélice deve ser claramente marcado com a posição de montagem correta.



(2)A luva do eixo deve estar livre de amassados ou rachaduras. O eixo estriado, o garfo da junta universal, o eixo da manga e o garfo do flange devem estar livres de rachaduras.



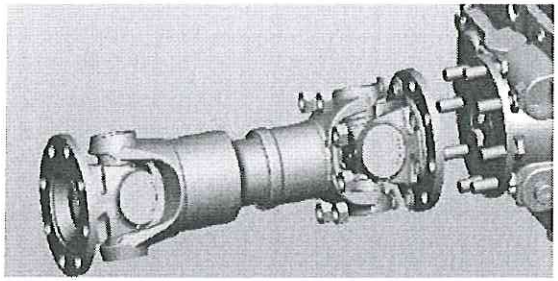
(3)Inspecione a folga entre a junta universal e seu rolamento. Substitua a peça de falha de acordo quando a junta universal estiver danificada ou a agulha danificada

(4) A conexão da peça deve ser firme, livre de desgaste e a rotação deve ser suave e livre de ruídos anormais.

(5) O bloco de equilíbrio e o bico de graxa não estão faltando.

4.4.2 Aperto

(1) Nenhuma porca está faltando e as porcas de conexão são sólidas o suficiente.



WARNING !

Apenas parafuso de alta resistência (Grau 10.9)! Aplique adesivo de fixação por parafuso, não permita a substituição por parafusos normais.

M10×1,25: 70±5 N·m

M12×1,25: 145±15 N·m

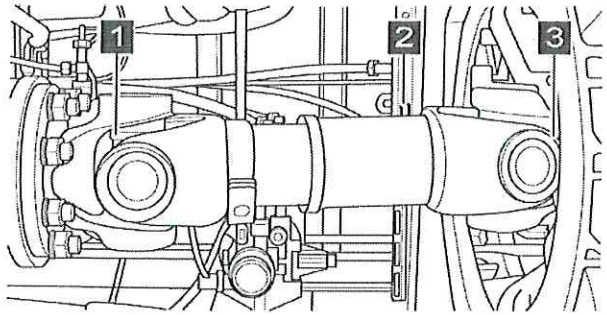
M14×1,5: 195±15 N·m

M16×1,5: 275±15 N·m

M18×1,5: 320±20 N·m

4.4.3 Lubrificação

Ponto de lubrificação	Posição
1	Junta universal dianteira
2	Manga estriada
3	Junta universal traseira



Especificação da graxa: Graxa geral à base de lítio nº 2 para veículos

4.4.4 TécnicoParâmetros e padrões de reparo

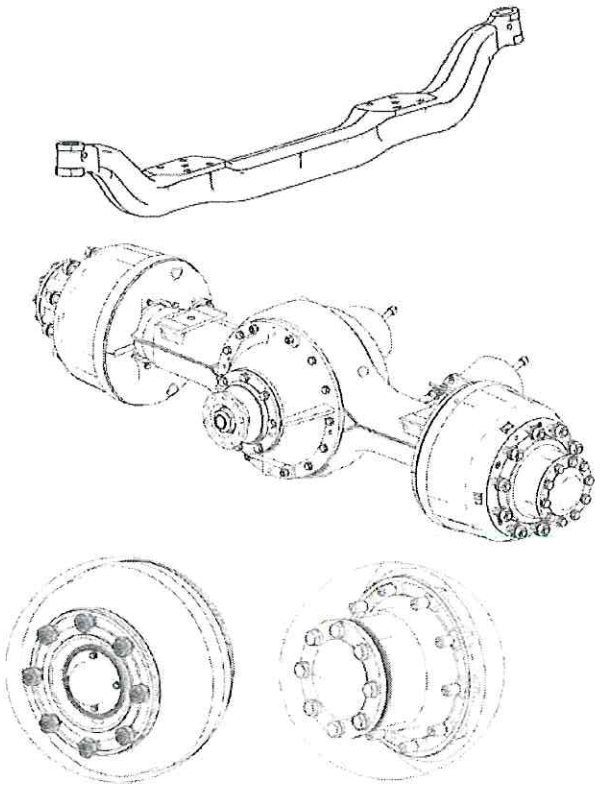
Item	Padrão de reparo	Limite de serviço
Excentricidade radial do eixo da hélice	0,75 milímetros	1,5 mm
Folga do spline deslizante	0,025~0,115 mm	0,4 milímetros
Folga entre o retentor do rolamento e o rolamento de rolos	0,02~0,09 mm	0,25 milímetros
Desequilíbrio residual	40 g·cm	100 g·cm

4.5 Eixo

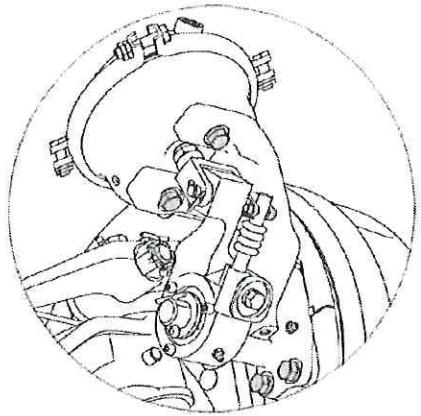
4.5.1 Inspeção e Ajuste

(1) Verifique se o eixo dianteiro, o braço articulado esquerdo e direito, o braço da articulação de arrasto, a barra horizontal e a carcaça do eixo traseiro não apresentam deformações, dobras ou rachaduras visíveis. Todos os parafusos e porcas de fixação não têm rachadura.

(2) Sem vazamento de óleo em nenhuma parte do eixo.



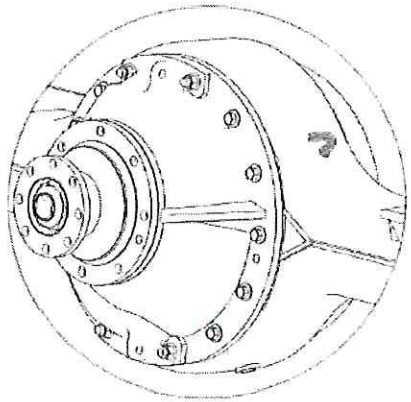
(3)Verifique se a câmara não tem vazamento e certifique-se de que o bujão de drenagem próximo à extremidade inferior da câmara foi puxado para fora.



(4)Verifique e certifique-se de que o bujão do respiro de ar não se perca.

① Retire o bujão do respiro de ar e limpe a sujeira.

② Limpe o bujão do respiro a cada 10.000 km.

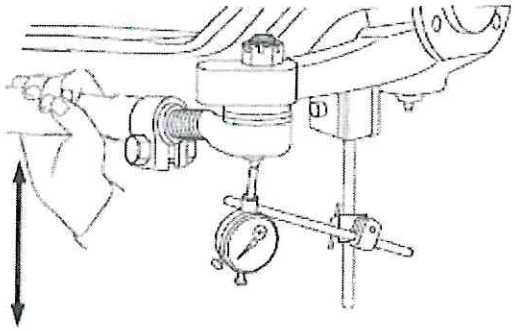


(5)Verifique a condição de trabalho do conjunto do tirante horizontal.

① Verifique a folga para cima e para baixo da junta do tirante.

Normalliberação: ≤1,8

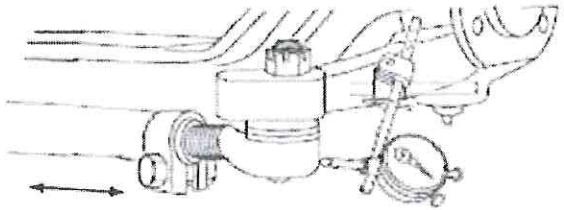
mmVestirlimite: 2mm



② Verifique a folga entre a esquerda e a direita da junta do tirante.

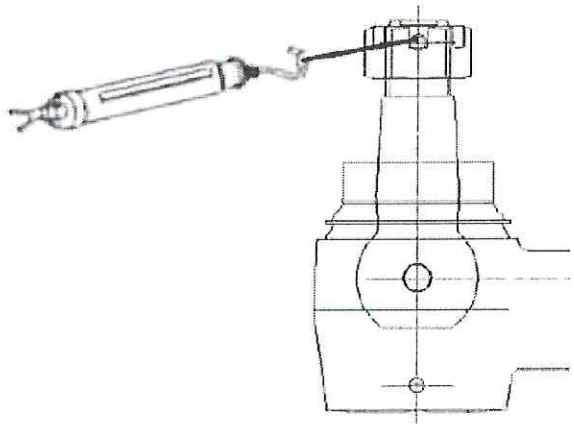
Normalliberação: ≤0,8

mmVestirlimite: 1mm



③ Verifique a força de oscilação da esfera da junta do tirante.

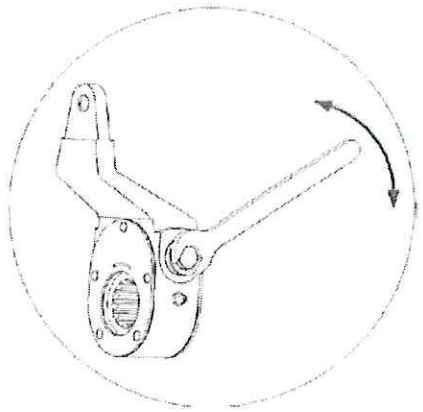
Normaltorque: ≥4Nm



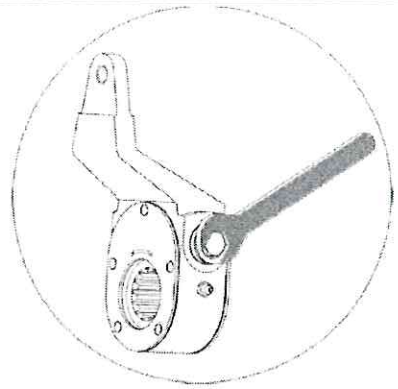
(6) Inspecione e ajuste o ajustador de folga do freio.

① Ajustador manual da folga do freio

- Pressione a luva de travamento, depois solte, e ela poderá saltar para cima.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste para frente e para trás, ele pode ser girado suavemente. O torque é inferior a 20 Nm.

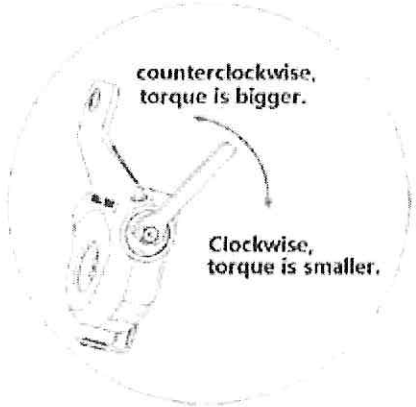


- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. No momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90°~120°. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no
meio é 0,6 ~ 0,9 mm. Se maior, gire no sentido horário 1/12 de círculo; sentido anti-horário se
menor.



② Ajustador de folga de freio automático

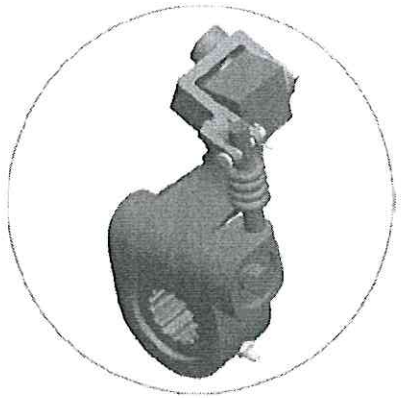
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário, o torque é menor.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário, o torque é maior.



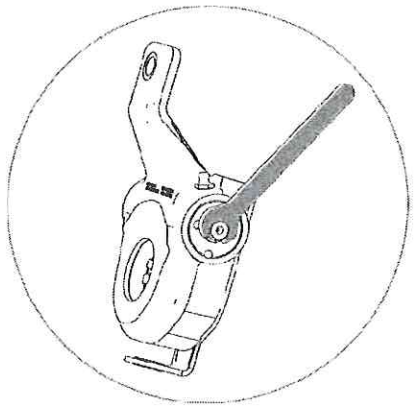
Com braço de controle periférico, torque no sentido anti-horário: ≥18Nm.



Sem braço de controle periférico, torque anti-horário: ≥26Nm.



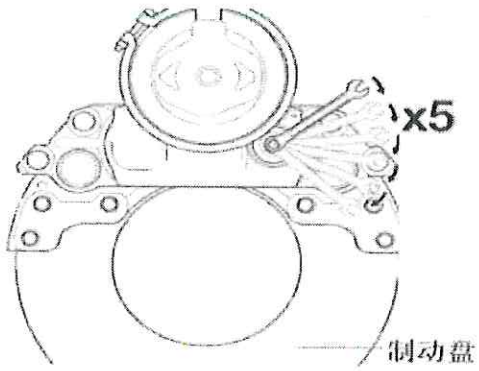
- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário, o torque de rotação aumenta obviamente, depois de girar no sentido anti-horário 270° ~ 720°, a folga do revestimento de fricção no meio é
  1,0 ~ 1,5 mm. Se maior, gire no sentido horário; sentido anti-horário se menor. Aplicar o pedal do freio por muitas vezes (30 vezes em geral) antes de dirigir até que a folga do freio tenha sido ajustada para um estado estável. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no meio é de 0,6 ~ 1,0 mm.



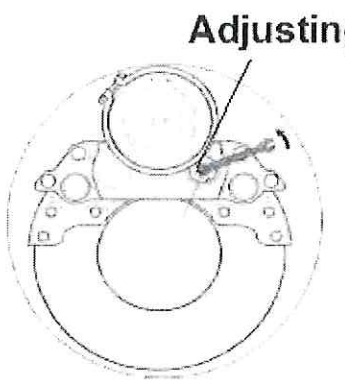
(7)Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.

① Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste do conjunto do freio a disco no sentido anti-horário mais de 180°, coloque a chave no parafuso de ajuste e acione o pedal do freio 5 vezes. Vocês'

Você verá a chave girar um passo de cada vez, e ela não vai balançar para frente e para trás.



② Método de ajuste: Desmonte a tampa protetora do parafuso de ajuste, use a chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90° ~120° . Neste momento, a folga da placa de fricção no meio é de 0,7 ~ 1,2 mm.

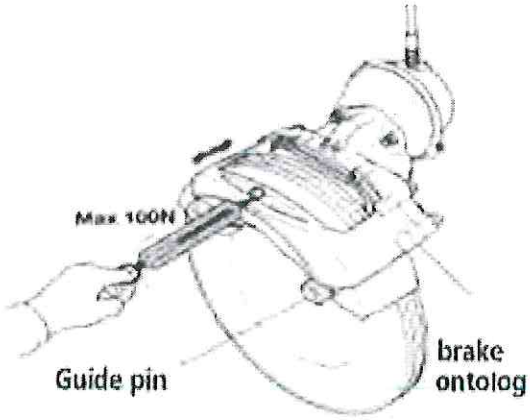


(8)Verifique o estado de funcionamento do conjunto do freio a disco.

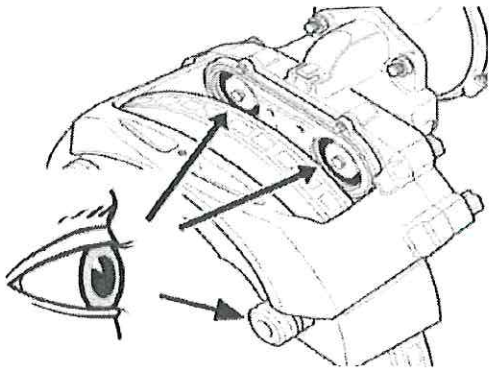
A, freio a disco

① Empurre e puxe a ontologia do freio para frente e para trás, e deve ser suave.

② Empurre a ontologia do freio para dentro, puxe-a com um equilíbrio de mola e a força de tração deve ser menor que 100N.

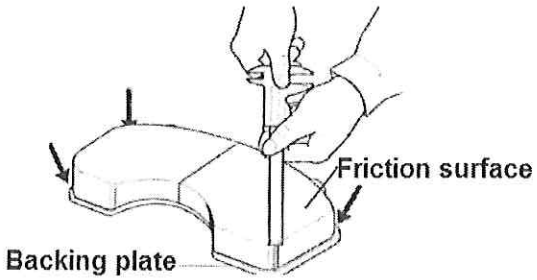


③ Verifique e certifique-se de que a tampa contra poeira não esteja danificada.



④ Verifique e certifique-se de que a pastilha de freio esteja intacta e não envelhecida. Meça a espessura dos quatro cantos da pastilha de freio.

Modelo de freio a disco	Nova espessura da almofada de fricção	Limite de desgaste
16", 17,5"	26 milímetros	9 milímetros
19,5", 22,5"	30 milímetros	11 mm

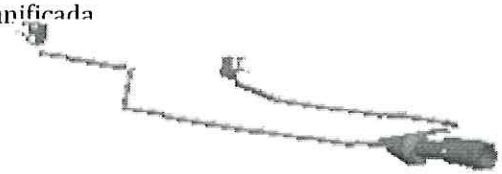


NOTE

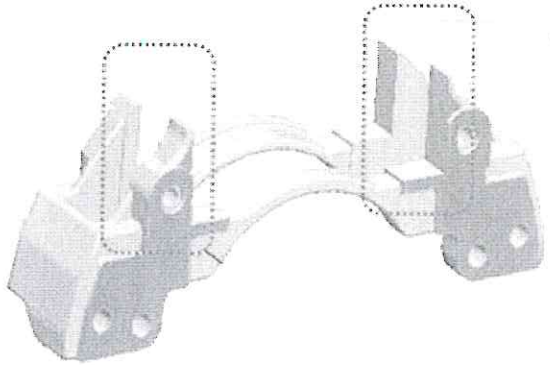
- Permita pequenos danos na borda. Não permita a quebra de flocos no meio da pastilha de freio.
- A diferença de espessura dos quatro cantos é inferior a 2 mm.



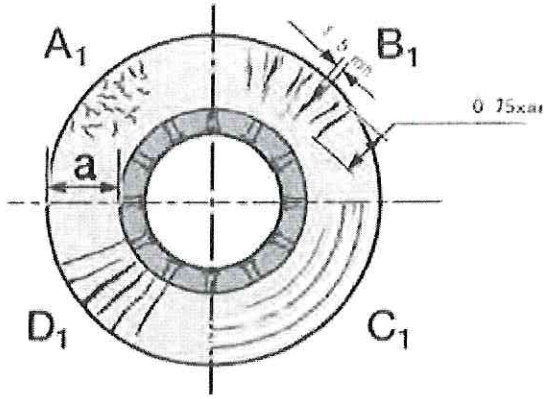
⑤ Verifique e certifique-se de que a linha de alarme do sensor de abrasão da pastilha de freio não esteja danificada



⑥ Verifique a abrasão do suporte dos quatro cantos.



⑦ Verifique e certifique-se de que a superfície externa do disco de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



Padrão permitido de rachadura no disco de freio:

Estado A1: Há crack esporádico.

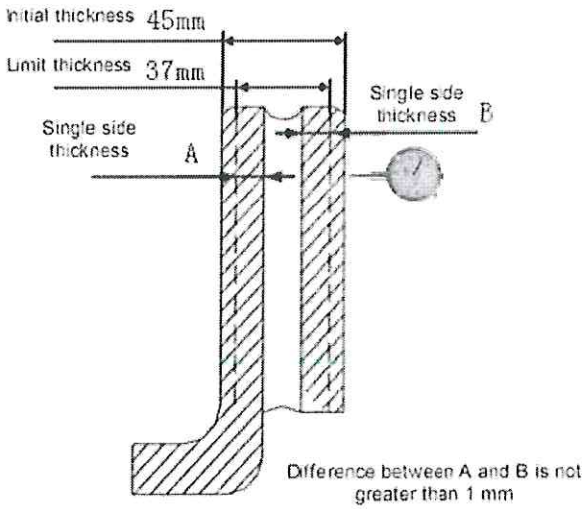
Estado B1: A largura da fissura é inferior a 1,5 mm, o comprimento é inferior a 3/4 da largura total. Estado C1: Profundidade da ranhura do anel inferior a 1,5 mm.

Estado D1: Ao longo da fissura radial.

Continue a usar: A1、B1、C1

Nãousar : D1

⑧ Meça a espessura média do disco de freio.



Normaltamanho:

desgaste de 45mm

limite: 37

mm

Max.espessuradiferença: 1mm

NOTE

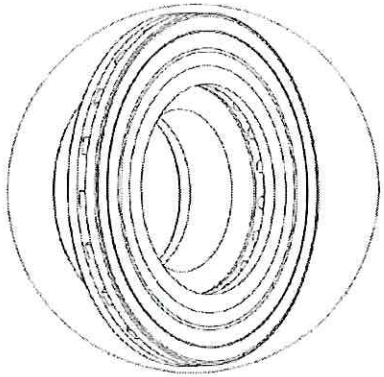
Se a espessura inicial do disco de freio for de 34 mm, o limite de desgaste será de 28 mm.

⑨ Meça o desvio da circunferência do disco de freio.

Normalexcentricidade: ≤0,15mm

Vestirlimite: ≤0,20mm

⑩ Verifique e certifique-se de que a profundidade da ranhura do anel de freio seja inferior a 1,5 mm.



B, freio a tambor

① Verifique e certifique-se de que a superfície interna do tambor de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



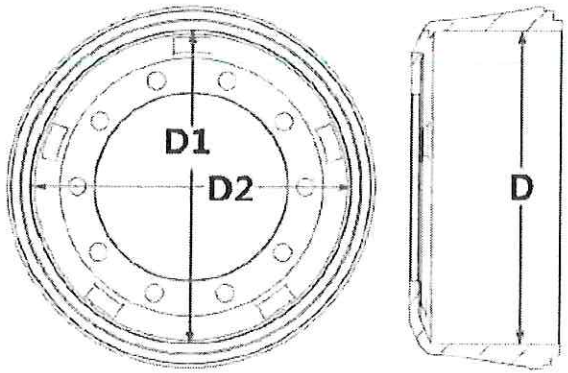
CAUTION

Novos tambores de freio devem ser substituídos nas seguintes situações.

- Rachaduras ocorrem na parte inferior do tambor de freio.
- O tambor de freio tem uma rachadura penetrante.

② Meça o diâmetro médio do tambor de freio.

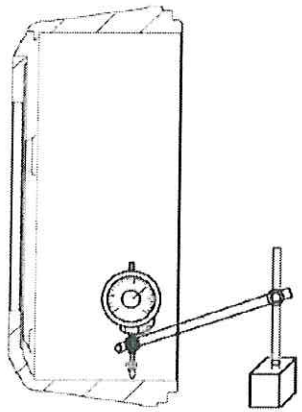
Especificação	Φ310mm	Φ360mm	Φ400mm	Φ410mm
Tamanho normal	Φ311mm	Φ361mm	Φ401mm	Φ411mm
Limite de desgaste	Φ315mm	Φ365mm	Φ405mm	Φ415mm



③ Meça o desvio da circunferência do tambor de freio.

Normalacabar: ≤0,2

mmVestirlimite: ≤0,3 mm

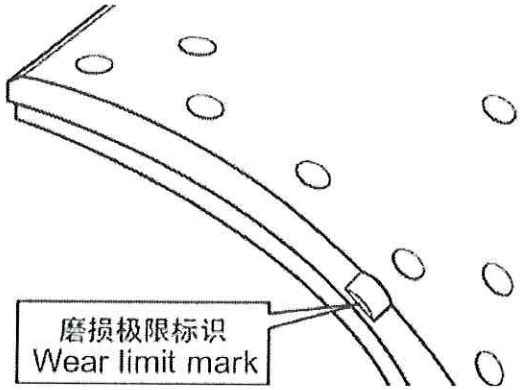


④ Verifique e certifique-se de que a lona do freio não esteja danificada e nenhum fenômeno de carbonização de pó. Meça a espessura da parte central da lona do freio.

Tamanho normal: 14,5±0,5mm

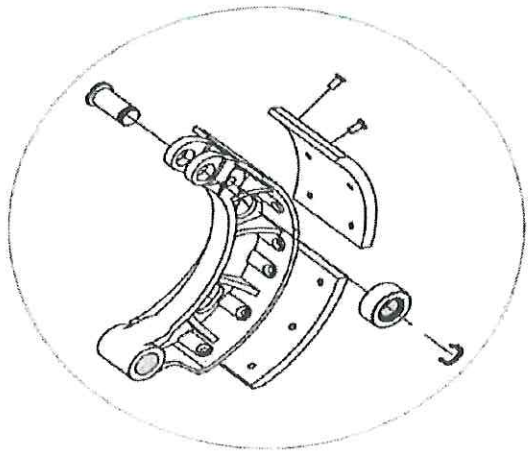
A diferença de espessura dos dois lados é inferior a 2 mm.

Limite de desgaste: entalhe de limite de desgaste

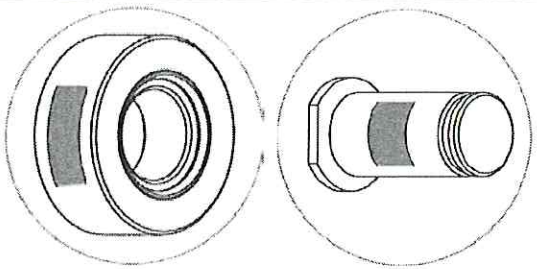


CAUTION

Ao reparar ou substituir a lona do freio, desmontar a lona do freio e o conjunto da sapata e do rolete, verifique o orifício da bucha e do rolete da sapata do freio e, em seguida, aplique graxa no furo e remonte-os.



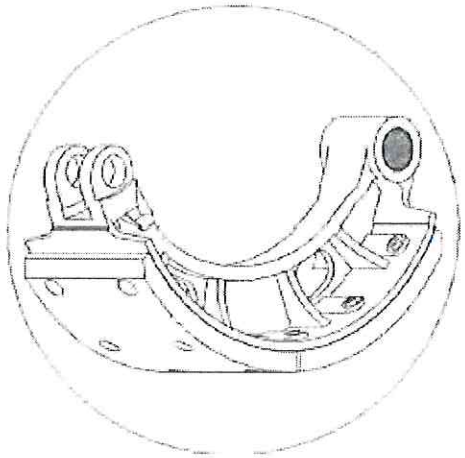
⑤ Verifique a abrasão do rolo e do eixo do rolo.



NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo do rolo.

⑥ Verifique a abrasão da bucha da sapata do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,10mm.

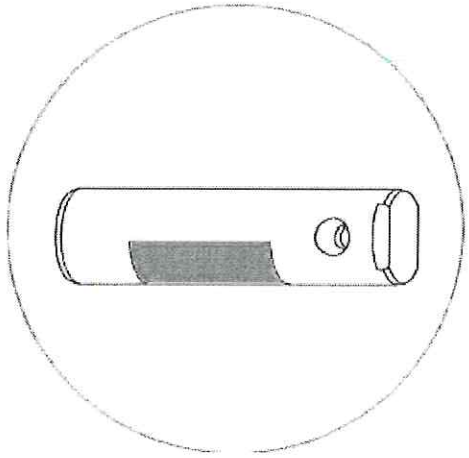
O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,2 mm.

Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ28,2 mm	Φ30,2 mm	Φ32,2 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑦ Verifique a abrasão do eixo da sapata do freio.



Profundidade de desgaste da superfície do eixo da sapata de freio ≤ 0,10 mm.

O diâmetro médio do eixo da sapata de freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,2 mm.

Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ27,8 mm	Φ29,8 mm	Φ31,8 mm

NOTE

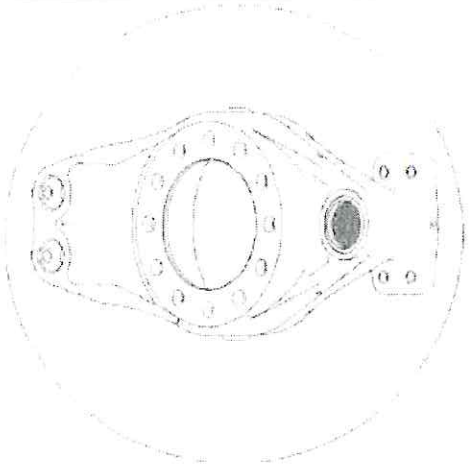
Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑧ Verifique a abrasão da bucha da árvore de cames do freio.

Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,15mm.

O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,3 mm.

Diâmetro	Φ38mm	Φ40,1 mm	Φ44,2 mm
Limite de desgaste	Φ38,3 mm	Φ40,4 mm	Φ44,5 mm



NOTE

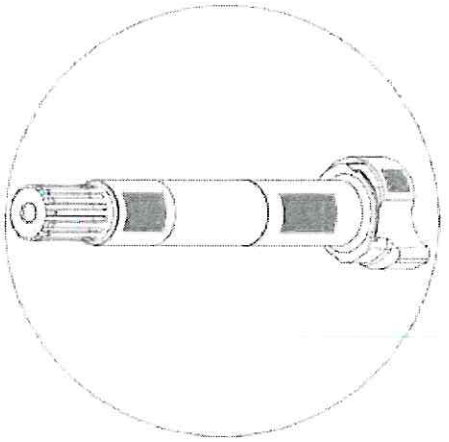
Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑨ Verifique a abrasão da árvore de cames do freio.

Profundidade de desgaste da superfície da árvore de cames do freio ≤ 0,15 mm.

O diâmetro médio da árvore de cames do freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,3 mm.

Diâmetro	Φ37,8 mm	Φ40mm	Φ43,8 mm
Limite de desgaste	Φ37,5 mm	Φ39,7 mm	Φ43,5 mm

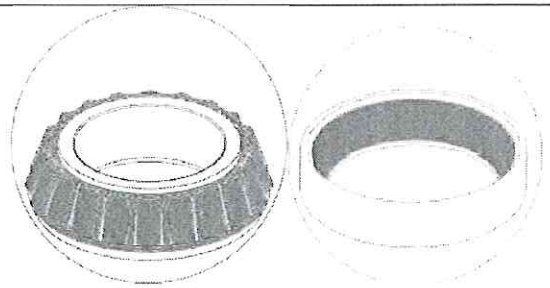


NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

(9)Verifique o desgaste do rolamento do cubo e substitua a graxa.

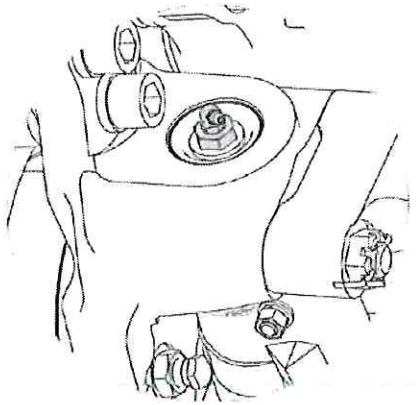
Intervalo de manutenção: a cada 20.000 km.



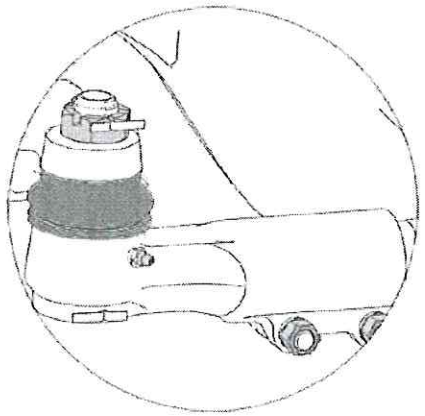
4.5.2 Lubrificação

(1)Aplique graxa em todos os bicos de graxa até que um pouco de graxa transborde.

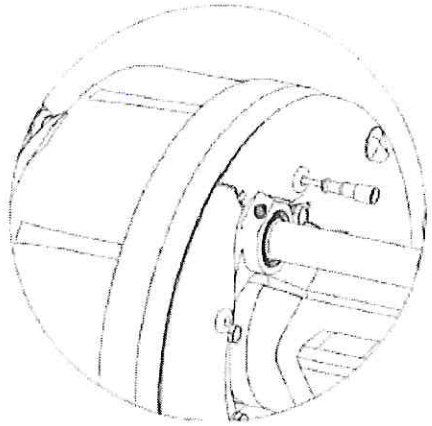
① Bico de graxa do pino mestre



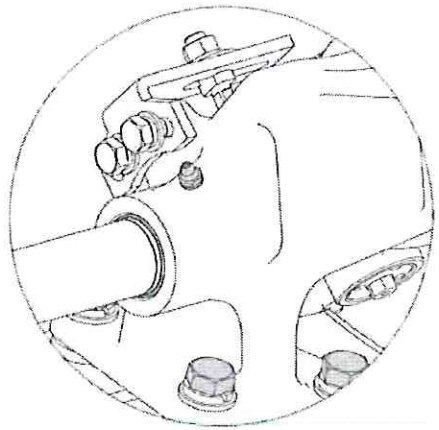
② Bico de graxa do conjunto do tirante



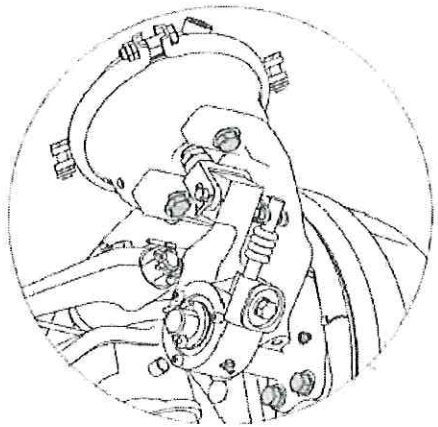
③ Bico de graxa da placa de freio



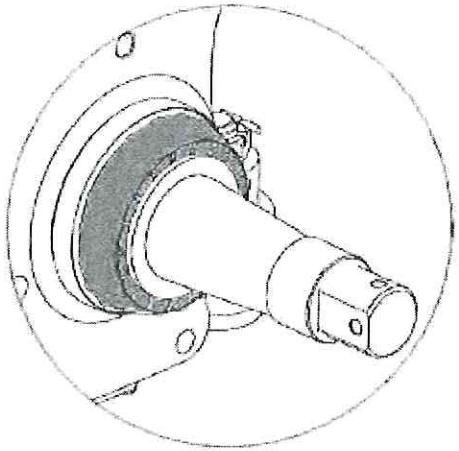
④ Bocal de graxa do suporte da câmara de freio



⑤ Bico de graxa do ajustador de folga

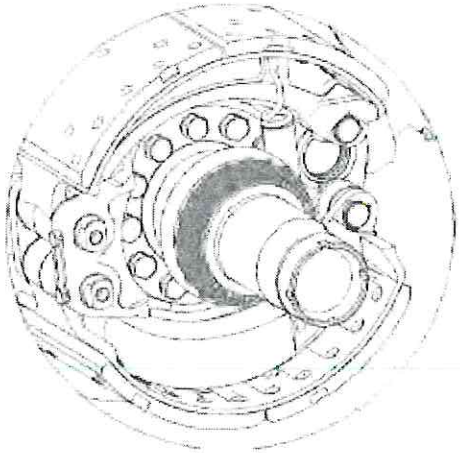


(2)Aplique graxa nos roletes e gaiola do rolamento.



NOTE

A graxa não deve ser aplicada em excesso para evitar cair na cavidade interna do tambor de freio.

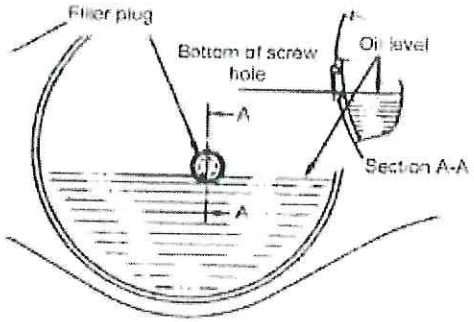


(3)Troque o óleo da transmissão final do eixo traseiro.

① Após o resfriamento do conjunto do eixo, remova o bujão de drenagem e, em seguida, drene o óleo da engrenagem.

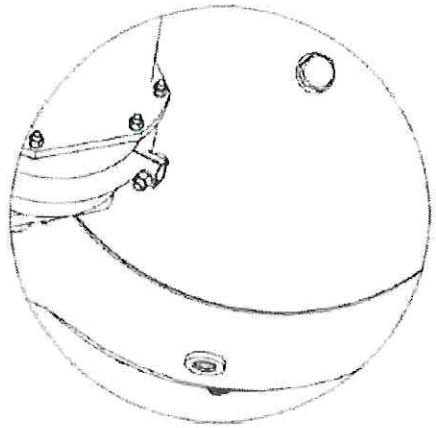
② Limpe os restos de ferro no bujão de drenagem.

③ Aperte o bujão de drenagem de óleo.



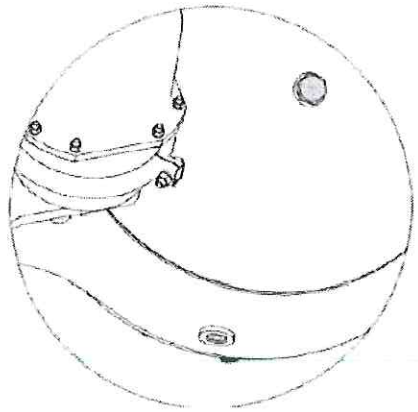
NOTE

Se estiver usando o parafuso do bujão de colagem, é necessário limpar o bujão e reaplicar o selante.



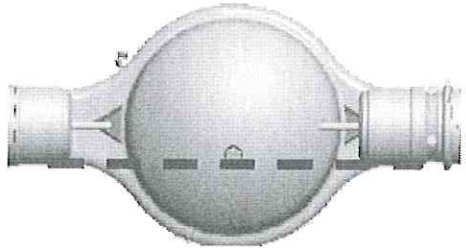
④ Remova o bujão de abastecimento de óleo e, em seguida, reabasteça com óleo de engrenagem novo.

Para tipo de óleo e intervalo de troca, consulte:Apêndice1.3 Eixo



NOTE

O nível de óleo deve atingir a borda inferior do orifício rosqueado do bujão de abastecimento de óleo.

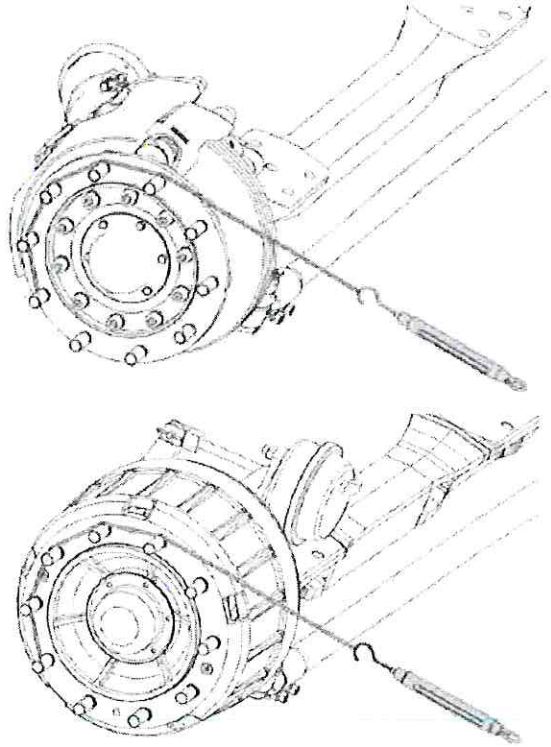


⑤ Aperte o bujão de abastecimento de óleo.

4.5.3 Aperto

(1) Ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda

Aperte a porca de ajuste com torque A1 Nm enquanto gira o cubo da roda, reaperte a porca de ajustenãot com torque A2 Nm, então gire a porca de ajuste no sentido anti-horário entre B°, e gire o cubo entre 2 a 3 ciclos. enrole os parafusos da roda com uma corda e um gancho
aptdof-lo com um equilíbrio de mola, puxe o equilíbrio de mola ao longo da direção tangente para que
agire pelo menos 90°, obtenha a leitura média do equilíbrio da mola da pré-carga em torno de C N.



Dimension	Tightening Torque	Tightening Torque	Rotation Angle B	Starting force C
M24×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	30 ~ 90°	20 ~ 40N
M27×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 30N
M33×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 40N
M36×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	0 ~ 30°	30 ~ 60N
M39×1.5	250 ~ 300Nm	250 ~ 300Nm	60 ~ 90°	30 ~ 45N
M42×2	160 ~ 180Nm	160 ~ 180Nm	90 ~ 120°	30 ~ 60N
M45×2	180 ~ 220Nm	180 ~ 220Nm	0 ~ 30°	20 ~ 55N

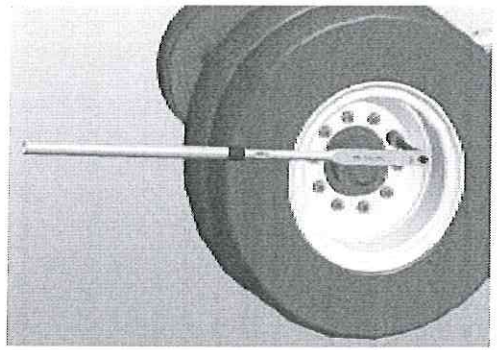
CAUTION

- Reasconjunto do cubo dianteiro e do tambor/disco do freio, ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda.
- O cubo livre de manutenção não precisa verificar o rolamento pré-carregado, só precisa verificar se há algum vazamento.

(2)Verifique e aperte os parafusos, consulte o manual de serviço do eixo correspondente para torque de aperto específico.

(3)Verifique o torque da porca da roda.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (aro de alumínio)



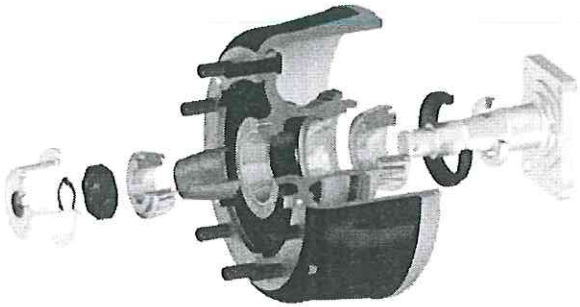
4.5.4 Cubo de roda livre de manutenção

Os cubos de roda isentos de manutenção usados pelos veículos da nossa empresa atualmente incluem: cubos de roda lubrificados a óleo e cubos de roda lubrificados a graxa

4.5.4.1 Cubo de Roda Lubrificado a Óleo Livre de Manutenção

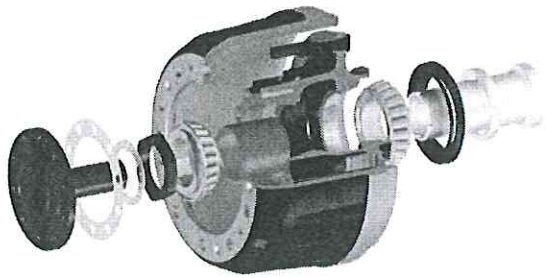
(1) Estrutura do cubo da roda dianteira

Método de identificação:o nível do óleo pode ser visto na tampa do rolamento do cubo da roda.



(2) Estrutura do cubo da roda traseira

Método de identificação:etiqueta na superfície da extremidade do cubo da roda ou enchimento de óleo na lateral.



(3) Manutenção de rodagem e inspeção diária

① Troque o óleo de lubrificação de acordo com os requisitos do veículo durante a manutenção de amaciamento.

② A inspeção diária visa o aperto da peça e vazamento.

(4) Inspeção durante a manutenção completa

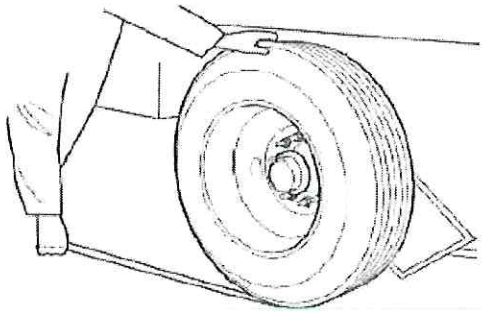
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Verifique a rotação da roda, a noção de desalinhamento do rolamento e a vibração.

⑤ Levante a roda na parte inferior e puxe a roda para confirmar se há folga ou bloqueio.



(5) Inspeção a cada 12 meses ou 100.000 km (o que ocorrer primeiro)

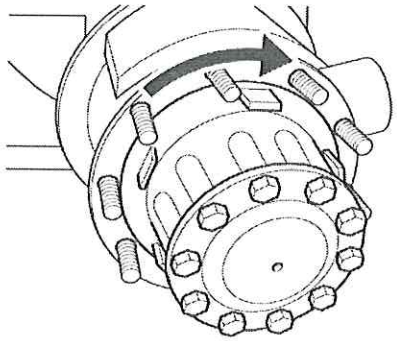
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Remova o conjunto roda e pneu.

⑤ Inspecione todos os fixadores e confirme se há perda ou dano. Certifique-se de que a tampa do cubo da roda esteja livre de danos e que a condição do óleo esteja boa e sem vazamentos.

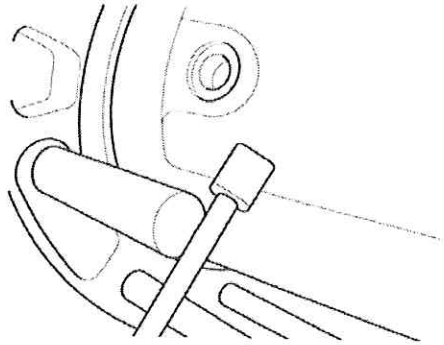


⑥ Verifique a noção do cubo da roda para confirmar se a noção é suave e sem vibração.

⑦ Puxe e empurre o cubo da roda para confirmar se há vibração excessiva do rolamento.

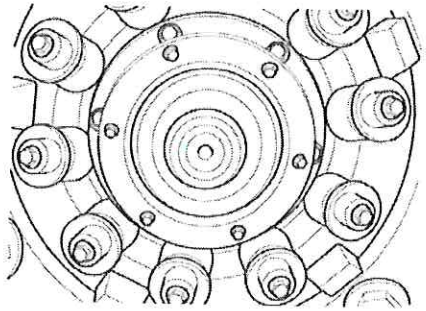
⑧ Remova o bujão de enchimento de óleo no cubo da roda e coloque uma caneta com cabeça magnética para confirmar se há partículas metálicas no óleo. O intervalo de troca de óleo do cubo da roda é o

igual ao do eixo traseiro.



⑨ Reabasteça o óleo.

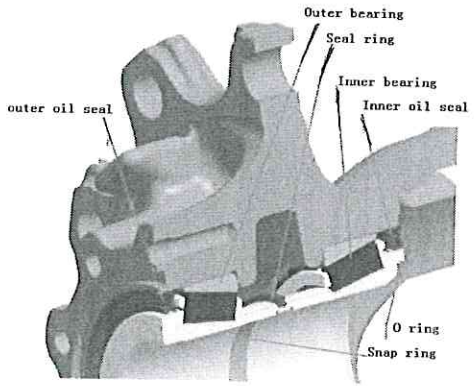
A superfície do óleo deve estar dentro de duas linhas circulares no meio da janela transparente.



4.5.4.2 Cubo de Roda Lubrificado com Graxa Livre de Manutenção

(1) Estrutura do cubo da roda

Método de identificação:nenhuma diferença de aparência óbvia, consulte o arquivo do veículo para confirmar.



(2) Manutenção

A manutenção de amaciamento visa apenas o aperto de fixadores e vazamento de óleo. O intervalo de manutenção recomendado é de 12 meses ou 150.000 m.

⑤ Teste de ruído: levante o eixo e gire a roda em diferentes velocidades no sentido horário e anti-horário. A noção deve ser suave e livre de ruídos óbvios.

⑥ Medição da folga: levante o eixo, use um relógio comparador magnético para medir a folga axial da roda. A folga deve ser inferior a 0,2 mm. Se a folga real for superior a 0,2 mm, reaperte o rolamento do cubo da roda com o torque especificado ou troque o rolamento, se necessário.

4.5.5 Requisitos de Manutenção do Eixo Meritor

4.5.5.1 Ajuste da folga do rolamento do cubo

(1) Ao girar a roda ou o cubo da roda, use a chave de torque para apertar a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com um torque de 136 Nm e, em seguida, afrouxe a porca de ajuste

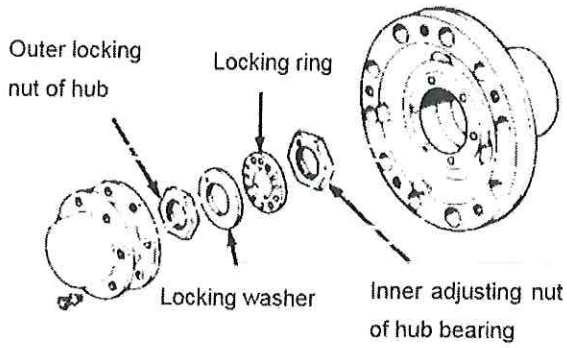
um círculo no sentido anti-horário.

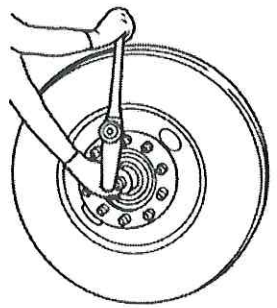
(2) Enquanto gira a roda ou o cubo da roda, aperte a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com o seguinte torque.

FrenteEixo: 27N.m; Traseiro **Eixo: 68N.m**

(3) Em seguida, afrouxe a porca de ajuste interna em 120 graus e instale o anel de travamento, a arruela e a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda.

(4)Aperte a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda com o torque especificado (340～ 380N·m).

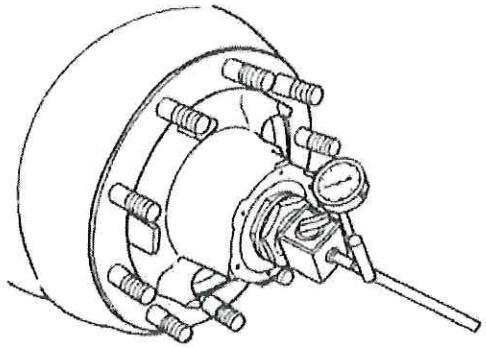




(5)Meça a folga do rolamento.

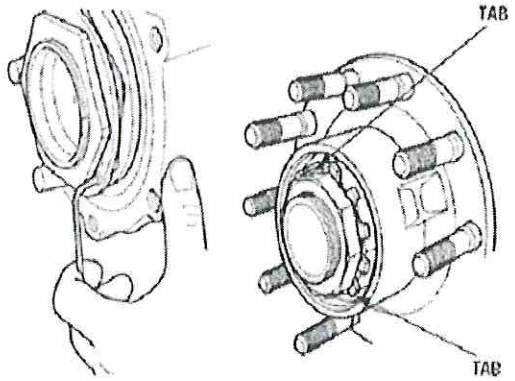
Fixe o assento do indicador na parte inferior do cubo da roda e aponte o ponteiro do indicador para a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda. Empurre a roda ou o cubo da roda para dentro e zere o indicador e, em seguida, puxe a roda ou o cubo da roda para fora e obtenha a leitura. Se a leitura for superior a 0,025-0,127 mm, repita a operação acima até que o valor atenda ao requisito.

Valor recomendado: 0,025~0,127 mm



(6) Dobre pelo menos um lado da porca de travamento na porca de ajuste externa para travar esta porca.

(7) (Somente para o eixo dianteiro) Instale a junta e a tampa da extremidade do cubo, O torque de aperto dos parafusos: 27 ~ 38 Nm



4.5.5.2 Requisitos de lubrificação

Local de lubrificação	Intervalo de lubrificação	Especificação da graxa Meritor	Especificação geral da graxa
Bucha do pino mestre e pino mestre	48.000 km ou 1 ano	O-617-B (Grau 2)	2# graxa de lítio para motores gerais
Junta esférica de braço articulado e junta esférica de tirante			
Rolamento do cubo			

4.5.5.3 Requisito de Óleo e Período de Troca de Óleo

Requisito de óleo de engrenagem	Óleo	Técnico	Ônibus escolar	Ônibus	Observação
SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	80.000-160.000 km/1 ano	80.000 km/1 ano	40.000 km/1 ano	≥-12°C SAE J2360 85W/140 ≥-26°C SAE J2360 80W/90 ≥-40°C SAE J2360 75W/90
	Óleo sintético	200.000-400.000 km/4 anos	400.000 km/3 anos	160.000 km/2 anos	
Não-SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	60.000-120.000 km/1 ano	60.000 km/1 ano	30.000 km/1 ano	≥-12°C API GL-5 85W/140 ≥-26°C API GL-5 80W/90 ≥-40°C API GL-5 75W/90
	Óleo sintético	50.000-30 0.000 km/4 anos	300.000 km/3 anos	120.000 km/2 anos	

Nota: Troque o óleo de acordo com o tempo e a quilometragem, o que ocorrer primeiro. Para ônibus, o período de troca de óleo deve ser determinado de acordo com a condição de trabalho. A condição de trabalho dos quilômetros de alta velocidade em áreas planas é boa, e a de áreas montanhosas e regiões com grande declividade é ruim.

4.5.5.4 Localização e Quantidade de Lubrificação

Modelo de eixo	Local de lubrificação	Óleo lubrificante (graxa)	Quantidade
MS13175 Série MC13175	Engrenagem de transmissão final e rolamento	SAE J2360 85W/140 (≥--12°C) ou 80W/90 (≥--26°C)	Aproximadamente 16L**
	Rolamento do cubo*	SAE J2360 85W/140 (≥--12°C) ou 80W/90 (≥--26°C)	Aproximadamente 3L**

Observação:

* O rolamento do cubo da roda é lubrificado com óleo de engrenagem e não há necessidade de remover o cubo durante a manutenção.

** As cavidades de óleo da transmissão final e do rolamento do cubo da roda são interconectados e o óleo pode ser abastecido através de um orifício de enchimento de óleo na tampa traseira da carcaça do eixo. Para garantir que o óleo flua suficiente para a cavidade do cubo, é recomendável dirigir o veículo para a superfície da estrada inclinada (os dois lados das rodas não estão na mesma altura), certifique-se de que os lubrificantes na carcaça do eixo possam fluir para o cubo cavidades em ambos os lados após o enchimento.

4.5.6 Requisitos de manutenção para o eixo ZF

4.5.6.1 Qualidade do Óleo/Intervalo de Troca de Óleo

Para qualidade do óleo e intervalo de troca, consulte: Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12 ou<u>Apêndice1.3 Eixo</u>.

CAUTION

- Coloque o veículo na posição horizontal. Todos os bujões de drenagem, enchimento e nível devem ser cuidadosamente limpos antes da abertura.
- Drene o óleo somente na temperatura de operação, imediatamente após o veículo ter sido operado por um longo período de tempo.
- Limpe os insertos magnéticos dos bujões de drenagem. Substitua os componentes das vedações (O-rings).

4.5.6.2 Eixo dianteiro RL-85

(1) Substituindo a graxa

① Remova o cubo da roda. Limpe completamente o cubo, os rolamentos de rolos cônicos e a junta.

② Verifique o rolamento de rolos cônicos quanto a desgaste ou danos e, se necessário, substitua por conjuntos.

③ Renovar principalmente os elementos de vedação (anel de vedação do eixo e O-ring)!

④ Lubrifique completamente ambos os rolamentos de rolos cônicos.

Quantidade de graxa solicitada porsaída: aprox. 200 gramas

NOTE

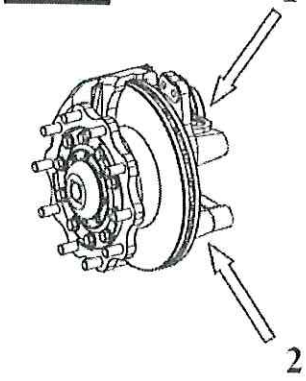
Aplique graxa abundante nos rolos do rolamento, dentro, fora e nas laterais! Abasteça com graxa restante no orifício central do cubo da roda (espaço intermediário de ambos os orifícios do rolamento)!

⑤ Monte novamente o cubo da roda.

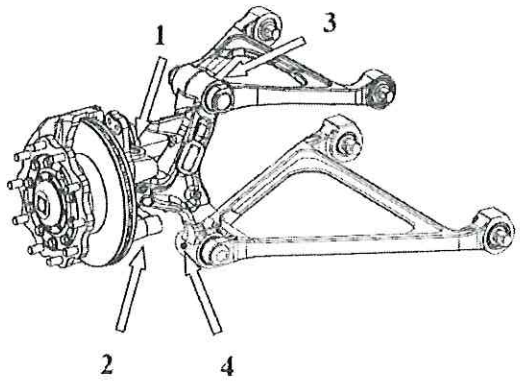
(2) Posição dos bicos de lubrificação

1= Rolamento da junta(topo)2= Junta braço de controle (inferior) consequência(inferior)3= Braço de controle consequência(topo)4= Rolamento do

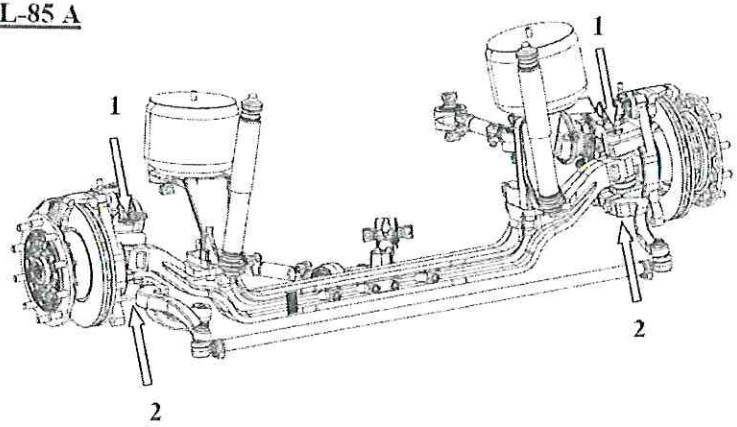
RL-85



RL-85 E



RL-85 A



4.5.6.3 Eixo Traseiro A-132

(1) Troca de óleo

① Solte o parafuso de drenagem 1 e drene o óleo.

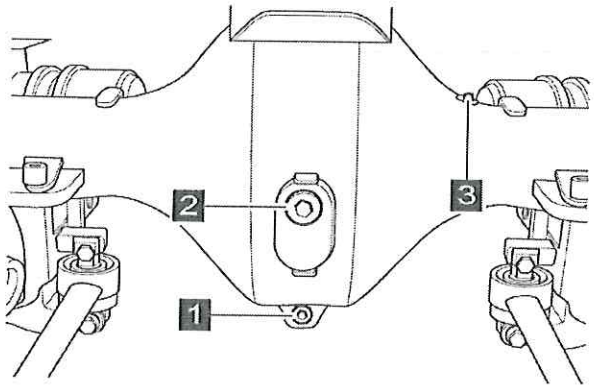
② Forneça o parafuso de drenagem 1 com um novo O-ring e monte-o.

Torque de aperto MA = 70 Nm

③ Reabasteça até que o óleo derrame sobre a porta de enchimento. Aguarde alguns minutos, verifique o nível do óleo e encha-o. Repita até que o nível do óleo esteja estável. A capacidade de reabastecimento é de cerca de 16 litros. O nível final do óleo deve estar no porto de enchimento.

④ Forneça o parafuso de enchimento ou controle 2 com o novo O-ring e monte-o.

Apertotorque M A = 150 Nm.



(2) Verificação do nível de óleo

Verifique o nível de óleo mensalmente. Quando o veículo e a ponte forem reparados, o nível de óleo deve ser verificado ao mesmo tempo.

(3) Substituição de graxa

Consulte o manual de manutenção relacionado para obter informações sobre desmontagem e montagem do cubo da roda (ferramentas especiais, ajustes, etc.)

(4) Ventilação (3)

Limpe a ventilação 3 e verifique se está funcionando

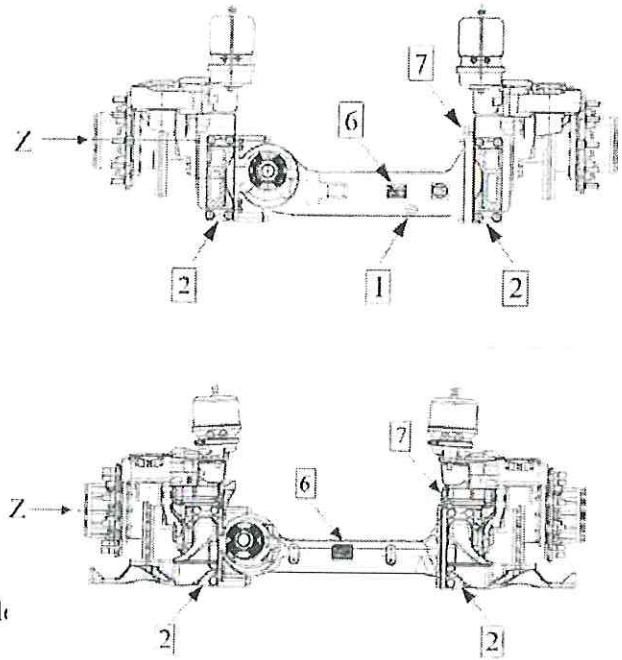
corretamente. Renove-o, se necessário. Torque de

aperto MA = 12 Nm.

4.5.6.4 AV-132Eixo traseiro

(1) Drenagem de óleo

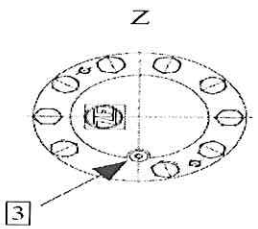
Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
1	Orifício de drenagem	M24×1,5	70
2	Orifício de drenagem	M36 × 1,5	130
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
6	Placa de identificação	-	-
7	Bujão de ventilação	-	-



Observação:

① A nova geração de eixo não possui a posição do bujão de drenagem de óleo 1.

② Alguns tipos de eixo com mancal de retenção lubrificado com graxa não possuem orifício de enchimento d

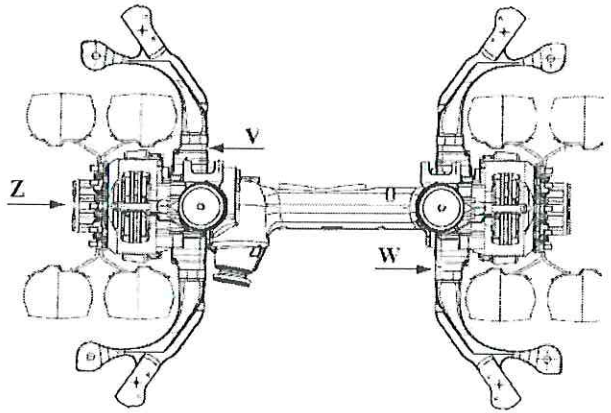

Z
3

A pressão dentro do cubo while pode chegar a 0,2 bar enquanto o eixo traseiro está funcionando. Para evitar o derramamento de óleo descontrolado, primeiro desaperte o bujão de drenagem na posição 3 para a direita. Entretanto, desaperte cuidadosamente o bujão de drenagem para reduzir a pressão. Em seguida, afrouxe o bujão de drenagem em 180 graus para drenar o óleo!

Lide adequadamente com o óleo drenado de acordo com as leis relacionadas!

(2) Enchimento de óleo

Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
4	Orifício de enchimento e nível de óleo	M24×1,5	70
5	Enchimento de óleo	M24×1,5	70



Observação:

① Alguns tipos de eixos possuem a posição de enchimento de óleo 5 e a posição 4 só pode ser usada como orifício de verificação do nível de óleo.

② Inspeção do nível de óleo: a marca real na carcaça do eixo e orifício do nível de óleo (posição 4) deve prevalecer.

Diferentes tipos de eixos precisam de diferentes quantidades de óleo. O volume de enchimento real na placa de identificação ou enchimento deve prevalecer.

Alguns tipos de eixos não têm enchimento (posição 5) e o enchimento de óleo para esses tipos de eixos levará muito tempo (cerca de 70 min)! Encha o óleo através do bocal de enchimento de óleo e do orifício de verificação do nível de óleo (posição 4) várias vezes para encher óleo suficiente!

(3) Troca de graxa do rolamento de travamento do cubo da roda

Remova completamente o rolamento de travamento enquanto troca a graxa no intervalo de manutenção. Consulte o manual de serviço relacionado para obter detalhes sobre revisão e remontagem do cubo da roda.

Sob as seguintes condições, o rolamento de travamento deve ser inspecionado e a graxa deve ser trocada e o intervalo não precisa acompanhar o intervalo de manutenção.

- A graxa derrama do retentor de óleo no disco de freio.

- Inspecione o retentor de óleo toda vez que o disco de freio for trocado.

- O componente do freio fica superaquecido, como o air bag do sistema de suspensão fica queimado.

(4) Inspeção do Nível de Óleo

Verifique mensalmente o nível do óleo ou quando o veículo ou eixo for reparado ou o novo eixo entrar em uso.

(5) Ventilaçãoplugue

Inspecione o bujão de ventilação quando o novo veículo entrar em uso. Troque o bujão de ventilação toda vez que o óleo for trocado. Verifique o bujão de ventilação para confirmar se há vazamento.

(6) Freio de graxa e rolamento do tambor de freio

Inspecione pelo menos uma vez por ano ou aplique graxa em todas as inspeções principais.

4.5.7 Ajuste de convergência

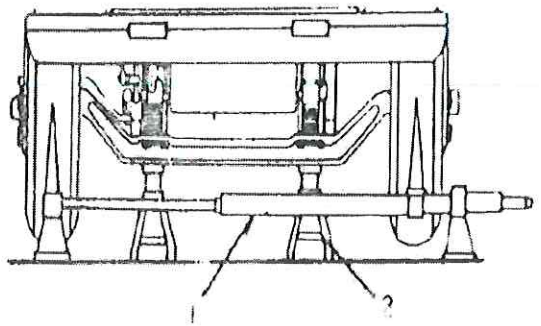
(1) Estacione o veículo no piso plano e gire a roda dianteira para a frente.

(2) Levante o eixo dianteiro com o macaco e suporte com suporte. Certifique-se de que as rodas dianteiras saiam do chão.

(3) Marque uma seta na linha central do pneu dianteiro.

(4) Fixe a roda dianteira na posição a direito.

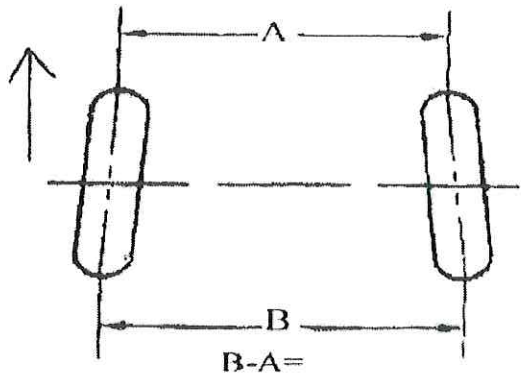
(5) Paralelamente a medida aos pneus na posição dianteira direita.



(6) Alinhe o ponteiro independentemente com a linha central dos pneus e registre a leitura e nomeie-a como A.

(7) Mova a medida para a parte de trás dos pneus e meça da mesma forma e registre a leitura e nomeie-a como B.

(8) B menos A é igual ao valor de convergência.



CAUTION

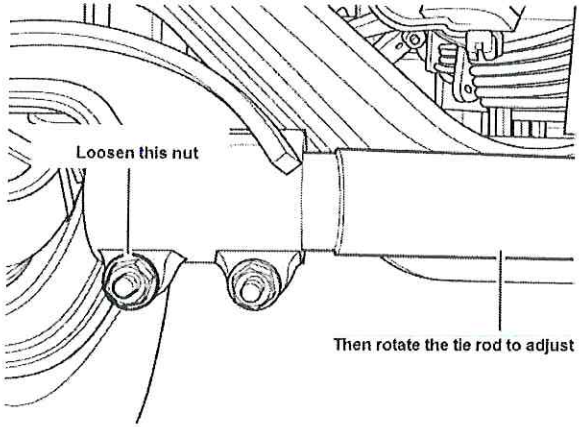
Gire as rodas em 180 graus enquanto mede e mede o valor no mesmo ponto dos pneus.

Ajustamento:

(9) Se o valor real medido violar o parâmetro especificado, afrouxe a porca de travamento da junta esférica do tirante até obter o valor de convergência correto.

Toe-in: 0 ~ 2 mm (pneu radial)

1 ~ 3 mm (pneu de viés)



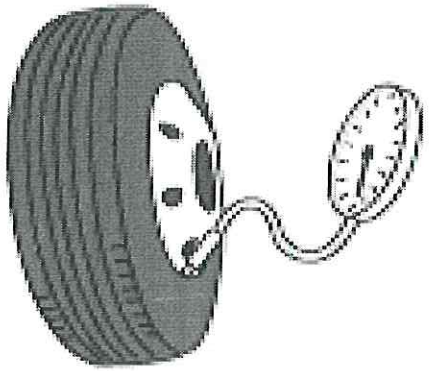
(10) Após a conclusão do ajuste de convergência, aperte a porca de travamento e o parafuso.

BoltM12 (Grau 10,9) : 75±5N.m

4.6 Roda e Pneu

4.6.1 Inspeção

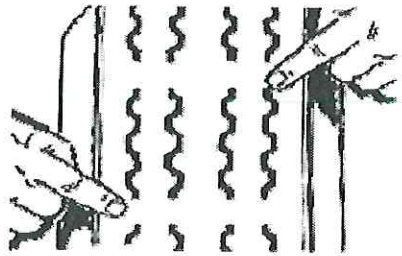
(1) Meça a pressão dos pneus e inspecione a porca da roda, a válvula de enchimento e a tampa.



NOTA

Meça a pressão fria apenas, pois a pressão do pneu aumentará em 20% durante a rotação.

(2) Inspecione o aperto da porca da roda. Certifique-se de que não há interferência com a roda, pára-lama da roda
e pára-lama de lama.



(3) Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou sobressalente (pé de cabra, macaco, porca de roda, chave de soquete, medidor de pressão, martelo,
pá, roda sobressalente e outros) está faltando peça.

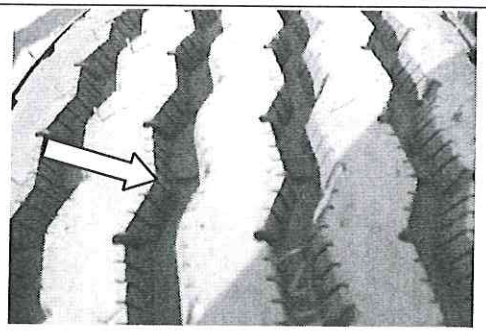
(4) Limpe o fio do pneu, as pedras ou outros objetos dentro dos pneus e outras posições.

(5) Inspecione o desgaste anormal ou arranhão no pneu.

(6) Estacione o veículo em local seco, limpo e livre de poluição. Em dias frios, varra o gelo e neve no chão para evitar que o pneu congele.

(7) Inspecione o aperto do pneu da roda, o estado geral e a instalação do suporte da roda sobressalente.

(8)Meça a profundidade da rosca do pneu: a espessura do piso do pneu dianteiro deve ser superior a 3,2 mm e a dos outros pneus deve ser superior a 1,6 mm.



WARNING !

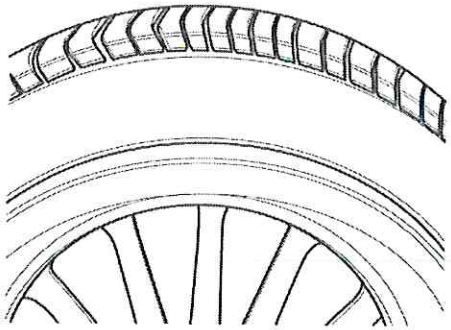
Descarte o pneu quando sua superfície tocar a marca mostrada na direção da seta.

(9)Conseqüentemente, realize o rodízio dos pneus, a troca e a inspeção de reparo ou desbalanceamento.

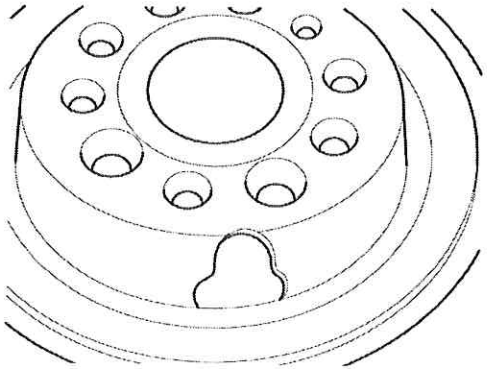
Consulte 4.6.2 Rotações dos pneus para obter o método detalhado.

Consulte 4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda para obter o método detalhado.

(10)Certifique-se de que o aro, o anel retentor e o anel de travamento estejam livres de deformações ou rachaduras.



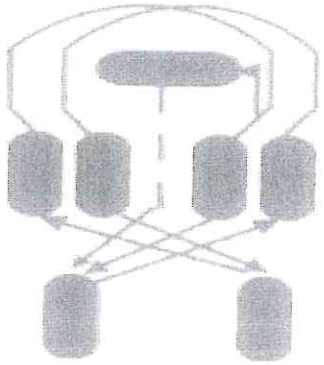
(11)Certifique-se de que o aro esteja livre de desgaste excessivo ou rachaduras.

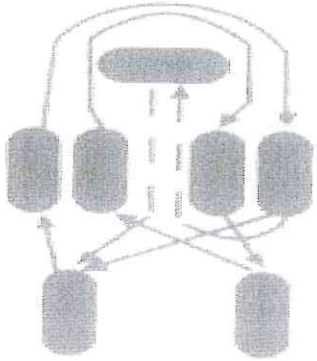


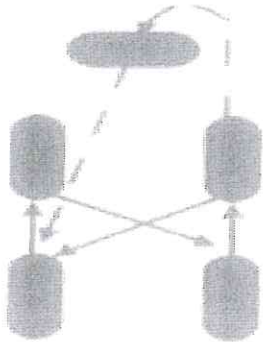
4.6.2 Rotação do pneu

Os pneus dianteiros são fáceis de obter desgaste excêntrico. Os pneus traseiros ficam mais desgastados principalmente quanto às rodas motrizes. Portanto, a rotação do pneu no momento perfeito é muito importante, o que diminui bastante o desgaste excêntrico para prolongar sua vida útil. Além disso, a rotação oportuna dos pneus exporá oportunamente o problema de alinhamento das rodas. A quilometragem recomendada é a cada 10.000 a 12.000 km.

Os mapas de esboço de rotação do pneu são os seguintes:







4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda

(1) Requisito de desbalanceamento da roda

O desequilíbrio dinâmico do pneu radial com o grau de velocidade L (120km/h) e M (130km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio dinâmico (g·cm)	800	850	850	900	950	1000

O desequilíbrio estático do pneu radial e diagonal com o grau de velocidade K (110km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio estático (g·cm)	1700"	1500	2500	1500	2500	2000

” significa que o desequilíbrio estático máximo do aro de uma peça é de 700 g·cm

A QC/T242-2004 regulamenta que realiza inspeção de desbalanceamento dinâmico de rodas para veículos de passeio e inspeção de desbalanceamento estático em veículos comerciais.

(2) Método de medição

Equipamento de medição:máquina de balanceamento de rodas

Precisão do dispositivo de medição:±1g para veículo de passeio, ±5g para veículo comercial

Procedimento de medição: Fixe a roda, ligue a máquina de balanceamento e meça a massa desbalanceada.

Valor do Desequilíbrio: Quantidade de desequilíbrio (massa de desequilíbrio por raio de correção) grama-centímetro (g.cm)

$$você = m \times R$$

Nota: m significa massa de desequilíbrio (unidade g); R significa raio de correção (unidade cm)

4.6.4 Requisito de montagem da roda

A alma do aro é uma parte centro-simétrica de uma parede fina instalada no cubo da roda ou disco de freio e tem uma grande necessidade de torque de aperto. Torque de aperto inadequado causará a folga da porca da roda e torque de aperto excessivo causará desgaste da rosca do parafuso e deformação do parafuso. Portanto, o torque de aperto deve ser seriamente regulado. Nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente ou apertar demais a porca da roda com o torque especificado, use a chave de torque em vez disso.

(1) Levante o veículo do chão enquanto remove e remonta a roda.

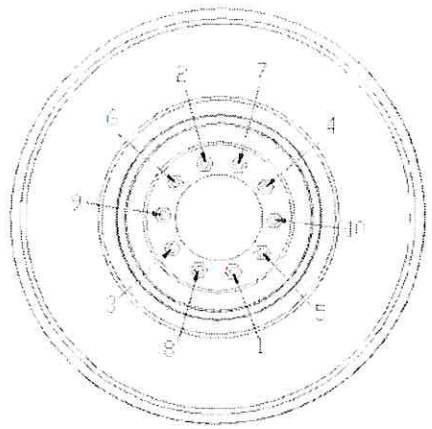
(2) Para uma remoção e remontagem suaves da porca da roda, inspecione o parafuso da roda e a rosca da porca e aplique um pouco de graxa na rosca.

(3) Aperte a porca da roda na diagonal. (Nota: nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente a porca da roda, use a chave de torque e o torque de aperto deve ser 40~50 Nm menor que o especificado.

(4) Abaixe o veículo até o solo e bloqueie as rodas. (Nota: inspecione as superfícies esféricas da porca da roda e do orifício do parafuso e troque as peças danificadas de acordo).

(5)Use a chave de torque para apertar a porca da roda com o torque especificado na diagonal, conforme mostrado na figura.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (borda de alumínio)

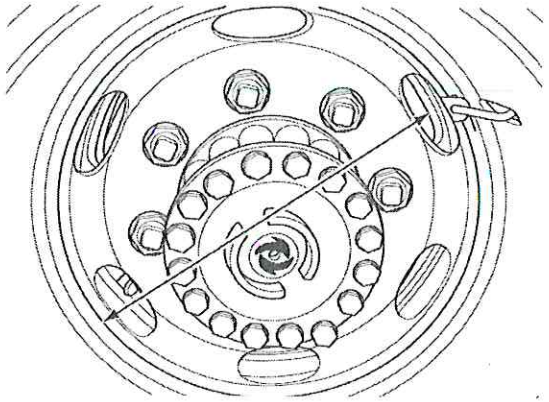


4.6.5 Requisito de montagem do pneu

(1) Aplique os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação de lona em um veículo.

(2) Ao instalar o pneu estampado, certifique-se de que a marca de direção no pneu acompanha a direção de movimento do veículo.

(3) Ao instalar os pneus duplos, combine os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação e condição da lona. Nunca combine o pneu diagonal com o radial. As válvulas de enchimento
deve ser simétrico e formar um ângulo de 90 graus a partir do orifício de inspeção do tambor de freio.



(4) É altamente recomendável trocar todos os pneus ou os pneus do mesmo eixo ao mesmo tempo.

(5) Nunca aplique o pneu renovado no eixo dianteiro.

(6) Nunca aplique os pneus renovados e pneu novo, pneu de alta pressão e pneu de baixa pressão no mesmo eixo.

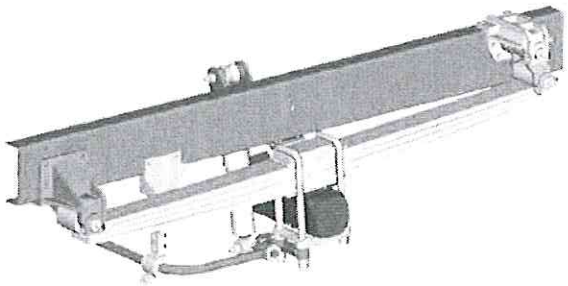
4.7 Suspensão

4.7.1 Suspensão de molas

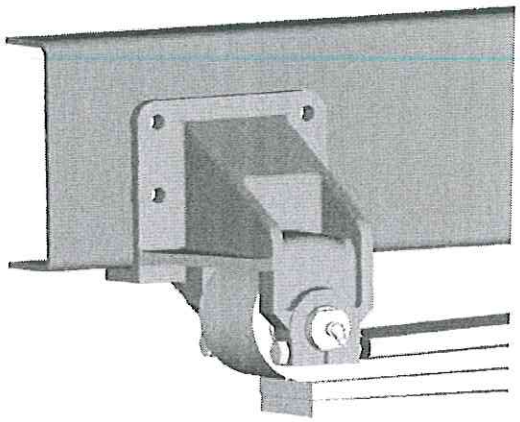
4.7.1.1 Inspeção

(1) A mola de lâmina deve estar livre de danos e o deslocamento da mola de lâmina deve estar dentro de 2,5 mm.

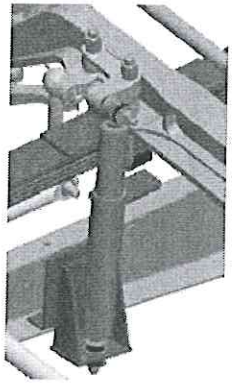
(2) A altura do arco livre esquerdo e direito da mola de lâmina é consistente, não maior que ±6 mm.



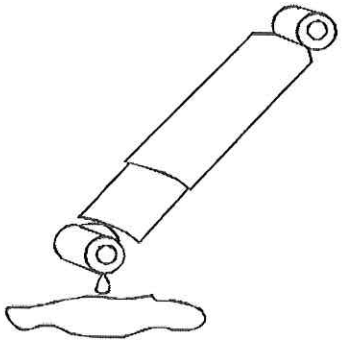
(3) A alça de elevação da mola de chumbo deve estar livre de folgas ou rachaduras. O pino da mola de lâmina deve funcionar bem e a porca está bem apertada.



(4) O amortecedor e o suporte devem estar bem apertados e o suporte deve estar livre de rachaduras.



(5) O amortecedor deve estar livre de vazamentos, dobras ou desfiados e a luva não deve estar danificada.

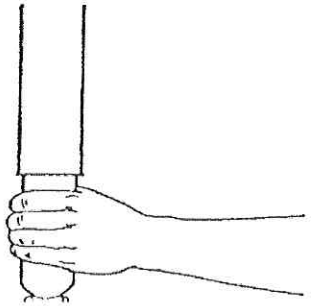


NOTA

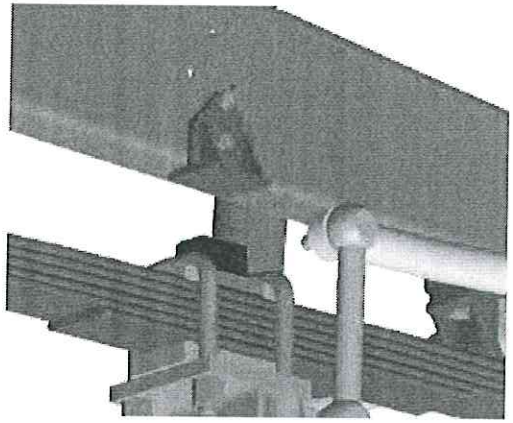
- Sem vida útil obrigatória para o amortecedor.
- Ficar quente indica que está funcionando corretamente.

CAUTION

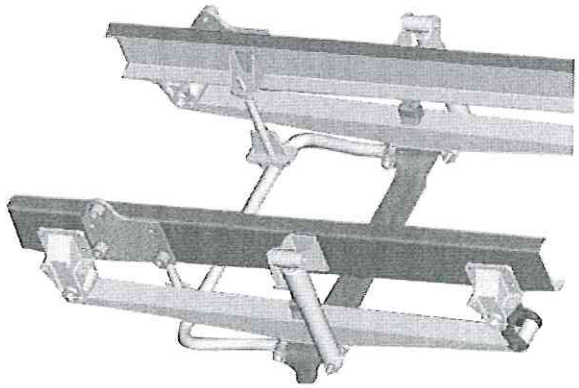
O amortecedor pode estar muito quente para a mão.



(6)Verifique se o bloco do pára-choques está livre de folga.

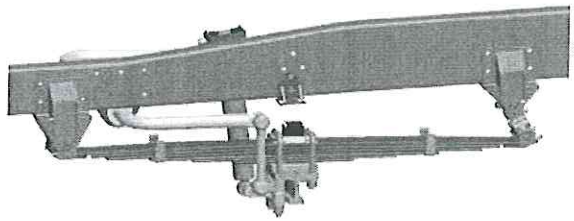


(7)Verifique se a barra estabilizadora está bem conectada e se a bucha de borracha está livre de deformações.



4.7.1.2 Aperto

(1)Certifique-se de que os parafusos em U estejam completos e sem rachaduras.



(2)Certifique-se de que todos os parafusos estejam bem apertados.

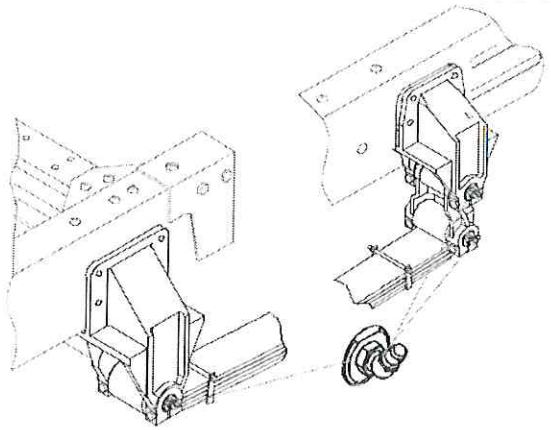
Torque de aperto da suspensão de mola de lâmina

Papel	Especificação	Torque de aperto (N·m)
Porca de fixação do amortecedor	M16×1,5	105±15N.m
	M18 × 1,5	145±15N.m
	M20×1,5	180±20N.m
	M24×1,5	250±20N.m
Paraf uso em U	M16 × 1,5 (Grau 10,9)	225±25N.m
	M18 × 1,5 (Grau 10,9)	275±25N.m
	M20 × 1,5 (Grau 10,9)	375±25N.m
	M22 × 1,5 (Grau 10,9)	425±25N.m
	M24 × 1,5 (Grau 10,9)	475±25N.m

4.7.1.3 Lubrificação

(1)Inspecione o ponto de lubrificação e adicione graxa a cada 10.000 km.

Graxaespecificação: graxa à base de lítio 2#.

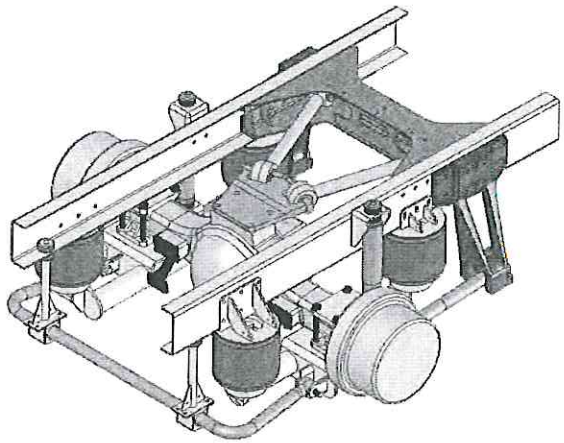


4.7.2 Suspensão de mola pneumática

4.7.2.1 Inspeção

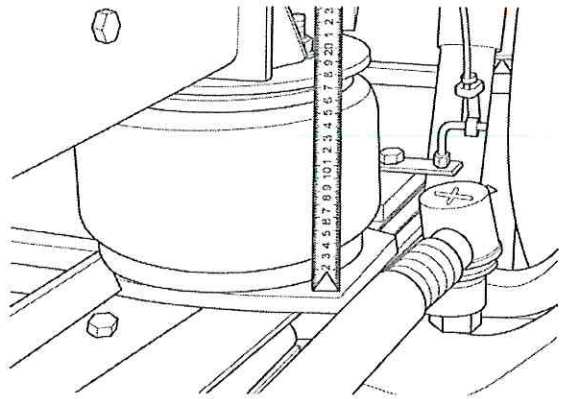
(1) Certifique-se de que a mola pneumática esteja livre de vazamentos, danos, folgas, desgaste ou rachaduras.

(2) Certifique-se de que os tubos estejam bem conectados e sem vazamento de ar.



(3) Estacione o veículo em terreno plano e meça a altura da mola pneumática. A diferença de altura das molas pneumáticas de dois lados deve estar dentro de ± 6 mm. Certifique-se de que a mola pneumática esteja

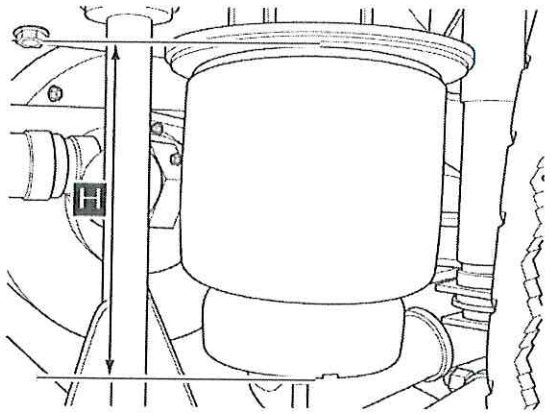
livre de desgaste, danos e protuberâncias anormais. Certifique-se de que não há nenhum objeto dentro de 25 mm.



(4) Meça as alturas das molas pneumáticas dianteiras e traseiras: H ± 5mm (H representa a altura de instalação).

Método de medição:A altura da mola pneumática Neway de KLQ6129Q, KLQ6125Q, KLQ6125B é a distância da parte inferior da placa superior e da superfície de instalação do eixo traseiro. Para outra suspensão, a altura da mola pneumática é a distância da parte inferior da placa superior e da parte superior da placa inferior.

H: Consulte o manual de manutenção do modelo correspondente.



Método de ajuste:

① Remova o parafuso do eixo vertical.

② Remova o conector inferior da haste flexível (aplicar a mesma condução para a outra válvula de altura se houver duas). Quando a barra oscilante fica para cima, a mola pneumática

inflar se a pressão for suficiente e, em seguida, levante o veículo.

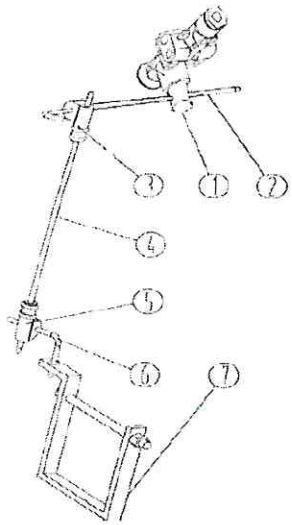
③ Apoie o veículo com suportes adequados e, em seguida, mova a barra oscilante para baixo para esvaziar a mola pneumática para abaixar o chassi.

④ Continue movendo a barra oscilante para baixo por 10 a 15 segundos e, em seguida, mova-a de volta para a posição central e meça a altura da mola pneumática. Certifique-se de que vai com H ± 1,5

princípio, caso contrário, repita a operação acima ou ajuste a altura do suporte do rolamento ou adicione um calço de espaço até que a altura atinja a faixa necessária H ± 1,5

⑤ Ajuste o comprimento da haste flexível para alinhar seu orifício inferior e o orifício de instalação do suporte e, em seguida, aperte a porca em 33 a 38 Nm

⑥ Encha o sistema com uma pressão superior a 6 bar e remova os suportes. A altura da suspensão deve ser normal e livre de vazamento de ar.



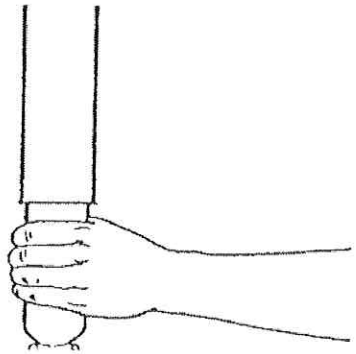
Não.	Nome	NÃO.	Nome
1	Válvula de altura conjunto	5	Flexível conector
2	Barra oscilante	6	Vara de anjo
3	Conector flexível	7	Válvula de altura suporte inferior

CAUTION

Se for constatado que o airbag tem flexão e inclinação óbvias após o ajuste, o parafuso de instalação na extremidade da estrutura longitudinal da haste de empuxo deve ser removido e a junta de suporte da haste de empuxo deve ser ajustada no comprimento apropriado adicionando ou subtraindo o empuxo junta de suporte da haste.

(5)Certifique-se de que o amortecedor esteja livre de vazamento de óleo e a luva de borracha esteja livre de desgaste e deformação.

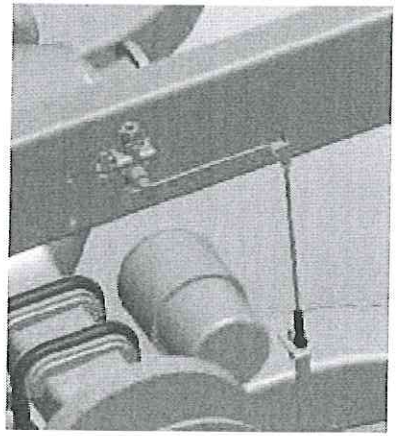
Método de inspeção do amortecedor:ficando quente indica que está funcionando corretamente.



CAUTION

- O amortecedor pode estar muito quente para a mão.
- O amortecedor é parte vulnerável. A falha aleatória sem uma razão óbvia em um longo período deve ser considerada normal.

(6)Certifique-se de que a válvula de altura esteja bem instalada, a haste de ajuste esteja livre de dobras e a haste horizontal paralela à estrutura e bem conectada. A mangueira de ar está livre de danos e o ar
vazamento.



WARNING!

Nunca aplique a lubrificação ou graxa na suspensão pneumática.

799

(7)Meça o deslocamento do eixo traseiro e dianteiro.

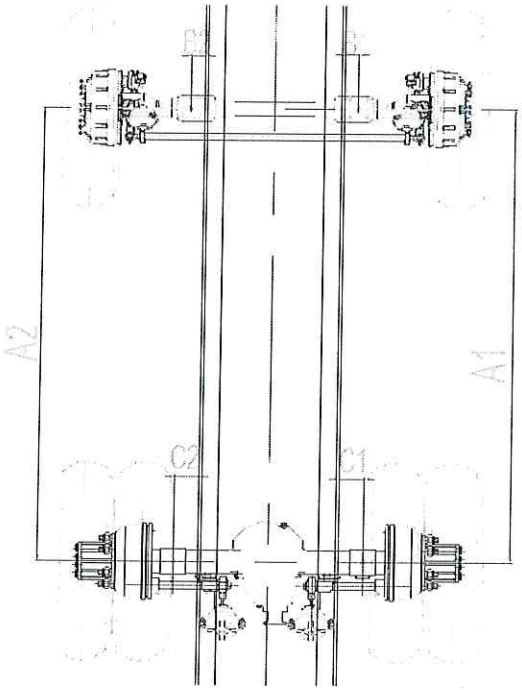
① Dirija o veículo para a frente e meça A1, A2, B1, B2, C1 e C2 conforme mostrado na figura à direita.

② Se B1 menos B2 e C1 menos C2 for menor que 5mm, significa que a traseira está livre de deslocamento lateral. Caso contrário, o calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento da lateral

pushrod e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.

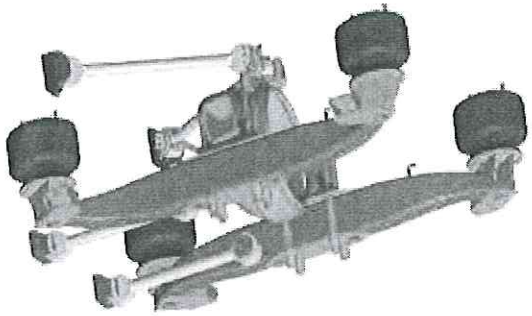
③ Meça novamente A1 e A2 após a eliminação do deslocamento lateral. A1 menos A2 menor que 10 mm é normal, caso contrário, calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento de

haste longitudinal e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.



4.7.2.2 Aperto

Certifique-se de que todos os fixadores estejam livres de folgas e que o torque de aperto esteja de acordo com o especificado. Certifique-se de que o parafuso e a porca estejam bem apertados, livres de poluição, corrosão ou objeto metálico.



KOMMAN Air Suspension System Torque de aperto (10,9 parafusos de nível/10 parafusos de nível)

Posição de montagem	Noz	Parafuso e porca especificação	Parafuso de fosfatização torque (Nm)	Parafuso galvanizado torque (Nm)	Parafuso Dacromet torque (Nm)
Air bag	Porca autotravante de flange simples	M12	/	100	75±5
	Porca Spiralock	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
	Porca fina Spiralock	M18 × 1,5	130±10	/	150±10
	Eu digito Porca sextavada	M18 × 1,5	210±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
Válvulas de altura e acessórios	Porca lisa de 8,8 níveis	M6	/	10±1	8±1
		M8	/	25±2	20±2
Absorvedor		M16×1,5	90±5		
	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20
		M20×1,5	400±30	/	500±30
		M24×1,5	560±30	/	700±30
		M30×1,5	780±30	/	950±30
Sistema de barra estabilizadora	Porca fina simples	M16×1,5	120±10	/	140±10
		M20×1,5	200±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca autotravante de flange simples	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca Spiralock	M20×1,5	400±30	/	500±30
		M22×1,5	500±30	/	600±30
Suporte do air bag, travessa de equilíbrio, mola da	Porca autotravante de flange simples	M10	/	80±5	60±5
		M12	/	140±10	110±10
		M14×1,5	/	250±20	190±20

placa (incluindo bucha, dobradiça esférica), suporte do poste de pressão,	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20

Suspensão

barra de empuxo, suporte de torre, suporte de amortecedor, suporte de mola de folha, etc		M18×1,5 (X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5	460±30	/	600±30
		M22×1,5	640±30	/	800±30
		M24×2	850±30	/	1000±30
		M27×2	1100±30	/	1200±30
		M30×2	1100±30	/	1200±30
Alavanca de impulso do pino cônico horizontal	Porca ranhurada	M24×2	260±20		
		M33×2	400±20		
Parafuso (sem porca)		M12	/	140±10	110±10
		M14	/	200±20	170±10
		M16×1,5	230±20	/	290±20
		M18×1,5(X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5(X2,0)	460±30	/	600±30

Nota: ※ Ao marcar o torque, a porca deve ser marcada pelo torque da porca e o torque do parafuso deve ser marcado sem a porca.

※ se apertar a partir da cabeça do parafuso, o torque precisa ser aumentado em 20%.

※ Consulte o manual de serviço correspondente para o torque de aperto de outras suspensões pneumáticas.

4.7.3 WABCOCalibração ECAS CANII

4.7.3.1 Equipamento de calibração

WARNING !

A calibração do sistema é limitada à pessoa treinada e designada responsável. Após o processo de calibração, os parâmetros devem ser verificados e confirmados para garantir a segurança e

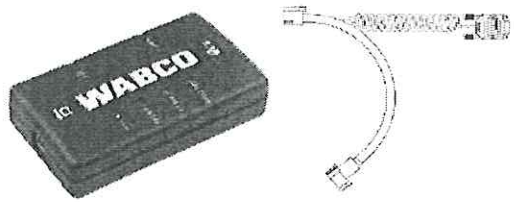
O sensor de altura e o sensor de pressão do sistema ECAS precisam ser calibrados se:

- Instalação inicial.
- Diferentes aplicações do veículo (por exemplo, mudança de ECU de suspensão a ar parcial para suspensão a ar total).
- Substitua o sensor de altura ou pressão.

Os equipamentos de calibração são os seguintes:

Nã o.	Dispos itivo
1	PC （com software de diagnóstico WABCO ECAS CAN2)
2	Adaptador de diagnóstico WABCO



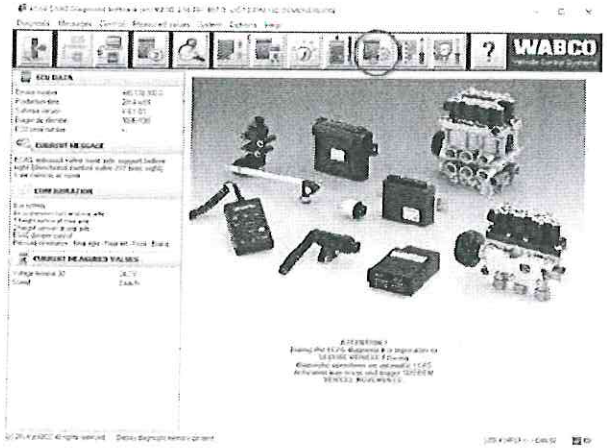


4.7.3.2 Procedimento de calibragem

(1) Definir parâmetros básicos

① Clique no botão "Configuração de parâmetros da ECU" do software e defina os parâmetros básicos do sistema na janela de parâmetros, como tipo de veículo, número de sensores de altura e posição.

② Clique no botão "gravar na ECU" para gravar os parâmetros básicos na ECU e confirmar.



NOTA

Alguns parâmetros específicos precisam ser definidos após a medição durante a calibração.

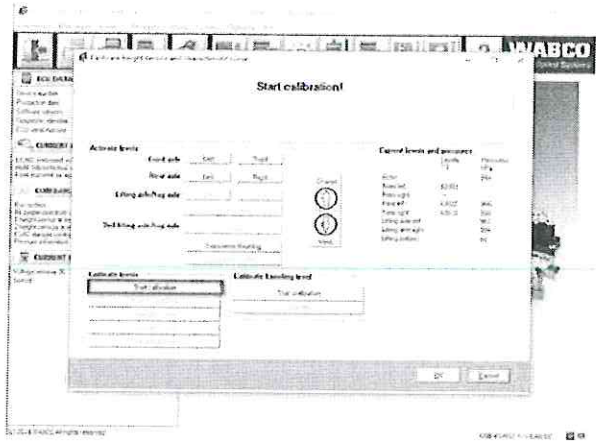
(2) Calibrar o sensor de altura

① Selecione o menu do software: "Sistema—〉 "Calibrar os sensores de altura incluindo curva característica" , entre na interface de calibração do sensor de altura.

② Clique em "Iniciar calibração".

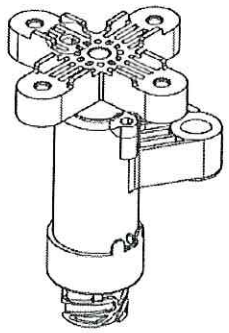
③ Selecione o eixo a ser ajustado e clique em "Carregar" ou "Vent" para ajustar a altura do air bag correspondente à altura normal necessária (altura de condução normal do veículo).

④ Ajuste a altura da barra oscilante do sensor para fazer a leitura do sensor em torno de 1300: ou seja, a altura do sensor na posição "0".



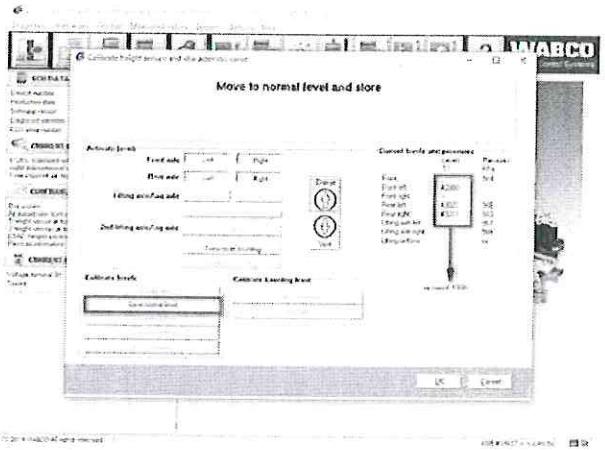
NOTA

O sensor de altura está na posição "0" quando o orifício da asa rotativa está perfeitamente alinhado com o invólucro do sensor.

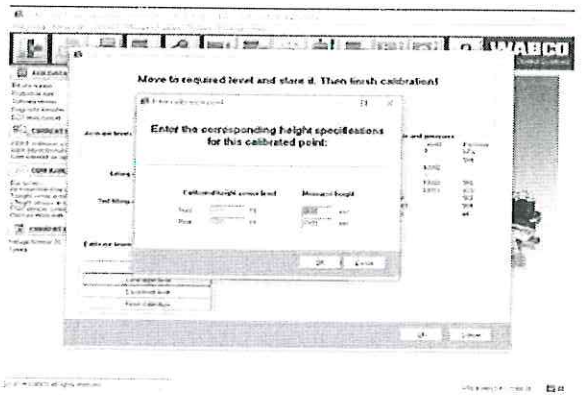


⑤ Fixe a barra oscilante do sensor ajustado e clique no botão "Salvar altura normal" para salvar as especificações.

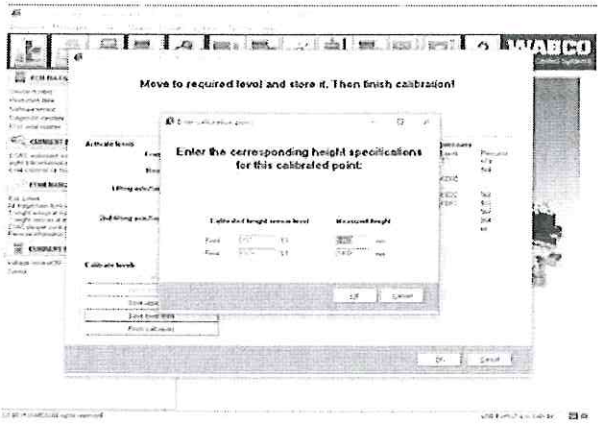
⑥ Insira as especificações de altura calibrada na caixa de diálogo a seguir e clique em "Salvar altura normal".



⑦ Continue a clicar no airbag correspondente para inflá-lo, elevando o veículo até a altitude máxima. Clique em "Salvar nível superior" e insira as especificações de altura correspondentes.

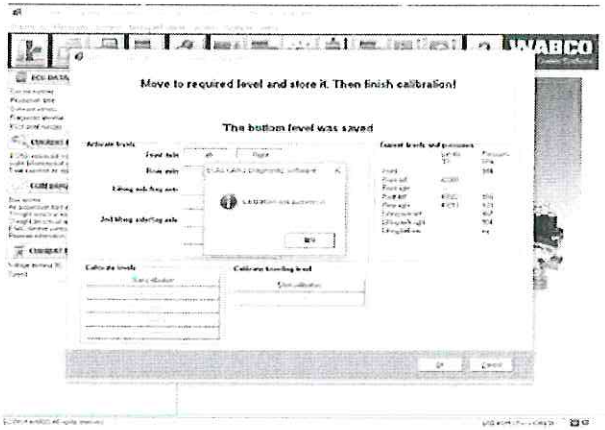


⑧ Continue a clicar no air bag correspondente para liberar o ar e abaixar o veículo até sua altura mínima. Clique em "salvar nível inferior" e insira a altura correspondente especificações.



⑨ As especificações de altura calibradas salvas antes aparecerão após serem determinadas e devem ser confirmadas novamente. O sistema irá gravar e calcular o sensor de altura curva e, em seguida, exibir: a calibração foi bem-sucedida!

⑩ A calibração do sensor de altura foi concluída!



(3) Calibrar sensor de pressão

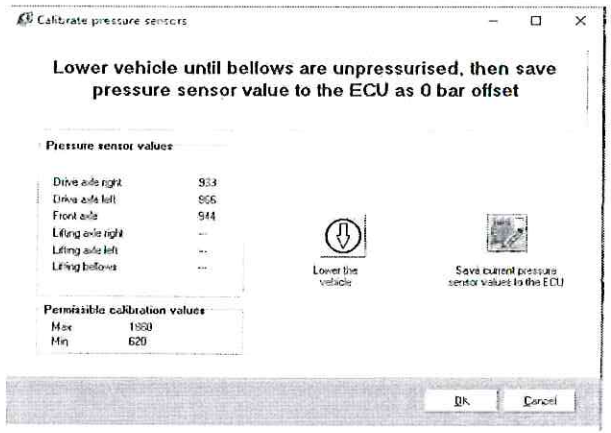
Se o ECAS estiver equipado com um sensor de pressão, o sensor de pressão precisa ser calibrado.

① Clique no botão "Calibrar sensor de pressão" para entrar na página de calibração do sensor de pressão.



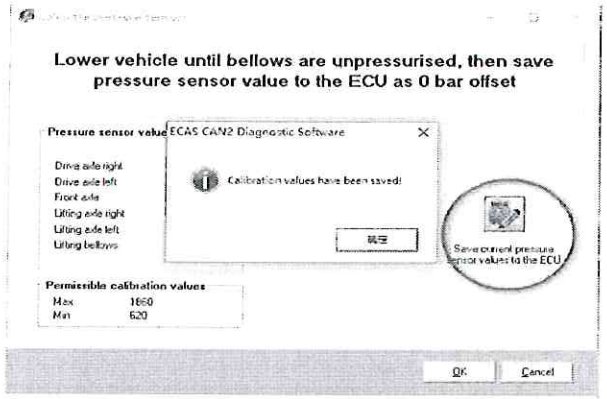
② De acordo com a dica, continue clicando no botão "Abaixar o veículo" para abaixar o veículo até o ponto mais baixo (o air bag está completamente vazio). O valor de cada sensor de pressão deve

estar dentro do intervalo de 620 a 1860.



③ Clique no botão "Salvar valores atuais do sensor de pressão na ECU". O sistema armazenará os valores de calibração e mostrará que os valores de calibração foram armazenados. Depois de

confirmação, a calibração do sensor de pressão está concluída.



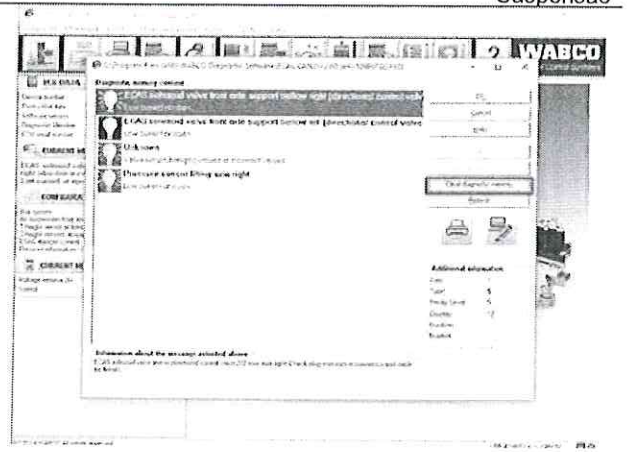
(4) Verificação da função do sistema ECAS

① Limpar falha do sistema

Clique em "Exibir conteúdo da memória de diagnóstico" para entrar na interface de diagnóstico de falhas.



Clique em "Limpar memória de diagnóstico" e todos os registros de falhas devem ser apagados. Se uma falha ainda estiver presente, o sistema deve ser verificado e todas as falhas reparadas.



CAUTION

A verificação da função do sistema só pode ser realizada se o sistema não apresentar falhas.

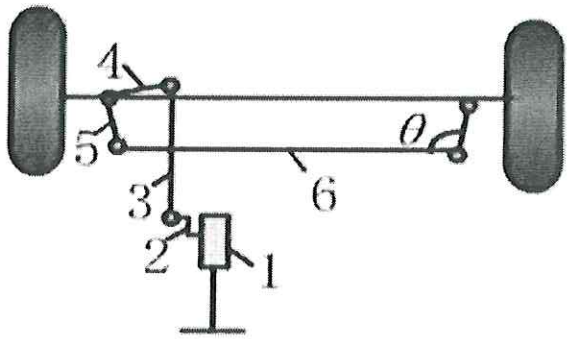
② Saia do software de diagnóstico, desconecte o adaptador de diagnóstico do veículo e desligue a fonte de alimentação do veículo por 3 segundos, depois ligue novamente.

③ Opere o controle remoto ECAS ou o botão do veículo para subir, descer e reiniciar.

4.8 Sistema de direção

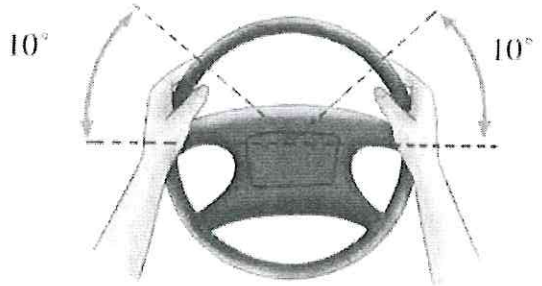
4.8.1 Inspeção

(1) Inspecione os "quatro braços" da direção (braço de ligação de arrasto, braço articulado da direção esquerdo e direito, braço pitman da direção, balancim intermediário da direção), tirante reto horizontal e
suporte da caixa de direção para rachaduras e, em seguida, pino dividido completo.



Não.	Item	Não.	Item
1	Caixa de direção	5	Tou seja, braço de haste
2	braço pitman de direção	6	Tou seja, vara
3	Arraste o link		
4	Arraste o braço do link		

(2) O ângulo livre do volante é inferior a ± 10°

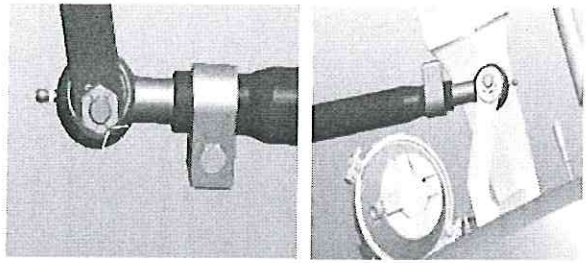


(3) A junta universal do eixo de acionamento da direção não está solta.

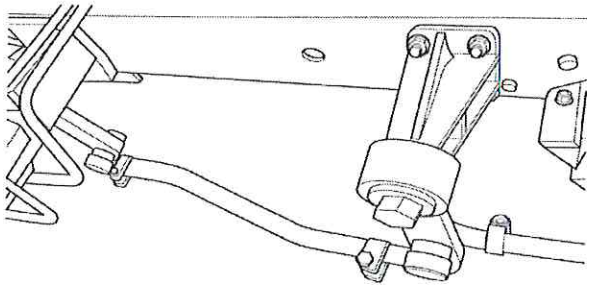


(4) Verifique se o suporte da caixa de direção está trincado e se os parafusos de montagem estão apertados.

(5)Verifique todas as juntas esféricas de direção quanto a desgaste e frouxidão e troque conforme necessário.



(6)Verifique se o conjunto do balancim intermediário é flexível para girar no suporte e não solto.



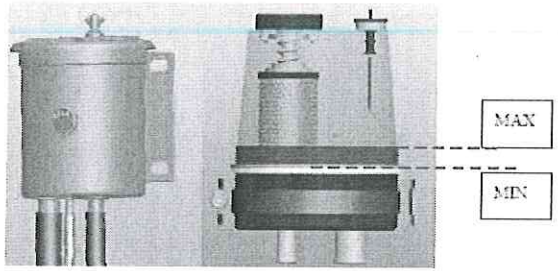
CAUTION

O movimento axial do balancim intermediário do tipo soquete no eixo do balancim deve ser controlado dentro da faixa de 0,25-0,8 mm, caso contrário pode causar falha de poeira e não há movimento axial do balancim intermediário do tipo rolamento.

4.8.2 Caixa de direção hidráulica

(1) Substitua o óleo regularmente e limpe ou substitua o núcleo do filtro no tanque de óleo ao mesmo tempo.
Óleo de direção: ATF220.

(2) Verifique frequentemente o nível e a altura do óleo no tanque de óleo, se há alguma alteração na qualidade do óleo e se há muitas impurezas. Se algum defeito for encontrado, o óleo
deve ser adicionado ou o núcleo do filtro deve ser substituído a tempo.

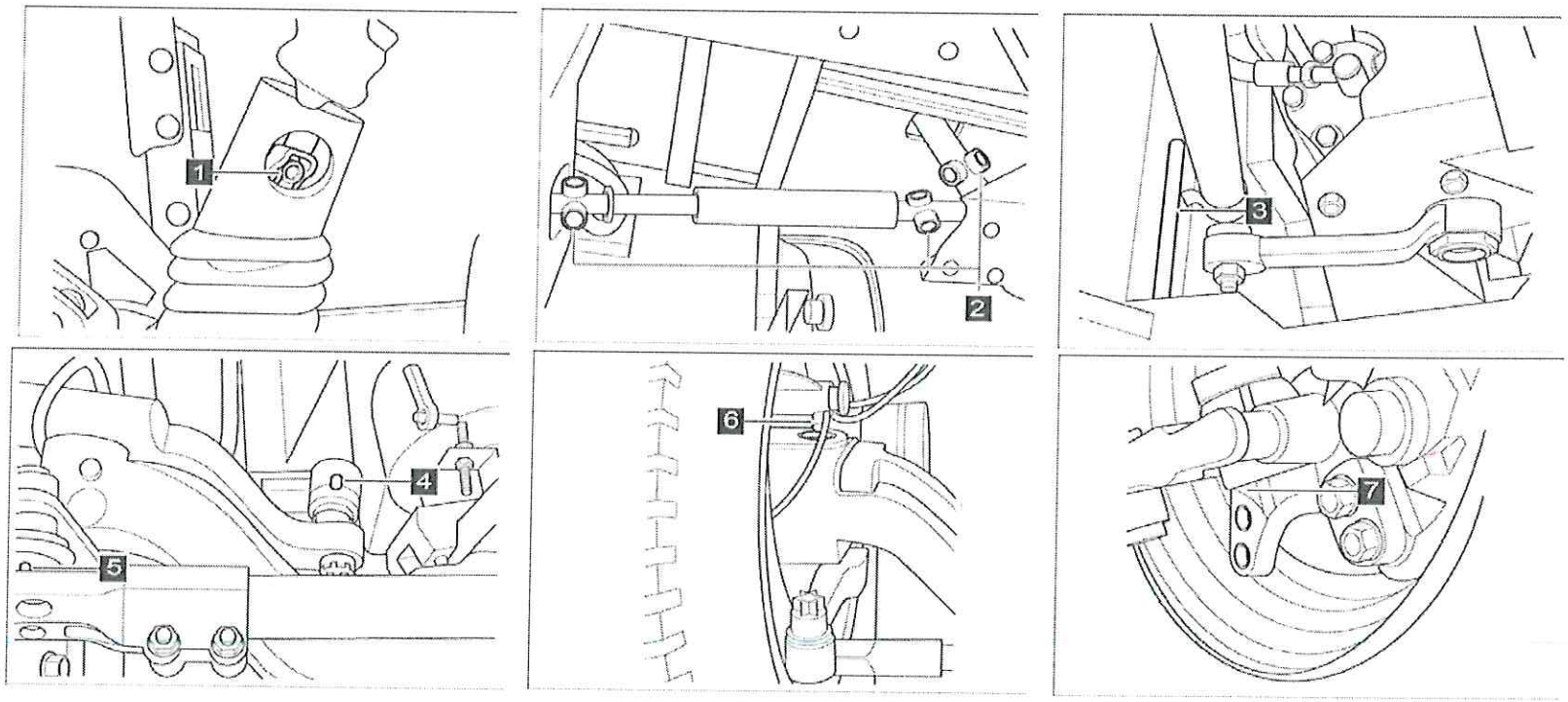


(3) Embora o sistema de direção tenha a função e a capacidade de direção pivotante, faça o mínimo possível para evitar afetar a vida útil de seus componentes. Se não pudesse ouvir o
som da caixa de direção descarregando na posição limite, indica que a válvula de descarga de deslocamento falhou e precisa ser reparada ou substituída a tempo.

(4) Não dirija no lugar sem dar partida no veículo.

(5) Verifique se o tubo de direção está vazando, se o tubo é liso e se a braçadeira é confiável.

4.8.3 Posição de lubrificação



Não.	Posição	Não.	Posição
1	Junta transversal do eixo de direção	5	Tirante (ambos os lados)
2	Junta transversal de transmissão angular (3 peças)	6	Pino rei de cabeça (ambos os lados)
3	Arraste o front-end do link	7	Parte inferior do pino rei (ambos os lados)

4	Arraste o back-end do link		

4.8.4 Troca de óleo e sangramento

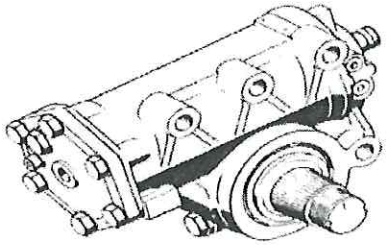
4.8.4.1 Drenagem de Óleo

(1) Levante o eixo de direção.

(2) Desaperte as linhas de pressão e retorno da caixa de direção.

(3) Em seguida, faça os veículos funcionarem por um curto período de tempo (máximo 10 segundos) para permitir que o óleo seja aspirado da bomba e do tanque de óleo. Recolha o óleo que escapar em uma panela.

(4) Aparafuse novamente todos os componentes desaparafusados anteriormente.



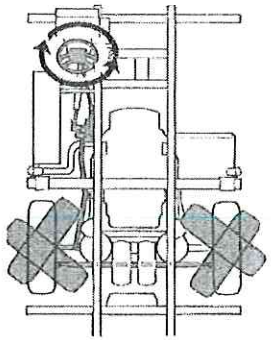
4.8.4.2 Enchimento e exaustão de óleo

(1) Adicione óleo hidráulico limpo ao tanque.

(2) Ligue o veículo, gire o volante para a posição limite com velocidade não superior a 50 ° / SEC e fique não mais de 5 segundos na posição limite, depois gire lentamente a direção roda para a posição limite de ré, adicione óleo a tempo até que o nível de óleo do tanque de óleo não esteja mais caindo e não ocorram bolhas de ar.

(3) Reabasteça o óleo até que o nível do óleo no tanque atinja a marca.

(4) Aperte a tampa superior do tanque.



WARNING !

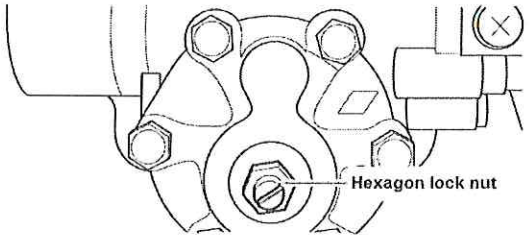
O preenchimento:no primeiro enchimento ou troca de óleo, encha o tanque de óleo, ligue o veículo e acione a bomba de óleo para alimentar em baixa velocidade por um curto período de tempo, para que o óleo encha rapidamente todo o sistema de direção hidráulica, reabasteça o óleo a tempo.

Escape:algum ar é sugado durante o processo de enchimento, então o volante deve ser girado várias vezes para as duas posições limite para permitir que as bolhas de ar escapem do tanque (é melhor levantar o eixo dianteiro para reduzir o torque antes da exaustão)

4.8.5 Ajuste e Inspeção

4.8.5.1 Ajuste da folga de engate entre o pistão da cremalheira e o eixo do balancim

Afrouxe a contraporca sextavada no conjunto do eixo do balancim e da tampa lateral e gire o pino de ajuste com uma chave de fenda para eliminar a folga entre o eixo do balancim e o pistão da cremalheira. Após o ajuste, aperte a contraporca sextavada.

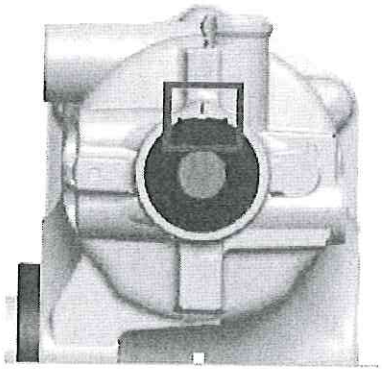


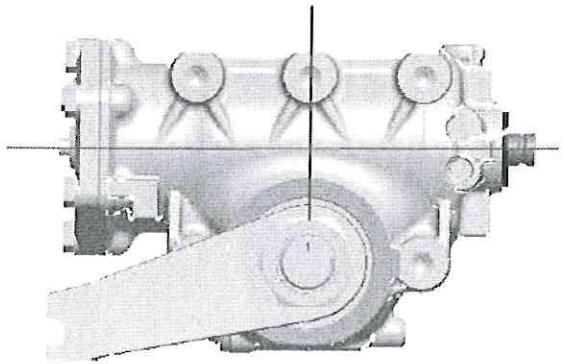
4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção

Especificações de configuração e ajuste:

(1) Tubo, haste, balancim e outras peças de conexão foram conectadas.

(2) O sistema de direção deve atender: o pistão da caixa de direção está centrado, a escala do balancim está alinhada e os pneus do volante estão no lugar.
Caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento será danificada.





O ponteiro no eixo de entrada está alinhado com a linha de escala nocarcaça A escala central dos dentes do ventilador deve ser perpendicular à

entrada

haste

(3) Levante o eixo dianteiro, ligue o veículo (não é permitido manter o eixo dianteiro do veículo de carga total pendurado ao ajustar o ângulo), ajuste o comprimento do parafuso limitador do pneu do eixo dianteiro para fora e, em seguida, aperte a porca de trava (não morta), faça com que o ângulo limite da roda dianteira seja menor que o ângulo limite de uso normal de cerca de 5-6 °.

(4) Ao ajustar, gire o volante a uma velocidade não superior a 3 voltas por segundo, adicione óleo hidráulico ao sistema de direção constantemente ao mesmo tempo e gire o volante para a posição limite para exaustão, enquanto isso, encurte o parafuso limitador do pneu para comprimir a válvula de descarga de deslocamento gradualmente até
o ângulo de roda definido é alcançado, finalmente, trave o parafuso de limite, ajuste a esquerda e a direita de forma consistente.

CAUTION

- Devido ao parafuso de ajuste automático na caixa de direção só pode ser comprimido, não pode ser esticado, então o ângulo de direção só pode ser alterado de pequeno para grande, caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento falha devido à compressão excessiva.
- Se o ângulo de giro do braço de direção for reduzido, um novo parafuso de ajuste automático da mesma especificação deve ser substituído e ajustado de acordo com o método acima.
- Se a caixa de direção for removida ou o braço vertical for removido, ao girar o volante, o torque sobre ele não poderá exceder 2,5Nm, caso contrário, o parafuso de ajuste automático será danificado.

4.8.5.3 Inspeção do ângulo de direção

Meça o ângulo com medidor de ângulo. Sem o medidor, meça o ângulo conforme mostrado a

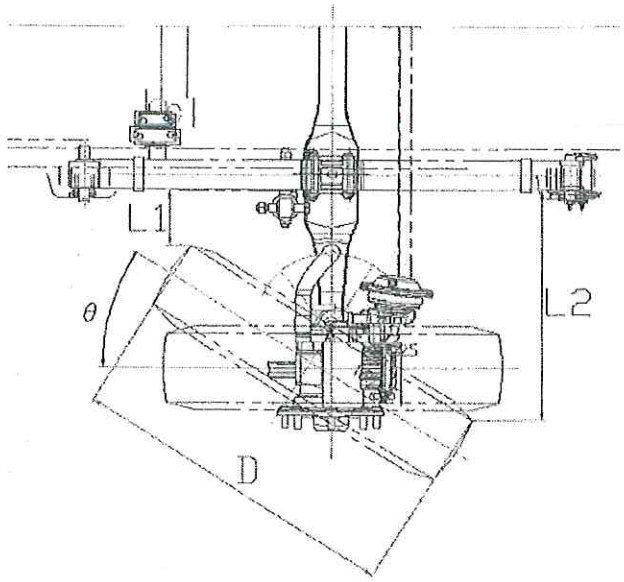
$$\theta=\arcsin[(L2-L1)/D]$$

θ: Ângulo de direção da roda externa

L1 : A distância entre a coroa do pneu dianteiro e a mola da lâmina na caixa do

ângulo limite L2 : A distância entre a coroa do pneu traseiro e a mola da lâmina

na caixa do ângulo limite D : Diâmetro do pneu



4.8.6 Aperto

Apertar todos os parafusos e porcas

Lista de torques de aperto do sistema de direção

Item	Tipo de rosca	Nível	Alcance (NM)
Parafusos de conexão entre a caixa de direção e o suporte	M10×1,5	8,8	46±5
	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	180±15
	M16×1,5	10,9	290±20
	M18 × 1,5	10,9	425±25
	M20×1,5	10,9	520±50
	M22×1,5	10,9	600±50
Parafusos de conexão entre o suporte da caixa de direção e o quadro	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	200±20
	M16×1,5	10,9	290±20
Porca de fixação do braço pitman da direção	M16×1,5	10,9	290±20
	M20×1,5	10,9	520±50
	M24	10,9	280±15
	M27	10,9	315±15
	M30	10,9	340±20
	M42	10,9	500±50
Porca de travamento do eixo de acionamento intermediário	M10×1,5	10,9	65±5
Arraste a porca do pino da esfera do link	M16	10,9	175±15
	M18	10,9	240±15
	M22	10,9	235±15
	M24	10,9	300±20
Parafuso de fixação do link de arrasto		8,8	75±5

4.9 Sistema de travagem

4.9.1 Válvula de freio pneumática e tubulação

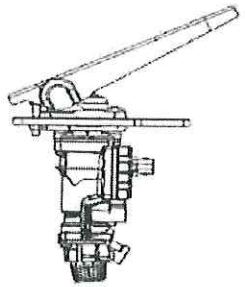
4.9.1.1 Inspeção

(4)Pedal de freio

Verifique e ajuste o curso livre do pedal do freio, o valor do curso livre deve estar em conformidade com os regulamentos.

Valor de referência: Instalação do cabide: 5 ~ 10mm.

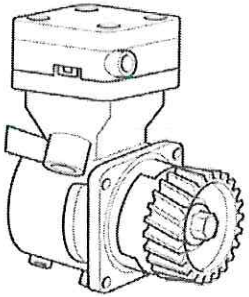
Instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 °, tipo mecânico: ~ 5 °)



(5)Compressor de ar

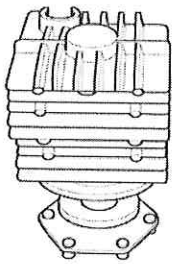
A superfície do compressor de ar está limpa e sem rachaduras na base, os parafusos devem ser reapertados. Não há vazamento de óleo ou vazamento de ar de cada parte. A conexão do tubo de resfriamento da tampa superior é confiável, sem vazamento.

A pressão normal do compressor de ar é 1.0Mpa. Taxa de inflação: o veículo funciona em velocidade média e a pressão do ar é de pelo menos 0,55Mpa em 4 minutos.

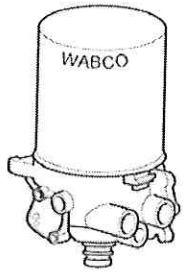


(6)Condensador

O condensador está instalado firmemente, a conexão não tem vazamento de ar. A montagem pode funcionar normalmente.



(7)Secador de Ar

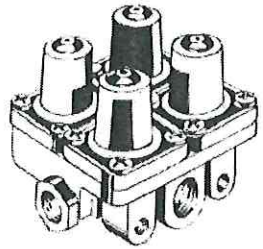


O secador de ar deve ser substituído anualmente; quando em más circunstâncias, alta umidade, o período de substituição deve ser reduzido; Quando a temperatura ambiente é menor

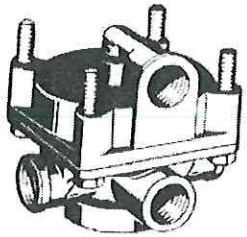
superior a 4 ℃, o aquecedor funciona automaticamente e o indicador deve estar aceso.

A válvula de segurança funciona bem sem vazamento, a válvula unidirecional é limpa sem entupimento. Quando a pressão sobe para 0,60Mpa, o compressor de ar para de funcionar e a queda de pressão não deve exceder 0,10mpa em 3 minutos. A válvula reguladora da pressão do ar é bem vedada e funciona normalmente.

(8)Válvulas e tubulações



Todas as juntas e peças de válvula da tubulação do freio devem ser firmes e confiáveis, sem esgoto, e os parafusos de suporte devem ser firmes e confiáveis. Quando a pressão do ar estiver acima de 0,6Mpa, aplique o freio para verificar se o tubo e a válvula estão vazando.



A válvula de freio opera normalmente e a exaustão é rápida (não mais que 3s). A pressão do tanque de ar deve ser maior que 1,0Mpa, a pressão da válvula de descarga do secador deve ser de 1,03Mpa e a válvula reguladora de pressão deve ser de 0,8Mpa.

Os tubos e mangueiras de freio estão livres de envelhecimento, atraso e rachaduras.

WARNING !

Se as válvulas do sistema de freio estiverem danificadas durante a manutenção, elas só podem ser substituídas e não podem ser reparadas!

(9)Tanque de ar

O tanque de ar deve ser fixado firmemente; válvula de drenagem de água funciona normalmente.

Como o ar comprimido produzirá uma certa quantidade de água condensada no tanque após o resfriamento, recomenda-se drenar a água do tanque a cada 5 a 6 dias.

O sensor do manômetro e o interruptor de alarme de baixa pressão estão instalados firmemente, livres de

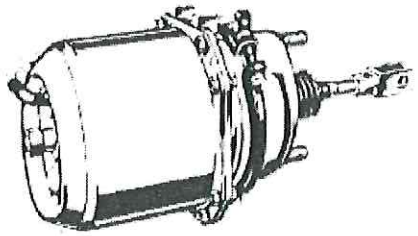
vazamento de ar e o chicote de fiação está conectado de forma confiável sem interferência.

(10)Câmara de freio

Sem vazamento de ar na câmara de freio e sem rachadura na carcaça.

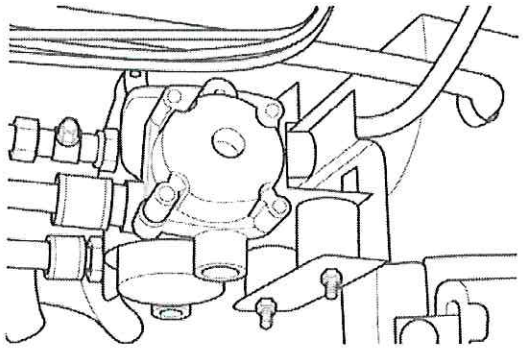
O dispositivo é firme, o garfo de rosca e a haste de pressão são firmes e confiáveis, e o vazamento de ar da junta do tubo de ar não é permitido.

Não há desgaste óbvio, deformação ou entupimento de retorno do taco. A folga entre o orifício do pino de conexão do garfo de rosca e o pino de conexão não deve ser maior que 0,5 mm. O pino de conexão é confiável e a cupilha é completa e eficaz.



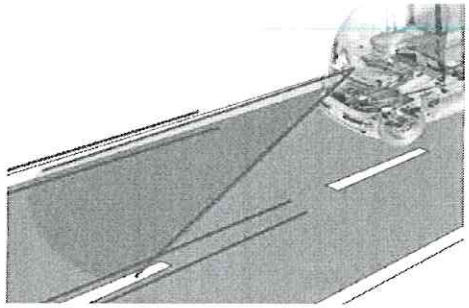
(11)ABS (EBS) válvula solenóide, unidade de controle, módulo e sensor

Todos os tipos de válvulas solenóides, ECU, módulos e sensores estão firmemente instalados, juntas e conectores são confiáveis, eficazes, responsivos e herméticos. O instrumento não mostra alarme de falha.

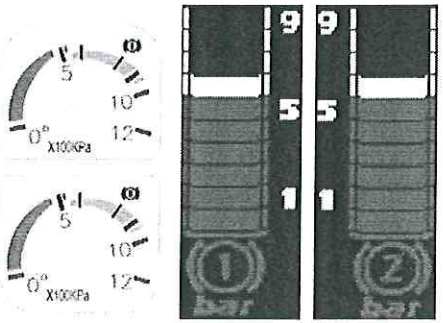


(12)Radar AEBS, câmera LDWS

O radar AEBS e a câmera LDWS são instalados na posição correta, fixados firmemente, com função efetiva. O instrumento não apresentou alarme de falha.







(13)Manômetro de ar, alarme de baixa pressão

O dispositivo do medidor de pressão é firme, a junta não está vazando, indicando que a precisão é precisa.

O alarme de baixa pressão funciona normalmente, sem vazamento de ar e alarmes quando a pressão é inferior a 0,55Mpa. o fio do alarme não está solto e em bom contato.

(14)Freio

Consulte a seção 4.5.1 deste manual.

4.9.1.2 Desempenho do Freio Teste

Os principais requisitos para o teste de desempenho de frenagem de veículos são os seguintes, consulte as "especificações técnicas GB 7258-2017 para segurança de veículos a motor que operam em estradas" para obter detalhes.

(1) Requisito de desempenho do freio

① A força do pedal do freio deve ser menor ou igual a 700N ao gerar a máxima eficiência do freio.

② Com freio pneumático, o tempo de pisar no pedal do freio até a resposta da câmara de ar do freio mais desfavorecida deve ser menor ou igual a 0,6s ao testar de acordo com o método especificado em GB12676.

③ O tempo total de liberação do freio do veículo (o tempo necessário desde a liberação do pedal do freio até a eliminação da frenagem) deve ser menor ou igual a 0,8s para veículos de dois eixos e menor ou igual a 1,2s para veículos com três ou mais eixos .

(2) Desempenho do freio de teste de bancada

① Requisito percentual de força de frenagem

A força de frenagem medida no testador de freio deve atender aos requisitos da tabela correta.

Quantidade de força de frenagem / peso do veículo (%)		Força de freio do eixo / eixo carga(%)	
Carga ociosa	Carga máxima	Eixo dianteiro	Eixo traseiro

② Requisito de equilíbrio da força de frenagem

Em todo o processo de crescimento da força de frenagem, a razão entre o valor máximo da diferença da força de frenagem entre as rodas esquerda e direita, que foi medida simultaneamente, e a força máxima de frenagem das rodas esquerda e direita (é a carga do eixo se o força de frenagem é
menos de 60% da carga do eixo, para eixo traseiro e outros eixos) , deve atender à tabela correta respectivamente para veículos novos matriculados e veículos em uso.

Veículo	Eixo dianteiro	Eixo traseiro (Força de frenagem/carga do eixo)	
		≥60%	＜60%
Novo	≤20%	≤24%	≤8%

③ Teste do freio de estacionamento

Quando o testador de freio for usado para testar a força de frenagem do dispositivo de freio de estacionamento, mantenha o veículo sem carga e aplique o freio de estacionamento. A força total de frenagem do freio de estacionamento deve ser maior ou igual a 20% do peso do veículo no estado de teste. No entanto, se a massa total for inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha do veículo, deve ser maior ou igual a 15%.

(3) Requisito de desempenho do freio de teste de estrada

① Desempenho do freio de serviço

À velocidade inicial especificada, os requisitos de distância de travagem e estabilidade de travagem devem estar de acordo com a tabela correta.

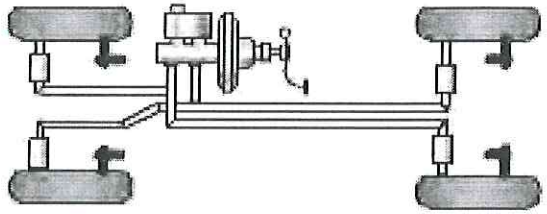
Freio inicial Rapidez	Distância do freio		Experimental
	Carga ociosa	Carga máxima	largura da estrada
30 km/h	≤9m	≤10m	largura do veículo

② Desempenho do freio de estacionamento

③ No estado sem carga, o freio de estacionamento deve ser capaz de garantir que o veículo seja fixado nas direções positiva e negativa na rampa com inclinação de 20% (15% para veículo com uma massa total inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha) e o coeficiente de aderência pneu e estrada superior ou igual a 0,7. O tempo é maior ou igual a 2min.

4.9.2 Diagnóstico de falha ABS/ASR

(1) Virara chave para o local "on", pise levemente no pedal do freio, afrouxe a alavanca do freio de estacionamento, ouça a sequência de abertura das válvulas solenoides (frente direita—traseira esquerda—frente esquerda—traseira direita—frente direita e traseira esquerda—frente esquerda& traseira direita) total de seis sons, verifique no
Indicador de aviso do ABS e veja se funciona normalmente ao mesmo tempo.



(2) Se o indicador estiver constantemente aceso, devemos proceder ao diagnóstico de falhas.

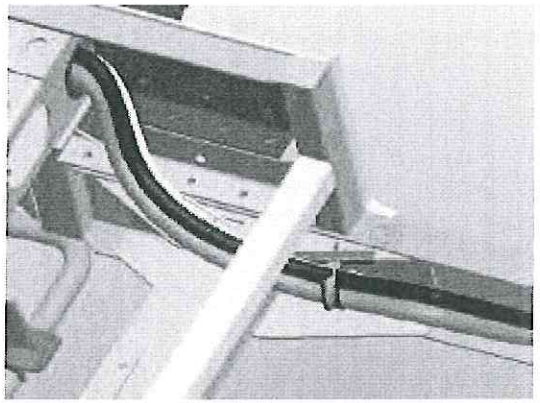
(3) Se a indicator fica em silêncio, faça um teste de freio quando a velocidade do veículo estiver em torno de 30Km/h, então verifique a derrapagem do pneu, ele precisa de uma inspeção sistemática se a derrapagem da tentativa for incomum.

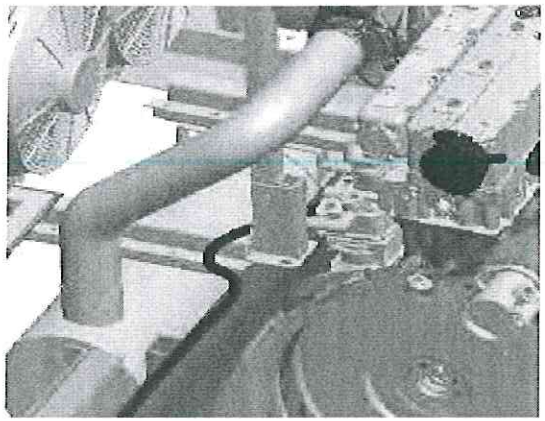
(4) Se o sistema estiver normal e a derrapagem do pneu estiver anormal, considere todos os fatores mecânicos do veículo.

4.10 Equipamento Elétrico de Baixa Tensão

4.10.1 Arnês

(1)Todo o fio deve estar bem agrupado e colocado em ordem. O conector deve ser bem apertado e coberto com bucha isolante e o orifício do fio deve ser protegido com anel ou tira de borracha.



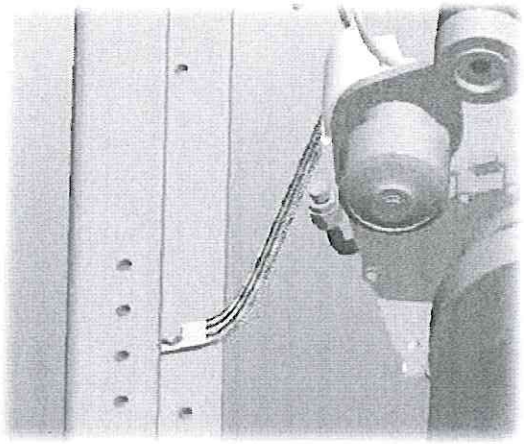


CAUTION

O fio de remendo é estritamente proibido! A modificação imprópria por pessoal não profissional é estritamente proibida!

(2)Cubra o fio perto da fonte de calor com algodão de isolamento térmico.

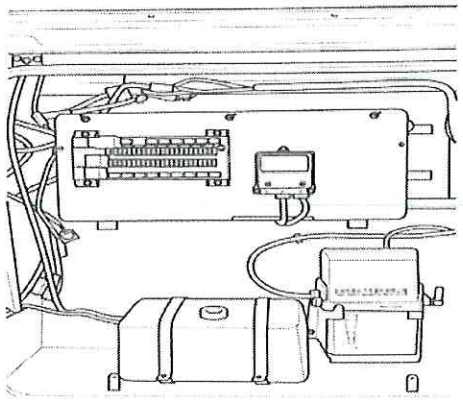
(3)O fio terra deve estar bem conectado.



4.10.2 Compartimento elétrico dianteiro

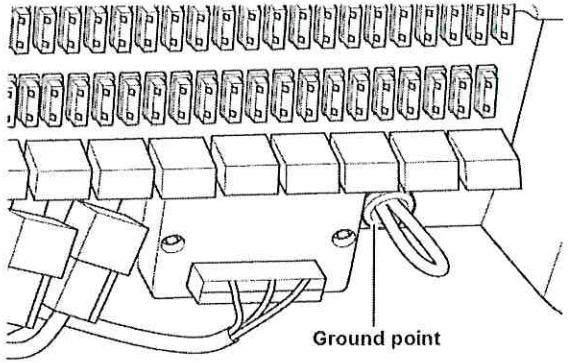
(1)Certifique-se de que todo o ponto de aterramento esteja bem estável.

Geralmente, o compartimento elétrico contém o conjunto de controle elétrico dianteiro, ECU do ABS e ECAS e Módulo de Barramento e o ponto de aterramento do chicote do ABS, chicote do ECAS e chicote de instrumentos.



(2)O conjunto de controle elétrico dianteiro deve estar firmemente instalado, o chicote e o fio terra devem estar bem conectados, a capacidade do relé deve atender ao requisito e o fusível sobressalente

deve ser completo.



CAUTION

Substitua o fusível e o relé de falha por outros de mesma capacidade e especificação.

NOTA

Geralmente, o ponto de aterramento está no suporte do compartimento E & E.

(3)Inspecione a vedação do compartimento elétrico. A má vedação está prestes a causar a falha. Inspecione a marca d'água, o vedante do orifício do fio e a tira de vedação do compartimento E e E e repare

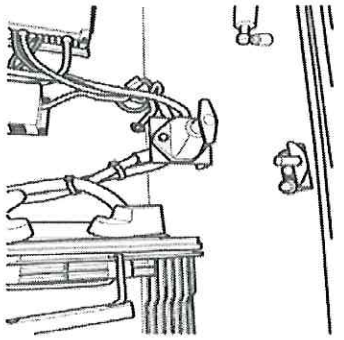
a falha em conformidade.

Boa vedação do compartimento elétrico essencial para evitar a falha elétrica.

4.10.3 Compartimento Elétrico Traseiro

(1)Inspecione o aperto do fio e a interferência com a unidade elétrica e o formato do fio. Se o fio através do orifício do fio está livre de dobras nos dois lados, a água fluirá para o compartimento elétrico através do fio. Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

Geralmente, o compartimento elétrico traseiro contém a caixa do interruptor principal da fonte de alimentação, o controlador do retardador, o interruptor principal mecânico do retardador e o relé de pré-aquecimento. Alguns compartimentos elétricos traseiros também são os compartimentos da bateria

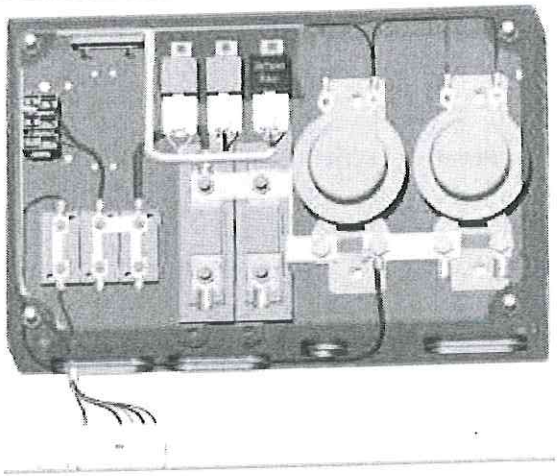


(2)O interruptor principal da fonte de alimentação controla a conexão e a desconexão de energia do veículo.

① Inspecione o terminal do interruptor eletromagnético. Se estiver com mudança de cor, rastreie a causa raiz e altere a parte da falha

② Inspecione a especificação do fusível (consulte a especificação na caixa de fusíveis) e o fusível sobressalente.

③ Se a tampa da caixa da fonte de alimentação estiver faltando, instale uma nova. Esta tampa deve estar livre de poeira e umidade.



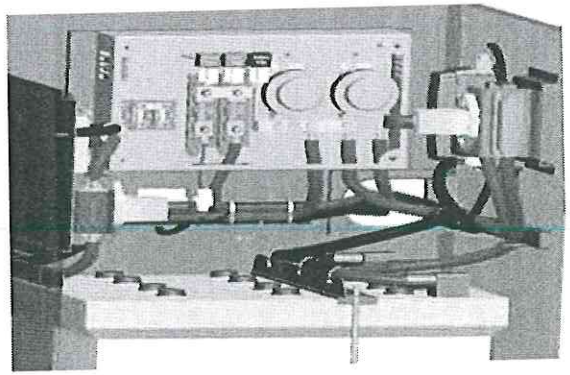
4.10.4 Compartimento da bateria

(1)Geralmente, o compartimento da bateria está localizado na parte traseira e contém o interruptor principal da fonte de alimentação mecânica, bateria e fio.

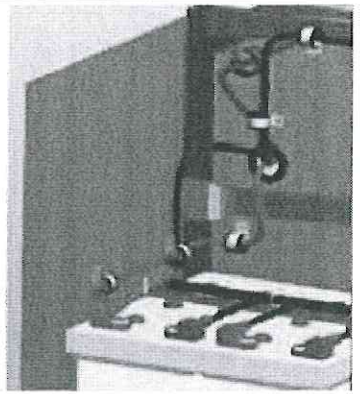
① Inspecione o aperto do fio e a interferência com a bateria e o fio através do orifício do fio.

② Certifique-se de que o terminal do fio da bateria esteja livre de corrosão e folga. O torque de aperto dos parafusos do terminal positivo e negativo é de 15 Nm Aplique graxa de proteção no
os postes de ligação da bateria.

③ Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.



(2)Bateria



① Verifique a superfície da bateria e limpe a poeira e o líquido com água destilada.

② Certifique-se de que o poste de ligação esteja livre de corrosão, danos ou folga e substitua a peça defeituosa de acordo.

③ Assegure-se do aperto e limpeza do grampo do poste de encadernação. Aplique graxa ou vaselina nos terminais de conexão. O torque de aperto do terminal positivo e negativo parafusos é de 15 Nm

④ Garanta a estabilidade do ponto de aterramento.

(3)Manutenção da bateria de armazenamento.

Se o veículo estiver estacionado por mais de 10 dias, faça a manutenção da bateria da seguinte forma:

① Desconecte o fio negativo.

② Se o veículo estiver fora de operação por mais de 30 dias, recarregue a bateria a cada 15 a 20 dias.

③ é recomendável substituir a bateria se a vida útil da bateria for superior a 2 anos, independentemente da falha da bateria

4.10.5 Área de condução

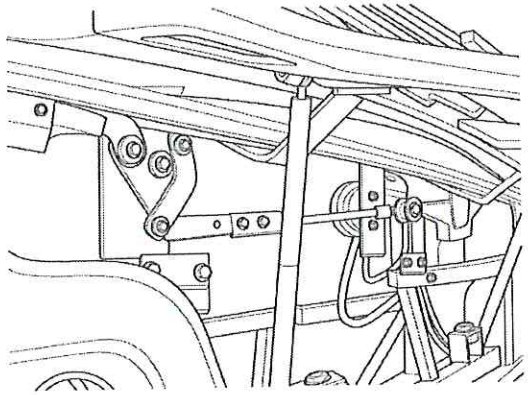
4.10.5.1 Motor de desembaçador e limpador

Pontos-chave para manutenção:

(1) Garanta a limpeza e flexibilidade do limpador.

(2) Remova o objeto dentro da passagem de vento e motor.

(3) Verifique a escova de carvão e o rolamento.



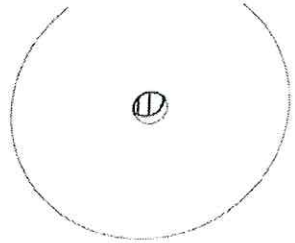
4.10.5.2 Ponto de aterramento do fio do instrumento

(1)Certifique-se de que o ponto de aterramento esteja livre de folgas e corrosão.

① Remova o parafuso do ponto de aterramento, limpe a poeira e a ferrugem no terminal de aterramento, arruela e superfície de conexão. O diâmetro da superfície de conexão deve ser superior a 25
mm e sem isolamento. A arruela plana é melhor do que outra forma.

② Lave o terminal de aterramento, a arruela e a superfície de conexão com a graxa de proteção, depois seque e instale o parafuso.

③ Instale o terminal, arruela e aperte a porca. Aplique graxa de proteção uniforme na superfície de contato.



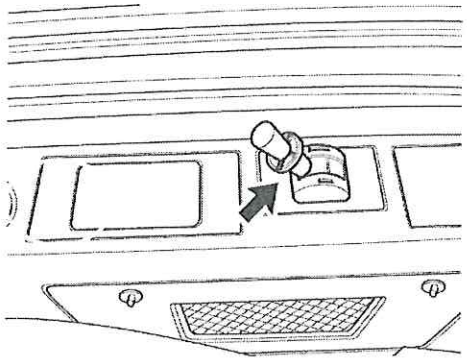
retificação correta do ponto de aterramento

4.10.5.3 Painel de instrumentos auxiliar

(1)O painel de controle do ar-condicionado e a válvula do freio de estacionamento estão dispostos nele. Se a janela do lado do motorista não for fechada em dias de chuva, a água pode entrar e danificar os fios e as partes elétricas do

A/C painel de controle e painel de instrumentos.

Fechar a janela do driver deve ser um procedimento necessário.



4.10.5.4 Interruptor de alarme de incêndio manual

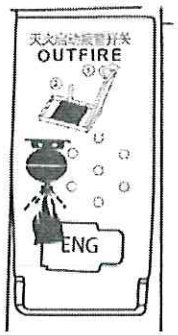
(1)Interruptor de alarme de incêndio manual é o botão de distinção de incêndio automático de alta tensão

compartimento. Este interruptor é único e deve ser inspecionado periodicamente para garantir sua estabilidade.

① Inspecione a condição de funcionamento da luz indicadora da fonte de alimentação.

② Inspecione a placa única.

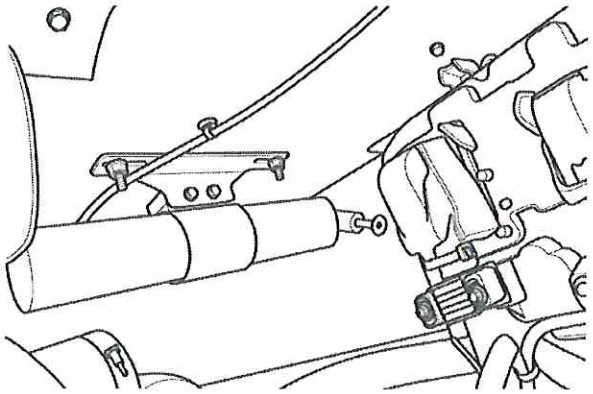
③ Inspecione a condutividade do fio entre o interruptor e o distintivo.



4.10.6 Armazenamento traseiro de alta pressão

4.10.6.1 Distintor Automático de Incêndio

(1)Certifique-se de que o fusível de jateamento seja eficaz e que o grampo de fixação esteja estável.

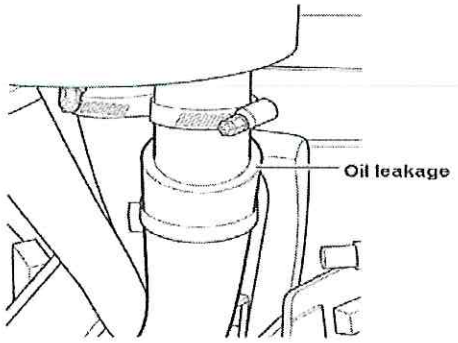


CAUTION

A linha térmica deve estar livre de umidade e o prazo de validade da bomba extintora é de 4 anos.

4.10.6.2 Ponto de Vazamento de Óleo

Certifique-se de que não há manchas de óleo e água no tanque de fluido da direção, sistema ATS.



4.10.7 Modificação de Equipamento Elétrico Adicional

A instalação de todo o equipamento elétrico ao fazer o pedido é altamente recomendada e o equipamento elétrico é estritamente proibido por questões de segurança. A operação deve ser realizada por pessoal profissional em posto de serviço autorizado Higer.

4.10.7.1 Equipamento Elétrico Adicional

Equipamento elétrico adicional inclui principalmente multimídia, emissora de estação de ônibus, monitor, GPS, cartão IC, máquina de moedas e aparelho de TV.

(1) Certifique-se de que o equipamento elétrico adicional esteja bem instalado e o fio esteja bem enrolado. A potência, o diâmetro do fio e a especificação do fusível devem corresponder.
O reforço negativo, o relé e a corrente do interruptor devem atender à especificação.

(2) A má escolha do diâmetro do fio causará superaquecimento e a ausência de fusível causará facilmente falha no circuito.

(3) A corrente da chave oscilante não deve exceder 7 A. O relé deve ser aplicado para o equipamento E & E adicional de potência superior a 160 W. Preste muita atenção a este regulamento, caso contrário, um incêndio é facilmente causado.

4.10.7.2 Reembalagem do fio após o reparo

Confirme se o fio foi modificado. Se for, certifique-se de que o layout esteja adequado e que o grupo esteja normal e livre de interferência e desgaste.

(1) Certifique-se de que os fios sejam reagrupados e enrolados após o reparo. Caso contrário, causará um risco potencial.

(2) Há operação inadequada no fio durante a modificação após a liberação do veículo. Até o fio original está danificado e há muitos fios adicionais, que estão mal conectados. Este é um risco potencial e sério e precisa de atenção especial durante a inspeção.

4.11 Sistema de Ar Condicionado e Aquecimento

4.11.1 Ar condicionado

4.11.1.1 Saída de ar

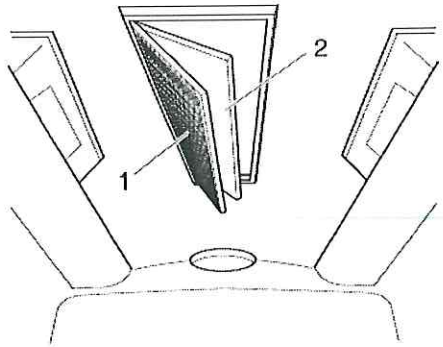
(1) Verifique a saída de ar e certifique-se de que não está bloqueada ou danificada.

(2) Limpe o ventilador e o duto de ar e certifique-se de que esteja completo e confiável.

4.11.1.2 Tela do filtro de entrada e retorno de ar

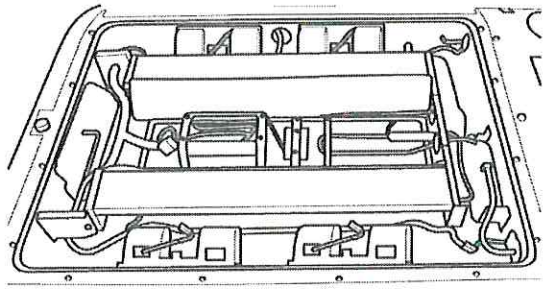
(1) Limpe o filtro de entrada de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujidade.

(2) Limpe a tela do filtro de retorno de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujeira.



4.11.1.3 Evaporador e condensador

(1)Certifique-se de que toda a conexão elétrica esteja bem conectada, motor do ventilador do evaporador
e condensador funcionam normalmente.

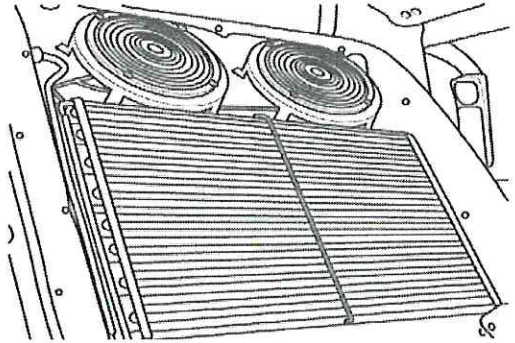


(2)Limpe o corpo central do evaporador e do condensador.

① Desmonte a placa de cobertura.

② Limpe ao longo da direção da aleta com ar comprimido ou escovas macias.

③ Monte a placa de cobertura.



4.11.1.4 Compressor

(1) Remova a tampa da cabine de força do ar condicionado, abra o ar condicionado, verifique se há algum ruído anormal no compressor, se houver ruído anormal, pode ser falta de óleo.

(2) Limpe os componentes do compressor e da tubulação.

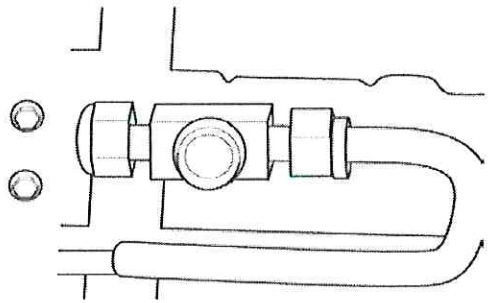


4.11.1.5 Visor de óleo e tubo de ar condicionado

(1) Verifique o refrigerante através do visor de óleo. A bolha não deve ser encontrada no visor de óleo quando o veículo estiver em marcha lenta.

(2) Certifique-se de que a tubulação do sistema de refrigeração esteja bem vedada, sem vazamentos e tenha um bom efeito de refrigeração.

(3) Certifique-se de que o tubo de drenagem não esteja obstruído e sem vazamentos.



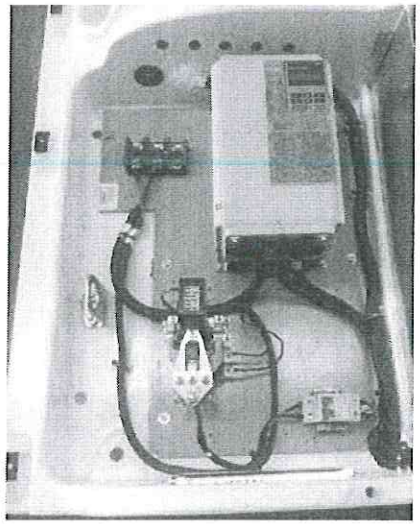
CAUTION

Quandoar condicionado expirou, o último proprietário deve ser responsável pelo descarte de resíduos de acordo com a regulamentação local de proteção ao meio ambiente.

4.11.1.6 Inversor e DC/DC

(1) A conexão do chicote de fiação de alta e baixa tensão é confiável sem afrouxamento.

(2) Conversor de frequência e DC/DC funcionam normalmente, sem exibição de código de falha.



4.11.1.7 Detecção de vazamentos, extração a vácuo e enchimento de refrigerante do sistema

(1) É realizado o teste de estanqueidade do sistema de ar condicionado. A pressão do teste de estanqueidade ao ar é de 3,5 MPa. As etapas da operação são as seguintes:

① Encha o sistema com nitrogênio de 0,2-0,3 MPa lentamente e depois ouça o som para determinar se há um ponto de vazamento grande. Se houver vazamento, o nitrogênio deve ser liberado

limpar. Neste momento, o sistema está em estado fechado, a válvula ejetora deve ser aberta, comunicada com a atmosfera e depois soldada.

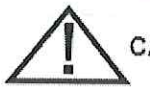
② Depois de repetir as etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio de enchimento será aumentada para 1,5-2 MPa e as juntas de solda serão verificadas com sabão

agua. Se ocorrer vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

③ Depois de repetir as duas etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio será aumentada para 3,5 MPa. Água com sabão foi usada para verificar as juntas de solda. Se

ocorre vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

④ A pressão permaneceu inalterada após 24 horas de teste de pressão de 3,5 MPa.



Preste atenção à pressão do nitrogênio ao verificar para evitar danos por alta pressão.

(2) Teste de vácuo do sistema:

A primeira vez é de cerca de 15 minutos. Se não houver vazamento, o manômetro deve ser - 76cm/Hg. Após fechar a mesa do manifold, o manômetro deve ser observado em - 76cm/Hg se não houver vazamento de vácuo após 5 minutos de intervalo. Se o manômetro subir novamente, isso indica que os pontos de vazamento precisam ser verificados novamente. Se o manômetro não subir novamente, o segundo vácuo levará cerca de 10

minutos. Feche o coletor e a bomba de vácuo. A primeira vez de bombeamento a vácuo no inverno é de cerca de 20 minutos.

(3) Sistema de enchimento de refrigerante:

O R407C engarrafado é conectado à mesa do coletor para eliminar o ar no tubo. Agora o R407C é invertido na balança eletrônica (R407C é um meio de trabalho misto que deve ser preenchido no estado líquido) e o peso total da garrafa é registrado. Abra lentamente a válvula no tubo de alta pressão, para que o refrigerante entre do tubo de alta pressão com líquido, observe a amplitude de oscilação do ponteiro do manômetro e a leitura da escala eletrônica. A inalação no inverno é menor do que no verão. Feche a válvula do coletor.

(4) Após a operação do ar condicionado, observe os valores dos medidores de alta e baixa pressão.

No verão, a alta pressão é de cerca de 1,9-2,1 MPa e a baixa pressão é de cerca de 0,45-0,6 MPa. No inverno, a pressão diminui de acordo.

4.11.2 Aquecedor

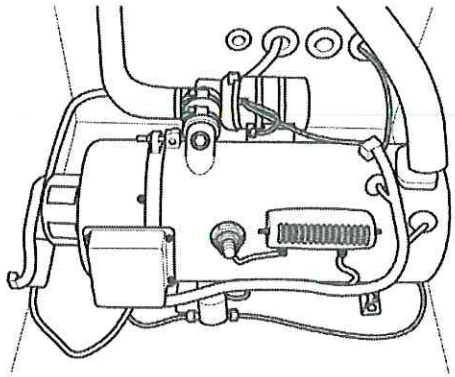
4.11.2.1 Aquecedor elétrico

(1) Mantenha o exterior do aquecedor limpo.

(2) Inspeção da resistência de isolamento de toda a máquina > 2 MΩ.

(3) Interruptor de temperatura está no shell, conexão confiável de chicote de fios de alta e baixa tensão.

(4) A bomba de ar quente funciona normalmente.

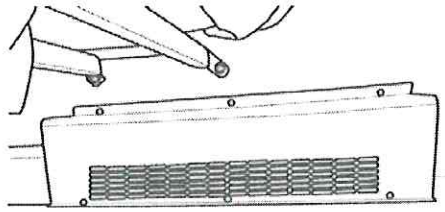


4.11.2.2 Radiador

(1) Mantenha o exterior do radiador limpo.

(2) Verifique se as unidades de encaixe do radiador estão soltas ou envelhecendo.

(3) Verifique se a fiação do radiador está solta ou em contato com o corpo do radiador.

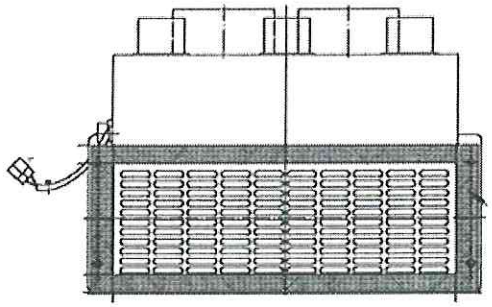


4.11.2.3Descongelador de alta pressão

(1) O ventilador funciona normalmente.

(2) Limpe na grade de estilo.

(3) Verifique se o chicote de fiação de alta e baixa tensão está solto.



4.12 Acessórios para o corpo

4.12.1 Porta do passageiro

Mantenha a abertura e o fechamento da porta do passageiro de forma flexível. A conexão da barra de balanceamento não se soltou. A porta do passageiro deve ter ângulo de abertura suficiente, limites confiáveis e mecanismo de articulação de lubrificação adequado. O cilindro da porta não deve ter vazamento de ar. Certifique-se de que a porta pode iniciar de forma flexível, os parafusos estão apertados, o interruptor da lâmpada de passo e o interruptor antiesmagamento funcionam normalmente e a porta pode abrir ou fechar dentro de 4-8 segundos. Consulte o correspondente manual de manutenção para a manutenção da porta da tomada elétrica.

Em primeiro lugar, todo o carro foi cortado e reenergizado

(1) Feche a porta através do interruptor de teste;

(2) Pressione o interruptor de teste por muito tempo, então a porta se abre.

(3) Cerca de 7 segundos depois, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes).

(4) Solte o interruptor de teste;

(5) Pressione o interruptor de teste por um longo tempo e, em seguida, a porta se fecha.

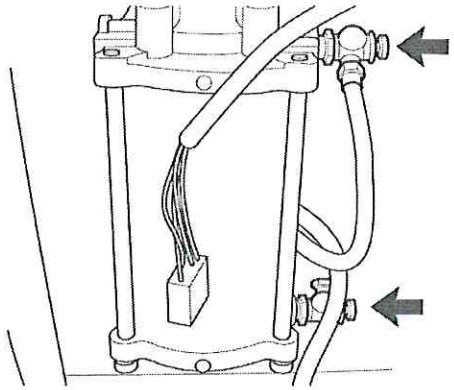
(6) Após cerca de 7 segundos, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes). Através da inicialização, a ECU registra informações como localização do sensor, número de válvulas e assim por diante.

As falhas causadas pelo desvio da posição do sensor podem ser eliminadas.

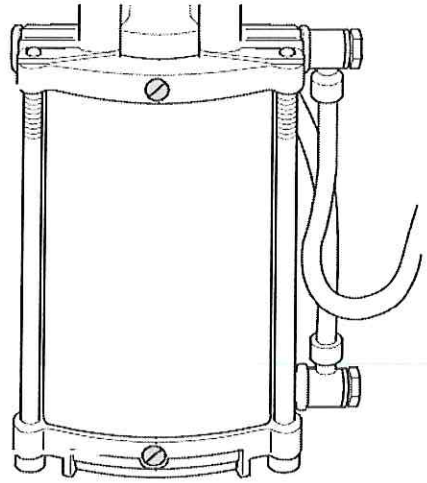
4.12.1.1 Ajuste de velocidade de abertura/fechamento

(7)Ajuste a velocidade de abertura/fechamento ajustando a válvula de ajuste de velocidade na porta

cilindro para manter uma velocidade constante e modesta.



(8)Ajuste a válvula tampão no cilindro da porta para que a porta abra e feche suavemente.

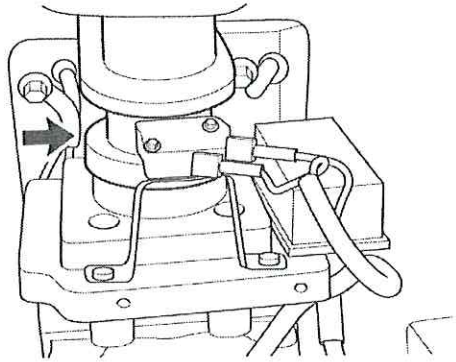


4.12.1.2 Ajuste da função anti-esmagamento

(1) Desconecte a junta do interruptor antiesmagamento, feche a porta e desaperte o parafuso de fixação
do anel antiesmagamento.

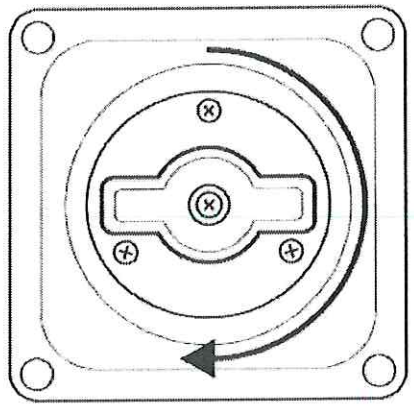
(2) Gire o anel antiesmagamento até que a área da ranhura do anel antiesmagamento fique encostada no interruptor antiesmagamento.

(3) Aparafuse o parafuso de fixação do anel antiesmagamento.



4.12.1.3 Válvula de emergência interna e externa

Verifique se a válvula de emergência interna e externa pode girar normalmente e se a porta de emergência pode abrir e fechar normalmente.



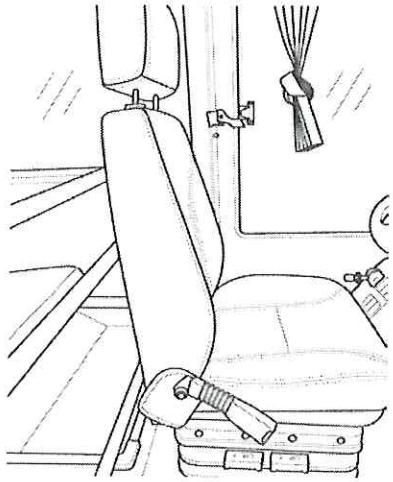
4.12.2 Assentos e Cintos de Segurança

(1) Os cintos de segurança devem ser confiáveis, eficazes e fixados em posição razoável. Os pontos de fixação
deve ter força suficiente.

(2) O assento do motorista e os assentos sem outro assento ou barra de proteção à sua frente no ônibus ou no ônibus de turismo devem ter cintos de segurança com marcas de certificação.

(3) Cada beliche no ônibus dormente deve instalar cinto de segurança de dois pontos.

(4) Cada assento no ônibus escolar deve instalar cinto de segurança de dois pontos.



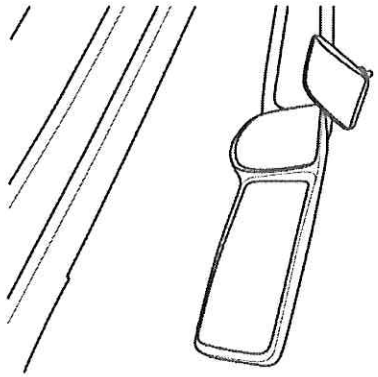
4.12.3 Espelho retrovisor

4.12.3.1 Requisito de instalação

(1) A posição de instalação e o ângulo do espelho retrovisor para fora do veículo baseiam-se a situação do trânsito no lado esquerdo/direito do veículo e dentro de 50 metros da traseira do veículo pode ser vista claramente. A situação de tráfego dentro de 1,5 metros de comprimento e 3 metros de largura do para-brisas deve ser vista claramente do espelho retrovisor frontal.

(2) O espelho retrovisor interno e externo do veículo e o espelho retrovisor frontal devem ser ajustados facilmente e mantidos em sua posição de forma eficaz.

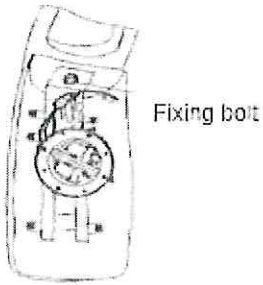
(3) Espelhos retrovisores instalados a menos de 1800mm do solo fora do veículo devem ter função de mitigar impactos quando em contato com pessoas.



4.12.3.2 Manutenção periódica

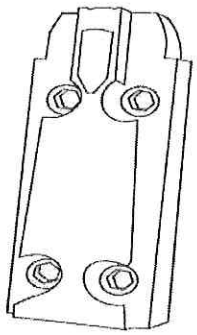
(1)Limpe e verifique o espelho antes de dirigir a cada vez. Ajuste ou substitua o anel de trava se estiver
solto.

(2)Verifique o conjunto da lente a cada 3 meses. Aperte o parafuso de fixação da lente a tempo se estiver solto.



(3)Verifique se o suporte de fixação e o parafuso de fixação estão soltos a cada 3 meses.

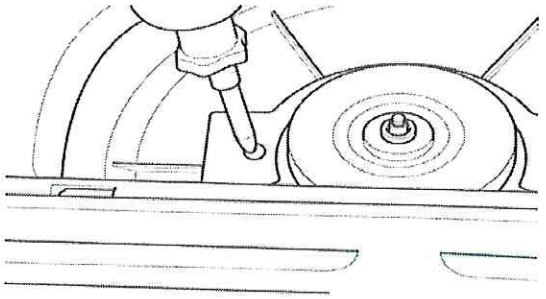
(4)Verifique se o parafuso de fixação da placa de montagem está solto a cada 3 meses.



4.12.4 Escotilha do Telhado

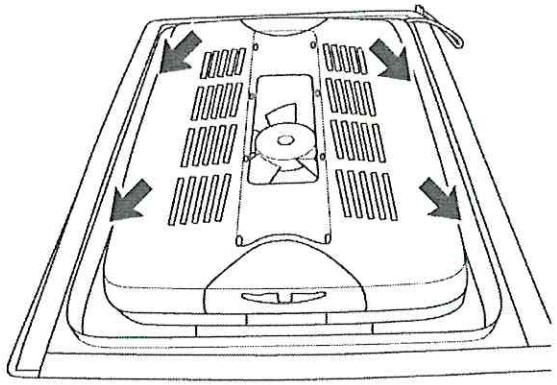
4.12.4.1 Inspeção

(1)Verifique se o motor gira normalmente.

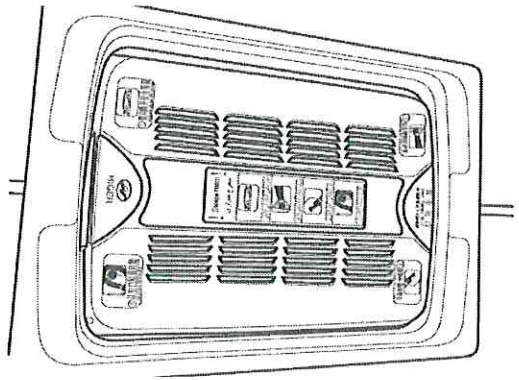


(2) Verifique se a saída de segurança abre e fecha normalmente.

(3) Verifique se a janela de ventilação abre e fecha normalmente.



(4)Verifique se as alças estão completas, fixadas de forma confiável e bem vedadas.



4.12.4.2 Lubrificação

Adicione graxa lubrificante comum ao eixo de ferro.

4.12.4.3 Atenções

(1) Não gire a maçaneta vermelha quando não estiver em emergência para evitar danos e influenciar as funções normais.

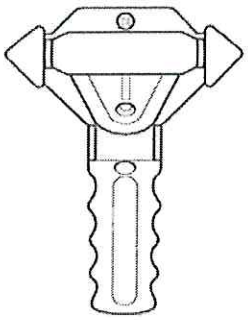
(2) A saída de segurança deve ser fechada após a manutenção.

(3) A escotilha do teto é uma abertura e uma janela para fuga; como resultado, mais atenção deve ser dada a ela ao verificar. por favor, repare ou substitua-o a tempo se houver algum problema.

4.12.5 Martelo de Emergência

(1) Há martelo de emergência comum e martelo de emergência com sinal de alarme para Higer Ônibus. O martelo de emergência deve ser instalado na posição projetada com suporte firme e conveniente para uso.

(2) Verifique a quantidade de martelo de emergência antes de dirigir e certifique-se de que eles estejam instalados na posição correta.



CAUTION

Bata os quatro cantos e bordas do vidro com a ponta afiada do martelo de emergência e, em seguida, empurre todo o pedaço de vidro para fora da janela. Se você bater no meio do vidro, a rachadura será muito pequena e precisará de mais tempo para quebrar e ir contra a corrente
fuga dos passageiros em pouco tempo. Vidro temperado é geralmente usado para janela lateral, pára-brisa traseiro e porta do passageiro que pode ser facilmente quebrado em pedaços com martelo de emergência. Enquanto o vidro laminado é geralmente usado para pára-brisa dianteiro que pode
quebrado, mas não tão fácil.

4.12.6 Guarda-sóis

Certifique-se de que o pára-sol pode ser puxado e empurrado de forma flexível e travado de forma confiável. O para-sol protegerá o motorista e o passageiro do ofuscamento da luz solar direta e não deverá causar danos ao motorista e aos passageiros em caso de colisão.

4.12.7 Limpador

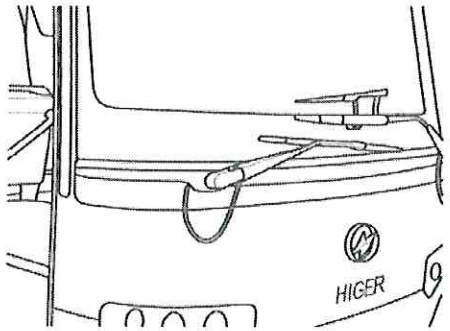
(1) O limpador deve ser desmontado e mantido após trabalhar por 400 horas e o motor escova e comutador também devem ser substituídos.

(2) Adicione óleo lubrificante à parte rotativa de cada componente depois de funcionar por certo tempo.

(3) Verifique regularmente o motor elétrico e os parafusos de cada posição de instalação.

(4) Substitua a lâmina do limpador regularmente (uma vez a cada 6 meses)

(5) É melhor usar o conjunto do limpador em condições secas e ventiladas. Não pode ser pressionado ou entrar em contato com Ph ou substâncias corrosivas.

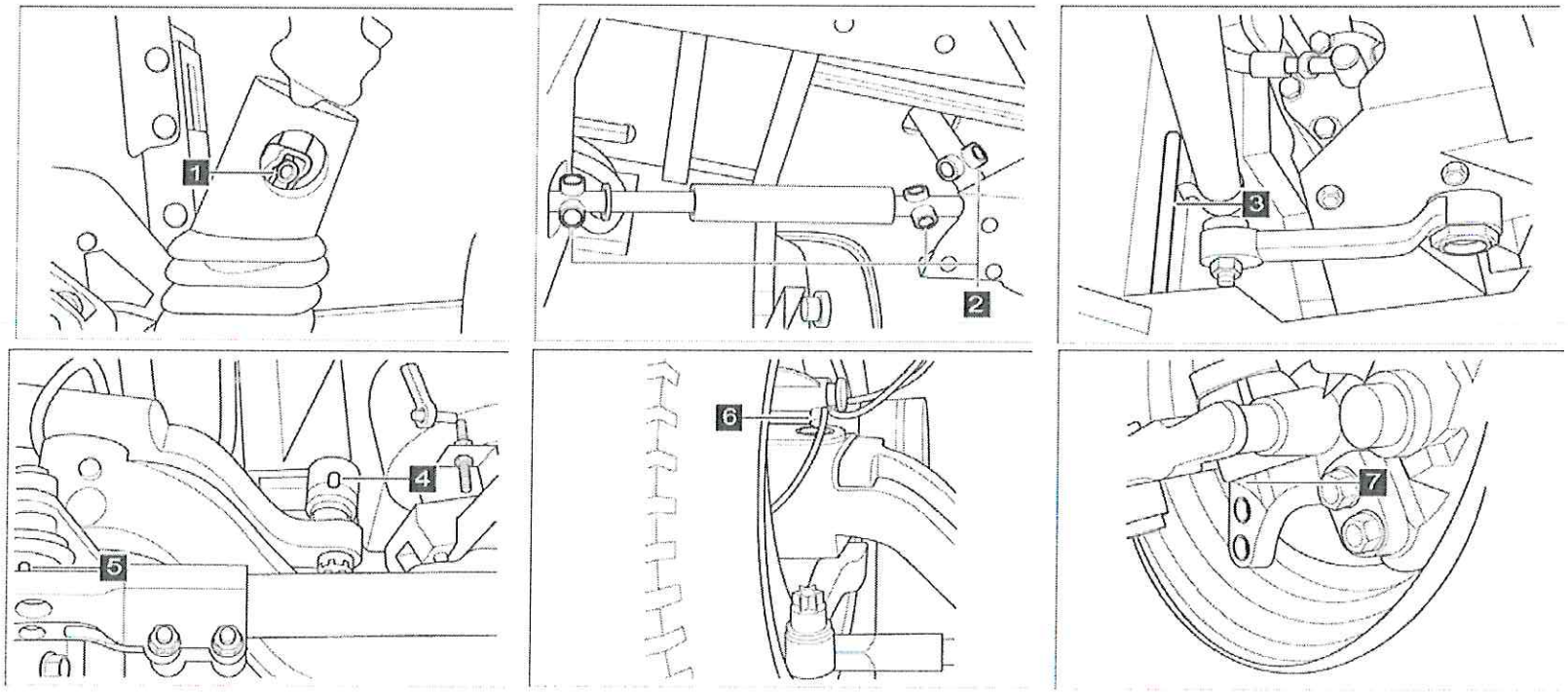


4.13 Lubrificação

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo

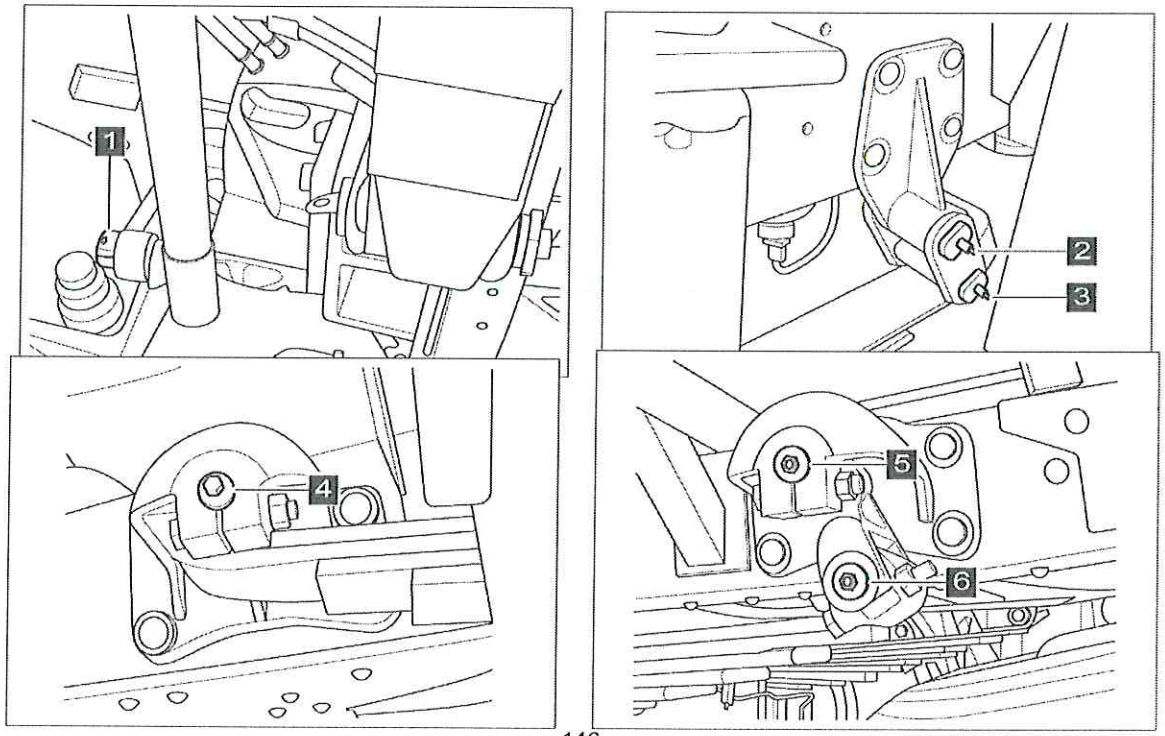
Observação: Adicione graxa lubrificante de lítio 2# de uso geral para pontos de lubrificação de todo o veículo, se não houver requisitos especiais. Como o modelo do produto é variado para o barramento Higer, os pontos de lubrificação apresentados abaixo são apenas para referência. Por favor, consulte o veículo real para os específicos.

4.13.1.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Direção



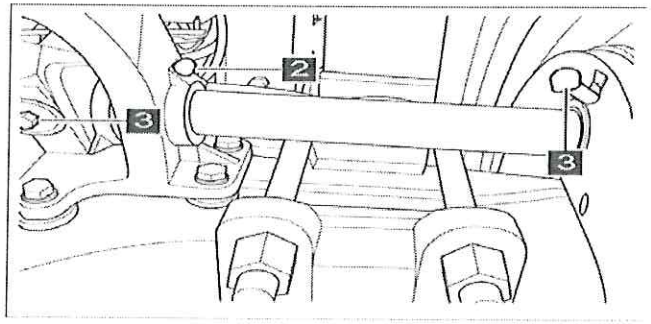
Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Pino de junta universal de direção eixo motriz		5	Ambas as extremidades da direção tirante	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Pino de junta universal do ângulo transmissão (3)	Direção horizontal dispositivo	6	Parte superior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
3	Extremidade dianteira do link de arrasto de direção	Um	7	Parte inferior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
4	Extremidade traseira do link de arrasto de direção	Um			

4.13.1.2 Pontos de Lubrificação do Sistema de Suspensão (Mola Folha)



4.13.1.4 Pontos de Lubrificação do Eixo Traseiro

Nã o.	Posição	Observação
1	Braço de ajuste	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
2	Árvore de cames (dentro)	
3	Árvore de cames	

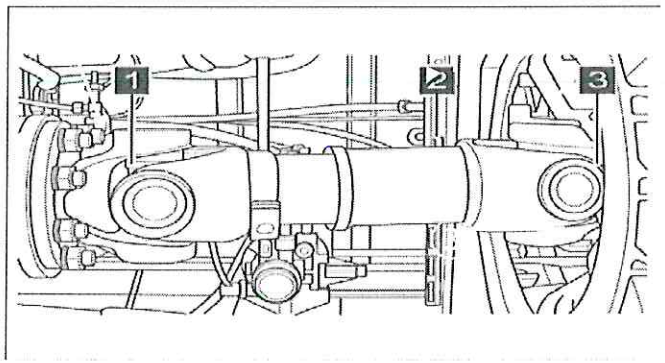


Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Extremidade fixa da frente suspensão	Cada um à esquerda e lado direito simetricamente	5	Extremidade fixa do suspensão traseira	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Ponto superior de amobileendof frente suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	6	Parte superior aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
3	Ponto inferior do mobileendof frentesuspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	7	Inferior de aextremidade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente

4.13.1.3 Pontos de lubrificação do eixo da hélice

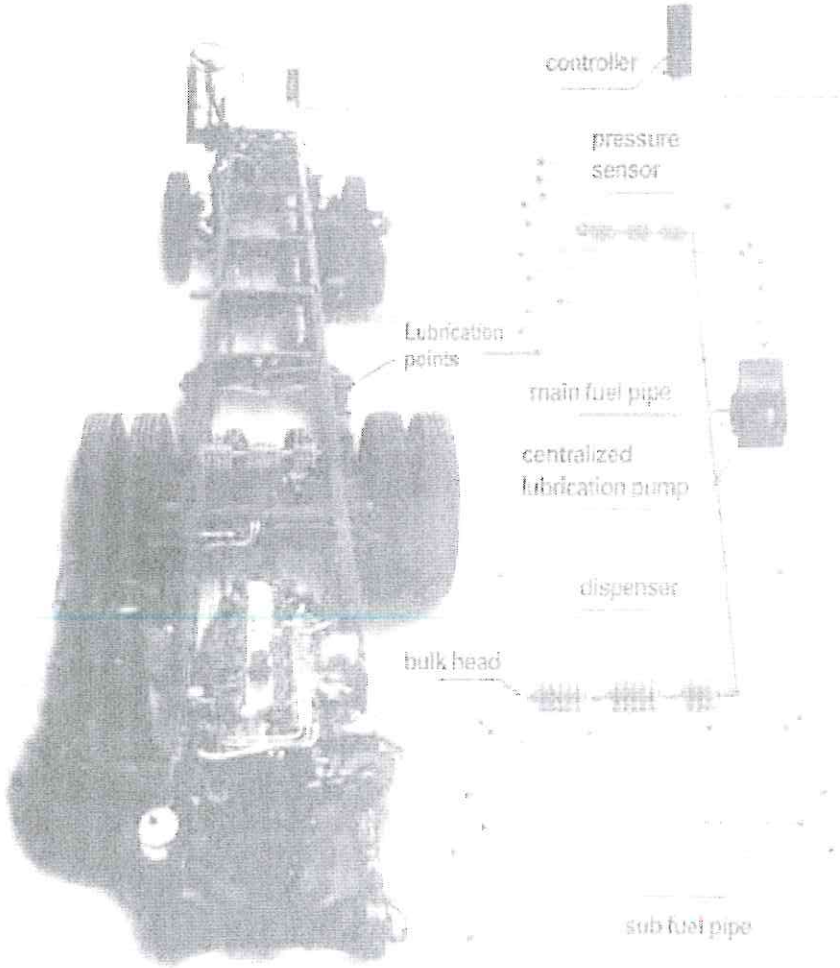
(1) Transmissão

Não.	Posição	Observação
1	Junta universal traseira da traseira eixo de transmissão	
2	Caixa estriada da parte traseira eixo de transmissão	



4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado

4.13.2.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Lubrificação Centralizado



Não.	Nome das partes	Observação
1	Link de arrasto de direção	2 pontos para haste simples, 4 pontos para hastes duplas
2	Pino de mola da suspensão dianteira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
3	Pontos de lubrificação superior e inferior da frente pino rei do eixo	2 pontos para cada extremidade geralmente
4	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
5	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
6	Braço de ajuste do eixo dianteiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo dianteiro de disco
7	Junta da haste do eixo dianteiro	2 pontos em geral, nenhum para frente sem manutenção eixo
8	O eixo do braço de direção intermediário	Um ponto geralmente, nenhum para haste única
9	Pino de mola da suspensão traseira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
10	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
11	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
12	Braço de ajuste do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco

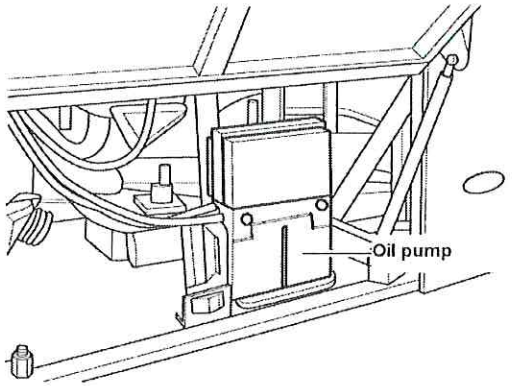
Nãote :

(1) Se houver o terceiro eixo, escolha os pontos de lubrificação de acordo com o tipo de seu freio e consulte o eixo dianteiro.

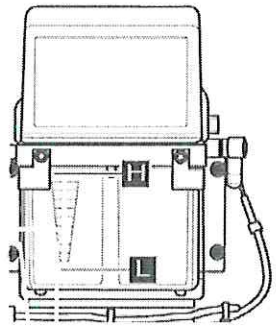
(2) O sistema de lubrificação automática não pode lubrificar todos os pontos de lubrificação do veículo. Alguns pontos de fricção do par de fricção, como eixo de transmissão do veículo, coluna de direção e assim por diante, com movimento rotacional de 360°, ainda precisam ser lubrificados manualmente periodicamente. Usuários deve prestar atenção a estes pontos de Lubrificação na Manutenção.

4.13.2.2 Manutenção

(1) Começara bomba de óleo pelo botão manual e verifique se o motor funciona normalmente. Verifique se há rachaduras ou vazamentos.



(2) Observe o nível de óleo do tanque de óleo lubrificante. Adicione óleo/graxa de lubrificação à escala máxima no tempo se for inferior à escala mais baixa.



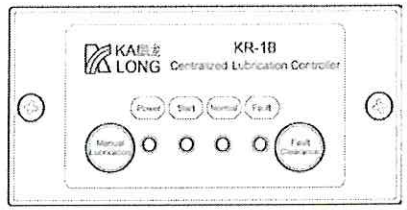
WARNING !

Adicione graxa lubrificante de lítio EP 0#、00#、000# conforme os requisitos. Não adicione graxa de modelo diferente ou outra mistura de óleo/graxa.

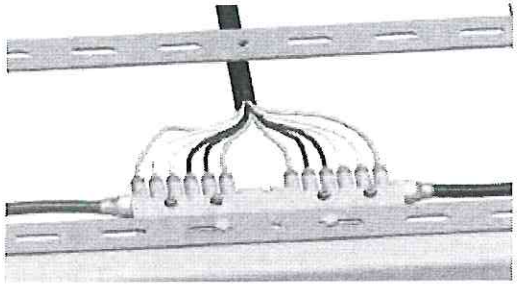
Seleção de graxa lubrificante

Grau NLGI	Temperatura (℃)
000	abaixo de 15
00	-15~-10
0	Acima de -5

(3)Verifique a condição de funcionamento do controlador e se os nódulos indicadores do painel do controlador funcionam normalmente.

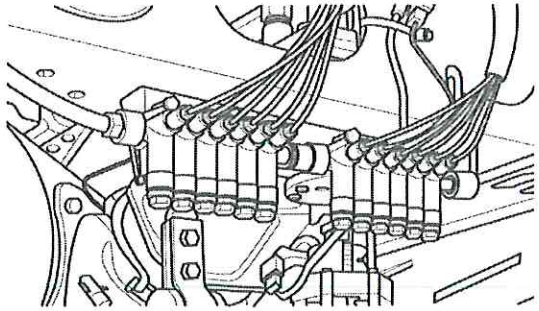


(4)Certifique-se de que o dispensador esteja conectado de forma confiável e que não haja vazamento em cada junta. Certifique-se de que não haja falha de tração, dobra ou desgaste em cada tubo distribuidor.



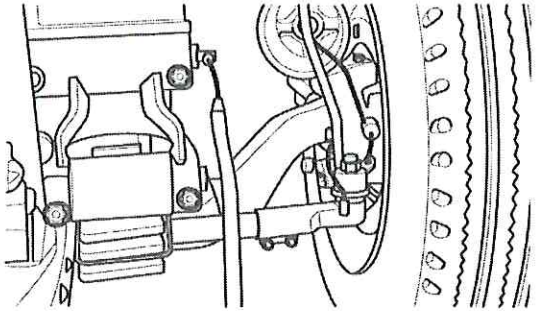
(5)Verifique se está molhado ao redor dos pontos de lubrificação e situação de fluxo de óleo. Se estiver seco, desaperte a junta e pressione o botão manual por 2 minutos e depois solte-o. Observe se o óleo

pode fluir, se não, o tubo de óleo provavelmente está bloqueado. Analise o motivo específico e repare ou substitua o tubo de óleo a tempo.



CAUTION

Posição como eixo de transmissão, junta universal da coluna de direção e polia da correia do ventilador pode instalar o tubo de lubrificação automática e deve ser lubrificado manualmente.



CAUTION

- Se os componentes do par de fricção (como junta da haste e assim por diante) e componentes aderidos pelo tubo de óleo de lubrificação (como tubo de ar e assim por diante) precisarem ser desmontados (substituídos) durante a manutenção do veículo, o sistema de lubrificação deve ser bem mantido.

  significa, você deve desmontar a junta dos componentes do par de fricção ou cortar algumas braçadeiras antes de desmontar esses componentes. E o sistema de lubrificação

deve ser recuperado para seu status original após a substituição dos componentes.

- Desaperte primeiro o parafuso oco ao desmontar a junta de lubrificação dos componentes do par de fricção e mantenha as juntas e o bocal do tubo de distribuição de óleo limpos.

C

(6) Verifique se a tubulação de óleo, linha de energia da bomba de óleo, linha de sinal do sensor de pressão e envelhecimento da tubulação corrugada.

(7) Verifique as condições de trabalho do tubo de óleo principal e tubo secundário. Verifique se o tubo de óleo está bem fixado no chassi ou se há queda, situação quebrada ou dobrada.

5 Itens e Requisitos de Manutenção Específica

5.1 Manutenção sazonal

5.1.1 Manutenção para A/C e Ventiladores Habilitados

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Sistema de ar condicionado	• Mantenha o sistema A/C funcionando por 10~15 minutos e entenda sobre a condição de operação do sistema. • Verifique e registre a condição de operação de cada peça.
2	Evaporador, condensador, carcaça externa dos ventiladores do evaporador	• Limpe o evaporador, as aletas do condensador, a bacia de água e o tubo de drenagem com detergente especial. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. • A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Ventilador do evaporador, ventilador do condensador, alternador, painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos	• Limpe todos os ventiladores, painel de distribuição, painel de controle. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • Inspecione e certifique-se de que todo o equipamento esteja completo e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais. Todos os ventiladores e escova estão completos. Certifique-se de que não haja som anormal e a quantidade de ventilação esteja de acordo com os requisitos quando estiverem funcionando.
4	Compressor, DCDC, conversor de frequência, secador, tubulação de alta e baixa pressão	• Todos os departamentos estão completos e instalados de forma confiável, com desempenho normal de trabalho. • Compressor funciona normalmente, sem som anormal. Refrigerante de ar condicionado e óleo refrigerante atendem aos requisitos; O sistema tem pressão normal alta e baixa. • Verifique e troque o filtro do secador, o desempenho é normal. • As tubulações não apresentam danos, vazamentos ou atritos e a interface é estanque, fixada normativamente. A bainha de isolamento térmico está completa. • DCDC, conversor de frequência, suporte de montagem e outros dispositivos estão intactos e funcionam normalmente, sem danos, folgas ou ruídos anormais, a tensão da correia atende aos requisitos.

5	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	• Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste é acessível.
6	Ventiladores elétricos e ventiladores	• Todo o equipamento está concluído. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fios pendurados.

		• Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são fixados firmemente. • Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações.
7	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todos os componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação e o efeito de resfriamento cumprem os requisitos.
Observação: Ao realizar a manutenção do sistema A/C, o aquecedor também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.2 Manutenção para Sistema de Aquecedor Habilitado

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor, descongelador	• Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. Certifique-se de que os fios de aquecimento não estejam rachados e que não haja depósito de carbono. • Desmonte e lave o filtro de combustível. Mantenha o cartucho limpo e disponível. • Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Tubo de combustível e tanque de combustível não vazam e esfregam. O aquecedor pode ser iniciado ou desligado normalmente. Certifique-se de que não há som anormal quando o aquecedor estiver funcionando. Cada interruptor está disponível. Os indicadores dos instrumentos e alarme estão normais. • O tubo de apoio à combustão e a saída de fumaça são limpos. A saída de ar e a saída de ar de retorno estão normais. • Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
2	Duto de ar de aquecimento, tubo do radiador, ventilação de ar, ventilação de retorno	• O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar, saídas de ar de retorno e grelhas de proteção estão completas. • Inspecione as aletas do radiador e a tampa protetora. Certifique-se de que eles estão aparados e arrumados. As tubulações e válvulas de água estão completas. Sem vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação do sistema e o efeito de resfriamento estão em conformidade com os requisitos.
Nota: Ao realizar a manutenção do sistema de aquecimento, o sistema de A/C também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.3 Manutenção sazonal para ar condicionado e ventiladores elétricos

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Evaporador, condensador e ventiladores, carcaça externa dos ventiladores do evaporador de teto	• Limpe as aletas do evaporador e do condensador, ventiladores, bacia de água e águatubos de drenagem. Sem cinzas, desordem, incrustação, óleo, etc. • Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. • Ventiladores e escovas do evaporador e condensador são bons. Certifique-se de que não haja som anormal e que eles possam funcionar sem problemas. A quantidade de ventilação deve cumprir os requisitos. • A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável. Aplique graxa nos pontos de lubrificação.
2	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	• Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. • Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste está disponível.
3	Tubos de alta e baixa pressão, compressor de ar, DCDC, conversor de frequência	• As tubulações não estão danificadas e os conectores estão firmemente presos. Certifique-se de que não há vazamentos e atritos. A fixação é confiável e as mangas de isolamento térmico estão completas. • O compressor de ar pode funcionar sem problemas Certifique-se de que não há som anormal. O refrigerante A/C e o óleo refrigerante cumprem os requisitos. O filtro secador pode funcionar bem. A pressão alta e baixa do sistema A/C é normal. • DCDC, conversor de frequência, controlador e suportes instalados estão completos e não danificados e soltos. Certifique-se de que eles funcionem bem e que não haja som anormal quando estiverem funcionando. Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
4	Painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos.	• Limpe o painel de distribuição e o painel de controle. Sem depósito de cinzas, incrustações, etc. • Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais.
5	Ventilador elétrico, ventilador de ventilação	• Todos os equipamentos estão completos. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fio pendurado. • Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são

		fixados firmemente. • Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações. Aplique graxa.
6	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todo componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. O manuseio e o controle são eficazes. As indicações dos instrumentos são normais.
Observação: Após a manutenção sazonal do sistema de ar condicionado, o sistema de condensação pode ser desligado, se necessário.		

5.1.4 Manutenção Sazonal para Sistema de Aquecedor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor	• Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. • Desative as unidades de aquecimento. Corte a energia de controle do aquecedor. Marque os fios de emparelhamento e amarre os fios de forma confiável.
2	Encanamento de combustível e tanque de combustível, encanamento de água de aquecimento	• Drene o tanque de combustível do aquecedor e limpe o tanque de combustível e o filtro de combustível. Tanque de combustível e tubos de combustível são fixados de forma confiável. • Limpe e arrume os tubos do radiador. Desligue a válvula de esfera e drene a água nos tubos de aquecimento.
3	Inspeção final	• Desligue em conformidade com os regulamentos e drene o óleo e a água nos tubos. Ligue corretamente e conserte de forma confiável.

5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e sistema de dissipação de calor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Motor, Controlador de Motor e Radiador (incluindo tanque de expansão), bomba de água, tubos de água e passagens de água	• Remova a deposição de calcário na passagem de refrigerante com detergente especial. Cada passagem de água é clara e desobstruída. • Inspecione as aletas do radiador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. • Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Inspecione o motor, controlador do motor, radiador, tubos de água e bomba de água quanto a danos e vazamento de água. Os canos de água não estão pendurados e esfregados. O coletor de vento e o defletor de calor estão completos. • Cada parafuso de fixação e haste de suporte são fixados de forma confiável. • Encha o refrigerante conforme necessário.
2	Ventiladores e suportes ATS	• Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Ventiladores e suportes estão completos. Certifique-se de que eles podem funcionar normalmente, não estão danificados e deformados, não há som anormal, os fios não estão pendurados. • Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O líquido de arrefecimento está em conformidade com o padrão. Certifique-se de que não há vazamento de água. A temperatura do líquido de arrefecimento sobe dentro da faixa normal.

5.1.6 VeículoDefendendo a manutenção de congelamento

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Tubulação de ar	• Limpe o sistema de tubulação de ar, depois drene a água acumulada e remova a escala de água. • Os dispositivos estão completos e podem funcionar bem. Certifique-se de que não há incrustações e água acumulada. Inspecione a entrada de ar da bomba da porta e certifique-se de que não haja água acumulada. O óleo não deve ir para o compressor.
2	sistema de refrigeração	• Bomba de água, radiador e tubos de água estão completos. Certifique-se de que não há danos e vazamento de água. As tubulações de água são conectadas de forma confiável. • Limpe as passagens de água. Aplique o líquido de arrefecimento anticongelante usado no inverno.
3	Dispositivo descongelador (antiembaçante)	• O dispositivo de descongelador (antifog) é bom. O aquecimento e a ventilação são normais. • As passagens de ar e as aberturas estão completas. A conexão é confiável e não está danificada. • Mantenha todos os componentes limpos e certifique-se de que não haja sujeira e desordem.
4	Óleo lubrificante	• O óleo da transmissão final deve estar em conformidade com o padrão no inverno e o nível do óleo deve atender aos requisitos.
5	Inspeção final	• Os dispositivos estão completos. A fixação é confiável e o desempenho pode estar em conformidade com o padrão.

5.1.7 Inspeção do Sistema de Segurança

Realizar inspeção de segurança antes de atividades importantes e festivais. O conteúdo operacional detalhado é o seguinte:

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Veículo completo	• A aparência é organizada e os dispositivos estão completos. Certifique-se de que não há vazamento de água, vazamento de óleo, vazamento de ar e vazamento de eletricidade. Todos os componentes do veículo devem estar completos, intactos e eficazes. As peças de conexão devem ser fixadas de forma confiável. O logotipo no teto do veículo, porta, carroceria e vidros das janelas deve ser o mesmo e completo.

2	Sistema de direção	• O volante pode ser girado no máximo ±10 graus do meio. • Inspecione o pino da junta esférica do tirante lateral quanto a frouxidão. Certifique-se de que os parafusos e porcas de cada componente estejam bem apertados. Os contrapinos estão completos. O bloqueio é confiável. • O mecanismo de direção é manuseado facilmente e pode girar de forma flexível. Durante a condução, certifique-se de que não há trepidação, desvio de direção, sensação de estrada fraca e outras situações anormais. Os parafusos limitadores de direção são completos e confiáveis. Quando as rodas são giradas até o limite, elas nunca devem ser interferidas com outros componentes. Depois que os volantes são virados para a esquerda ou para a direita, eles devem ser capazes de corrigir automaticamente para que o veículo possa funcionar em linha reta. • Toe-ine ângulo de direção devem estar em conformidade com os regulamentos, consulte respectivamente "4.5.8 Ajuste da convergência" e "4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção".

3	Sistema de travagem	• O desempenho do freio de serviço e do freio de estacionamento deve estar de acordo com os regulamentos, respectivamente, em "4.9.1.2 Teste de desempenho do freio". • O curso livre do pedal atende aos requisitos e não deve ser superior a 700N para obter o efeito máximo de frenagem. • A pressão do ar do tanque de ar é normal. Certifique-se de que o tanque de ar não vaze. A válvula de retenção e a válvula de drenagem de esgoto estão instaladas firmemente e funcionando de forma confiável. • O alarme de baixa pressão pode funcionar normalmente e não vaza. Quando a pressão do ar é inferior a 0,55MPa, pode funcionar bem.
4	Iluminação, lâmpadas de sinalização e outros equipamentos elétricos	• Os equipamentos elétricos são instalados firmemente e completos. • Quantidade,a cor e as posições das lâmpadas estão em conformidade com os regulamentos. • Lâmpadas de sinalização e instrumentos funcionam bem. • Quando medido na posição que fica a 2 m do veículo e 1,2 m do solo, o nível sonoro da buzina é de 90 dB(A) ~ 115 dB(A). • V1(km/h) indicada no velocímetro e a velocidade real V2(km/h) deve obedecer à relação:0≤V1 – V2≤ (V2/10) + 4 km/h, entretanto não deve ser inferior aos requisitos técnicos antes da manutenção.
5	Pneu	• A pressão do ar dos pneus deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu. Certifique-se de que nenhuma pedra pequena e pregos de ferro estejam embutidos na superfície do pneu. • Pisoa profundidade dos pneus do volante não deve ser inferior a 3,2 mm e a profundidade do piso dos outros pneus não deve ser inferior a 1,6 mm. • Pneuas lonas nunca devem ser expostas na superfície do pneu devido à abrasão parcial. Danos e cortes com 25 mm de comprimento ou capazes de expor o alicate de pneus nunca devem ser encontrados na superfície ou nas ranhuras do pneu. • Pneuespecificações e padrões de piso do mesmo eixo devem ser os mesmos. As especificações dos pneus devem estar em conformidade com os regulamentos da fábrica do veículo e a abrasão do pneu do mesmo eixo deve ser quase a mesma. • Os recaps nunca devem ser usados nos volantes. • Os pneus devem caber com a velocidade máxima projetada. • Pneucarga não deve ultrapassar a carga nominal. A pressão do ar de enchimento deve cumprir os requisitos quando os pneus são carregados. • Quando a velocidade máxima projetada for superior a 120 km/h, o equilíbrio dinâmico das rodas deve ser testado e em conformidade com os requisitos técnicos relativos. Para mais informações, consulte "4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento das Rodas " Faça o teste de balanceamento dinâmico a cada 30.000 km. O contrapeso não deve ser superior a 300g. A quantidade do contrapeso não deve ser superior a 3. • As porcas das rodas e do semi-eixo devem estar completas e apertadas de acordo com o torque de aperto necessário. Para obter mais informações, consulte "4.6 Roda e Pneu".

6	Corpo	• Técnicoas condições da carroceria do veículo e da área do motorista devem garantir espaço de trabalho normal para o motorista e segurança para os passageiros ou carga. • A carroceria do veículo deve ser fixada com firmeza e durabilidade. Fratura, ferrugem e deformação óbvia nunca devem ser encontradas no chassi e na carroceria do veículo. Os parafusos e rebites nunca devem ser perdidos e soltos. A conexão entre a estrutura e o corpo deve ser fixada firmemente. • A conexão entre o piso e o corpo deve ser bem vedada. Medidas eficazes são eficazes para evitar que os gases de escape entrem no interior. O piso e os assentos devem ser fortes o suficiente. Assentos e corrimãos devem ser instalado com firmeza e confiabilidade. O tipo de assento cujo espaçamento do assento pode ser ajustado longitudinalmente ao longo da corrediça não deve ser adotado.

		• Espinhas pontiagudas que possam machucar alguém nunca devem ser encontradas dentro ou fora da carroceria do veículo. Todos os interiores do veículo devem ser retardadores de chama.
7	Cinto de segurança	• Os cintos de segurança devem ser confiáveis e disponíveis. A posição de instalação deve ser razoável. O ponto de fixação deve ter força suficiente. • Os bancos do condutor dos autocarros de longo curso e dos autocarros de turismo devem estar equipados com cinto de segurança. Assentos, em frente aos quais não há outros assentos e guarda-corpos, devem ser equipados com cintos de segurança. A marca de certificação deve ser vista no cinto de segurança. • Cada beliche deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para o vagão-leito. • Cada assento deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para ônibus escolar.
8	Espelho retrovisor	• A partir do espelho retrovisor externo, o motorista deve ser capaz de ver claramente a situação do tráfego nos lados esquerdo e direito da carroceria do veículo e a área a 50 m de distância da carroceria traseira. Do retrovisor baixo, o motorista deve conseguir enxergar uma área com 1,5 m de comprimento e 3 m de largura sob o vidro do para-brisa dianteiro. • O espelho retrovisor externo e o espelho retrovisor baixo devem ser fáceis de ajustar e podem manter suas posições. • O espelho retrovisor instalado a menos de 1800 mm do lado de fora deve ser capaz de absorver os choques quando alguém colidir com ele.
9	visor solar	• A pala de sol pode ser puxada e empurrada de forma flexível com função de travamento confiável. A pala de sol deve ser capaz de proteger o condutor do sol e nunca deve ferir o condutor em caso de colisão.
10	Descongelador, dispositivo de desembaçamento	• As conexões do desembaçador e do dispositivo de desembaçamento devem ser confiáveis. Descongelador e dispositivo de desembaçamento podem funcionar Nós vamos. A função de descongelamento de aquecimento do espelho retrovisor é confiável.
11	Limpador	• O limpador pode funcionar normalmente. A área de operação pode garantir uma boa visão para o motorista. Após desligar, os limpadores podem retornar às suas posições originais.
12	Porta de segurança, janela de segurança e saída de segurança	• A porta de segurança e a janela de segurança podem ser abertas e fechadas facilmente. Certifique-se de que o travamento seja confiável e eles não abrirão sozinhos. Os óculos devem estar completos e intactos. • A porta do passageiro assistida por sistema de energia também pode ser aberta manualmente em caso de falha. Em caso de emergência, quando o veículo estiver parado e a porta do passageiro for destravada, todas as portas do passageiro devem poder ser abertas por válvulas de emergência internas e externas. Os interruptores de emergência devem ser instalados em posições acessíveis e seguras com sinais óbvios. • Lâmpada indicadora ou dispositivo de alarme deve ser equipado no veículo para lembrar ao motorista que a porta do passageiro está aberta. Esta lâmpada de sinalização pode ser usada para uma porta de passageiro ou várias portas de passageiro. • Cada porta do passageiro deve ter função anti-esmagamento. Para porta dividida, tiras de vedação de borracha devem ser instaladas nas bordas da porta do passageiro que prendem facilmente os passageiros. • O vidro de segurança deve ser equipado no ônibus. O vidro laminado deve ser aplicado para o para-brisa dianteiro e o vidro temperado pode ser usado para outros vidros. • A área do motorista deve garantir a visão frontal e lateral para o motorista. Protetor solar ou filme adicional não podem colar no para-brisa dianteiro.
13	Extintor de incêndio, martelo de segurança	• Instale os extintores de incêndio e os martelos de segurança em locais específicos. Certifique-se de que eles estejam à mão e que os suportes estejam instalados firmemente. Perto da porta de proteção e da janela de segurança, deve haver sinais vermelhos e

		métodos. Quando o extintor estiver dentro de sua validade, a pressão deve estar na faixa normal.

5.2 Manutenção de Estoque

5.2.1 Manutenção antes do Estoque

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Lavagem E limpo aveículo.	• Limpe completamente o interior do veículo, a carroçaria e o chassis. • Limpe os artigos diversos no porta-malas e no porta-malas.
2	Inspecione o óleo e o líquido.	nível de óleo de direção, nível de óleo do eixo traseiro, bateria de energia, ultracapacitor e assim por diante, devem atender aos requisitos técnicos e prestar atenção aos seguintes assuntos: • A bateria de energia ou o capacitor SOC devem ser mantidos em 50%-80% e a energia suplementar deve ser fornecida uma vez por mês. • No inverno ou em áreas frias, o líquido de arrefecimento do motor deve ser substituído de acordo com a temperatura ambiente para evitar o congelamento do motor ou do tanque de água.
3	Verifique o vazamento.	• Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
4	Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu.	• A pressão do ar do pneu deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu.
5	Desligue a energia de todo o veículo.	• Virardesligue a chave geral mecânica ou desconecte o terminal negativo da bateria e a chave de manutenção de alta tensão.
6	Pare e bloqueie.	• Feche todas as janelas e portas do passageiro, acione o freio de estacionamento e trave todas as portas
7	Requisitos de estacionamento e local	• Os veículos devem ser armazenados na garagem, para armazenamento aberto, é necessário ter uma capa protetora e prestar atenção à ventilação, à seca e à estanqueidade. • Deve haver instalações de combate a incêndio ao redor. • Os veículos devem ser mantidos longe de fontes de água e fogo de alta temperatura.

5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal)

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Inspecione o óleo e o líquido.	• O nível do óleo refrigerante, o nível do óleo da direção, o nível do óleo do eixo traseiro e assim por diante devem atender aos requisitos técnicos.
2	Verifique o vazamento.	• Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
3	Ventilação do veículo.	• Abra as janelas do veículo para ventilar até armazená-lo.

4	Verifique a condição de vedação	• Verifique se há vazamento de água no interior do veículo, no porta-malas e no compartimento elétrico.
5	Verifique o extintor.	• Inspecione a pressão do extintor portátil no veículo. Se a pressão indicar a área vermelha, substitua o extintor portátil. Substitua o extintor que está estocado há mais de 2 anos, independentemente de a pressão do extintor estar normal ou não.
6	Carregamento do veículo	• Ligue o interruptor de manutenção de alta tensão, ligue a bateria e a fonte de alimentação do interruptor principal, e adicione SOC a 70% - 80%.
7	Lubrificação do veículo.	• Aplique graxa nos pontos de lubrificação por sistema de lubrificação automática.
8	Verifique o sistema de direção e freio antes de dar partida	• Inspecione se o sistema de direção e o sistema de freio podem funcionar bem antes de dar partida no veículo. • Mantenha o veículo rodando a uma velocidade inferior a 60 km/h até atingir 10 km. • Execute conforme exigido no Manual do Usuário e preste atenção se cada sistema pode funcionar normalmente.
9	Teste o ar condicionado e o sistema de aquecimento.	• Execute o comissionamento do A/C por cerca de 10 minutos no verão e o comissionamento do sistema de aquecimento por cerca de 10 minutos no inverno.
10	Manuseio anormal.	• Lide com falhas anormais em tempo hábil. Estoque os veículos novamente de acordo com os requisitos acima, se não falhas anormais encontradas.
11	Manutenção adicional para armazenar mais de 6 meses.	• Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu, Verifique todos os tubos de borracha quanto ao envelhecimento, sempre que os veículos estiverem estocados por 6 meses. • Realize uma Manutenção Completa toda vez que o veículo estiver estocado por 12 meses e um teste geral do veículo na linha de teste. • Substitua o líquido de arrefecimento, a graxa do sistema de engraxamento centralizado, o fio termossensível do extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 24 meses. • Substitua os pneus do veículo completo sempre que o ônibus estiver estocado por 36 meses. • Substitua o extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 48 meses.

5.2.3 Manutenção para Veículo Habilitado

Se o veículo for armazenado por mais de 6 meses, a manutenção completa deve ser realizada para o veículo antes da operação. Se o veículo for armazenado por menos de 6 meses, a manutenção deve ser realizada de acordo com os requisitos de manutenção durante o armazenamento.

Apêndice

Apêndice1 Item de Substituição do Conjunto Principal e Intervalo para Periódicos Manutenção

Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Aowei	Todas as séries	Controlador de ar condicionado	36 meses				
		Compressor de ar condicionado (contendo garrafa seca)	36 meses				
		Ventoinha	36 meses				
		Ventilador centrífugo na parte inferior do caixa de capacitância	36 meses				
		Placa elétrica (placa de carbono, suporte, tira)	36 meses				
		Cilindro e escudo	36 meses				
		Interruptor de indução magnética, válvula solenóide e pneumática triplo	36 meses				
		Isolador	36 meses				
		Nó mestre	72 meses				
		Nó filho	72 meses				
		Sensor de temperatura	72 meses				
		Fonte de alimentação isolada	72 meses				
		Chicote de barramento CAN	72 meses				

Microvast	Sistema de gerenciamento térmico Zephyr	Refrigerante	24 meses	50% Etileno GlicolSolução aquosa			
		Refrigerante suplementar	R134a				

Apêndice1.2 Condução motor

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Siemens	Ímã permanente síncrono	Rolamento com lubrificação	140.000 km/24 meses				
Jing Jin	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses	50% Etilenoglicol Solução aquosa			
Prestolita	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	50.000 km/24 meses	40% de água desionizada + 60% de etilenoglicol			
Lvkon	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses				

Apêndice1.3 Compressor de Ar

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Sorl	Compressor de ar elétrico	Óleo lubrificante	30.000km/12 meses		CH-4 e óleo acima	S	Tipo de óleo
		Elemento do filtro de óleo lubrificante	30.000km/12 meses			S	
		Elemento de filtro silencioso	40.000 km				
		Elemento do filtro de ar	40.000 km				
		Óleo lubrificante	40.000 km/6 meses	Solução aquosa de etileno glicol 50%	Klüber Summit DSL 68		Substitua primeiro 20000km/3 meses
		Elemento do filtro de ar	40.000 km/6 meses				

Naili	Compressor de ar elétrico	Elemento do filtro de óleo lubrificante	80.000km/12 meses				
		Separador de óleo e gás	80.000km/12 meses				
		Válvula de retorno de óleo	80.000km/12 meses				
		Selos e conjuntos de juntas	80.000km/12 meses				

Apêndice1.4 Eixo

<table>
<tr><th rowspan="2">Marca</th><th rowspan="2">Modelo</th><th colspan="2">Manutenção periódica</th><th rowspan="2">Grau de óleo</th><th rowspan="2">Modelo de óleo recomendado</th><th rowspan="2">Manutenção de rodagem (para substituir ou não)</th><th rowspan="2">Observação</th></tr>
<tr><th>Item de substituição</th><th>Intervalo (Km/mês, o que ocorrer primeiro)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Mérito</td><td rowspan="2">Série inteira</td><td rowspan="2">Óleo de engrenagem</td><td>Óleo mineral: 80.000-160.000 km/1 ano (ônibus) 80.000 km/1 ano (ônibus escolar) 40.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 200.000-400.000 km/4 anos (ônibus) 400.000 km/3 anos (ônibus escolar) 160.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td></td><td>≥-12℃ SAE J2360 85W/140
≥-26℃ SAE J2360 80W/90
≥-40℃ SAE J2360 75W/90</td><td rowspan="2">S</td><td></td></tr>
<tr><td>Óleo mineral: 60.000-120.000 km/1 ano (ônibus) 60.000 km/1 ano (ônibus escolar) 30.000 km/1 ano (ônibus da cidade)
Óleo sintético: 150.000-300.000 km/4 anos (ônibus) 300.000 km/3 anos (ônibus escolar) 120.000 km/2 anos (ônibus da cidade)</td><td></td><td>≥-12℃ API GL-5 85W/140
≥-26℃ API GL-5 80W/90
≥-40℃ API GL-5 75W/90</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ZF (1)</td><td>A, AV e RL Series</td><td>Óleo de engrenagem</td><td>180.000 km/36 meses</td><td rowspan="3">Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12</td><td>ZF Ecofluido X SAE 80W-9</td><td></td><td>Região de alta temperatura: 20.000 km /24 meses</td></tr>
<tr><td>Eixo elétrico AVE</td><td>Óleo lubrificante</td><td>60.000 km/24 meses</td><td rowspan="2">RENOLIT LX-PEP 2
RENOLIT LX-N EP 2
RENOLIT LX-NHU 2</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Cubo da unidade sem cubo: 500.000 km/ 24 meses</td></tr>
<tr><td>Série inteira</td><td>Graxa de cubo</td><td>500.000 km/48 meses</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Outras</td><td rowspan="3">Série inteira</td><td>Acionamento final gerar óleo</td><td>40.000km/12 meses</td><td colspan="2" rowspan="2">API GL-5, temperatura mais baixa: -26℃ 80W-90
-13℃~40℃ 85W-90
Alta temperatura 55℃ 85W-140</td><td>S</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Huboi (I Lubrificação a óleo livre de manutenção extremidade da roda)</td><td>100.000 km/12 meses</td><td></td></tr>
<tr><td>Graxa de cubo (extremidade de roda comum)</td><td>20.000km/3 meses</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		Extremidade de roda livre de manutenção com lubrificação com graxa	/				Não há necessidade

Observação:

(1) Por favor visitewww.zf.com/lubricants para ZF TE-ML Lista de Lubrificantes

Apêndice1.5 Direção caixa

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
BOSCH	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	240, 000km/24 meses		ATF220		
Outras	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	80, 000km/12 meses		ATF220		

Apêndice1.6 Outros

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Me substitua Item	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Ventilador hidráulico	JTEKT	Óleo hidráulico	12 meses	ATF220			
Ar condicionado refrigerante				R134a/R407C			De acordo com Modelo de ar condicionado
Ar condicionado compressor	BIZTER	Óleo lubrificante	36 meses	BSE55			
	BOCK	Óleo lubrificante	36 meses	SE55			
Líquido de limpeza				banho de vidro			
Sistema de ar quente		Refrigerante	24 meses				

Sistema de travagem		Secador de ar	12 meses				

Apêndice2Tabela de Torque de Aperto para Rosca de Veículo Fixadores

Tamanho da rosca	Torque de aperto Nm (Nível de desempenho 8,8)	Torque de aperto Nm (Nível de desempenho 10,9)
M6*1.5(Fio grosso)	9~11	12~14
M8*1.5(Fio grosso)	21~25	29~35
M8*1.25(Fio fio)	22~27	32~39
M10*1.5(Fio grosso)	41~51	58~71
M10*1.25(Fio fio)	45~55	63~77
M10*1(Fio fio)	46~56	65~79
M12*1,75(Fio grosso)	73~89	105~128
M12*1.5(Fio fio)	75~92	106~130
M12*1.25(Fio fio)	78~96	113~138
M14*2.0(Fio grosso)	122~149	160~195
M14*1.5(Fio fio)	126~154	178~218
M16*2.0 (Rosca grossa)	182~222	247~290
M16*1.5(Fio Rosca)	199~243	265~311
M18*2.5(Fio grosso)	243~285	380~437
M18*1.5(Fio Rosca)	287~336	397~457
M20*2.5(Fio grosso)	389~456	486~548
M20*1.5(Fio fio)	396~465	540~596

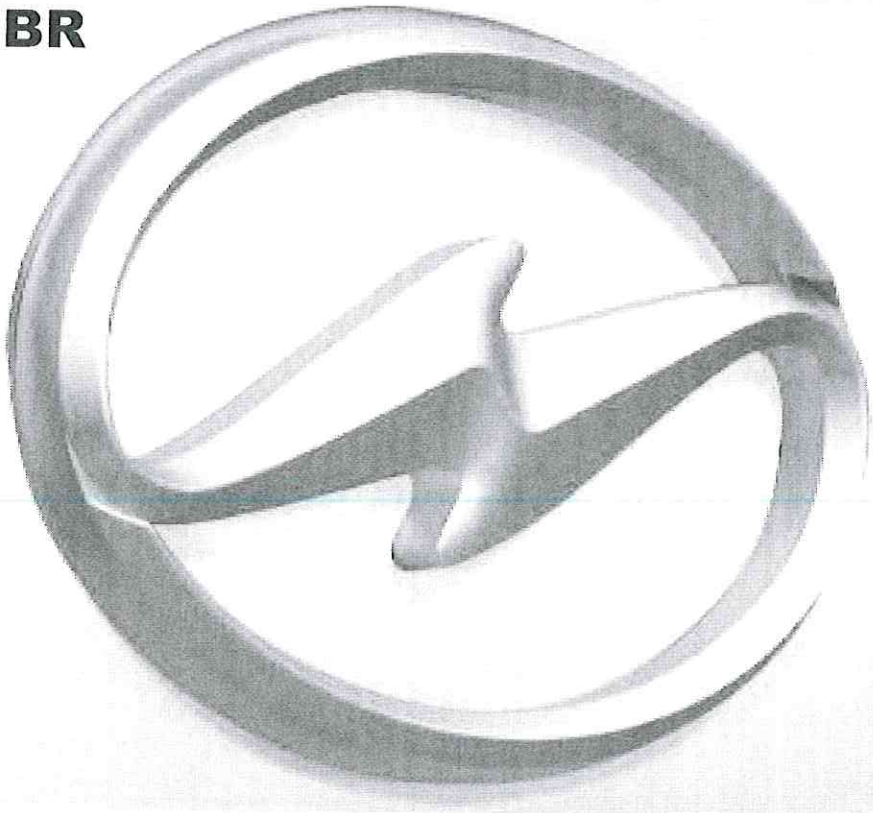
Observação: Os dados nesta tabela são citados do padrão nacional QC/T518-2007.

HIGER

TEVX
Motors Group Ltda

USER'S MANUAL

AZURE A12BR



S126GEV

Ao usuário

Bem-vindo ao HIGER BUS. HIGER BUS é um fabricante de ônibus mundialmente famoso. Com seu revolucionário projeto de ônibus de fácil acesso e sistemas computadorizados, o HIGER BUS representa o melhor em tecnologia, projeto e práticas de fabricação de ônibus.

Este manual foi escrito para familiarizá-lo, o motorista, com os vários recursos e técnicas de operação deste veículo. Lembre-se de que este manual se destina a ser um complemento do programa de treinamento de motoristas de seu empregador, não um substituto dele.

Estude este manual completamente antes de tentar dirigir o ônibus. Alguns dos recursos e procedimentos descritos aqui podem não ser de sua responsabilidade direta, mas é útil que você tenha um conhecimento geral do ônibus e de todos os seus sistemas para conduzi-lo com segurança.

Com o desenvolvimento contínuo e as necessidades da sociedade, HIGER BUS continuará otimizando o produto, e continuará adicionando novos produtos, portanto, após um período de tempo, o manual pode ser diferente do modelo e especificação reais, por favor, tome o objeto real como padrão , preste atenção à maioria dos usuários e compreensão.

Declaração Especial

TODOS OS DIREITOS
RESERVADOS.

NENHUMA PARTE DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA EM QUALQUER FORMA OU POR QUALQUER MEIO SEM PERMISSÃO PRÉVIA POR ESCRITO DA HIGER LIMITED.

COPYRIGHT © 2020 HIGER BUS COMPANY LIMITED

CONTENTE

Para Do utilizador 1
Especial Demonstração 2
CAPÍTULO 1: Resumo 5
1.1 Regras para Motoristas 5
1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS 6
1.3 Em um relance de Aparência 7
1.4 Do motorista Área 8
1.5 Frente Direita Compartimento 9
1.6 Elétrica Traseira Compartimento 10
1.7 Traseira Compartimento 11
1.8 Veículo Em formação Placa de identificação 12
CAPÍTULO 2: Segurança 13
2.1 Disposições Gerais de Segurança 13
2.2 Segurança do motorista Área 15
2.3 Segurança dos Passageiros ' Área 18
CAPÍTULO 3: Operação 21
3.1 Manual Trocar 21
3.2 Chaves 25
3.3 Ligar e ligar Desligado 27
3.4 Do motorista Área 36
3.5 Passageiro Área 75

CAPÍTULO 4: Dirigindo 79
4.1 Introduzir o Ônibus 79
4.2 Verifique antes Dirigindo 80
4.3 Comece o Motor 85
4.4 Dirigir e Acelerar 87
4.5 Freio e Parque 91
4.6 Operação em Ambiente Especial 92
CAPÍTULO 5: Manutenção 100
5.1 Tipos do Manutenção 100
5.2 Rotina manutenção 103
5.3 Método de Manutenção 107
CAPÍTULO 6: Especificação 117
Parâmetros 117

CAPÍTULO 1: Resumo

1.1 Regras para motoristas

1. Sem excesso de velocidade.
2. Sem fadiga ao dirigir.
3. Sem parada em ponto morto.
4. Operação com certificações.
5. Possuir conhecimentos básicos de veículos.
6. Realize estritamente a manutenção de rotina.

1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS

NOTICE

Descreva um procedimento essencial para a operação adequada do barramento.

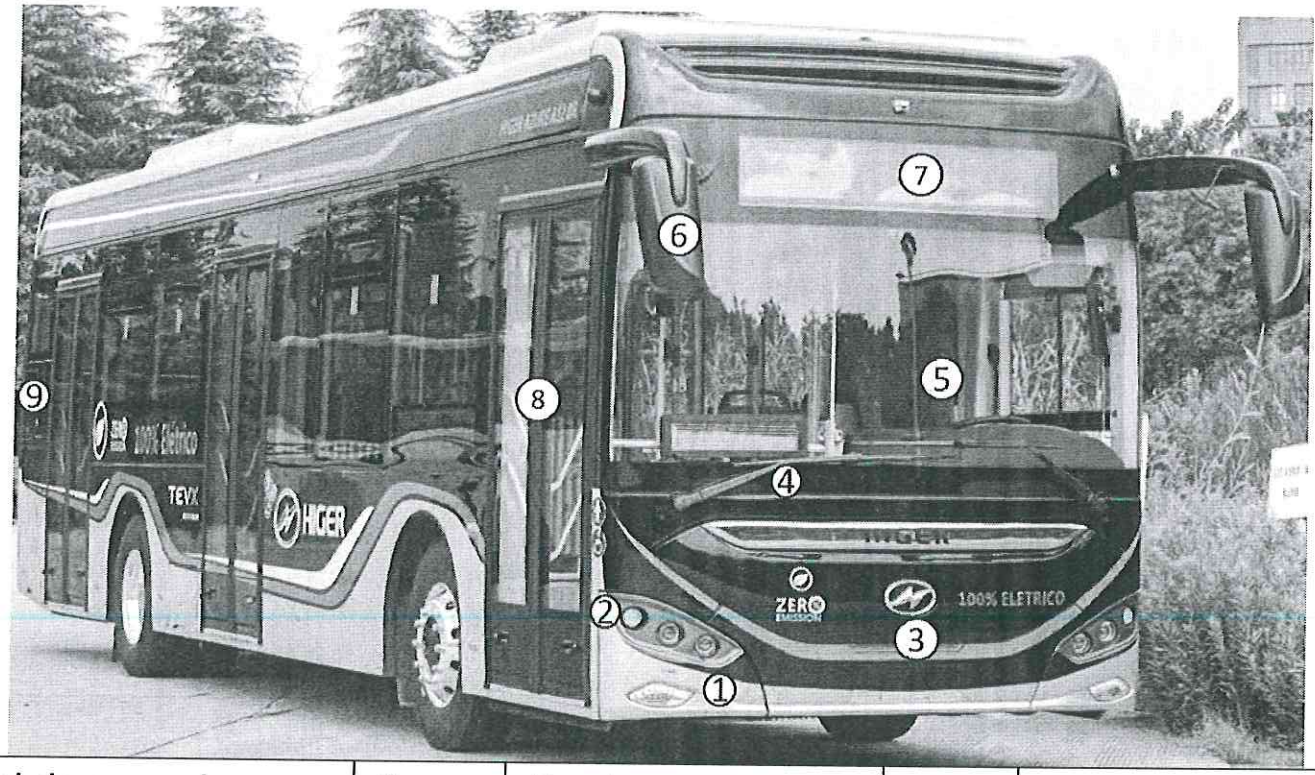
CAUTION

Perigos que podem danificar ou destruir o ônibus ou seus componentes.

WARNING

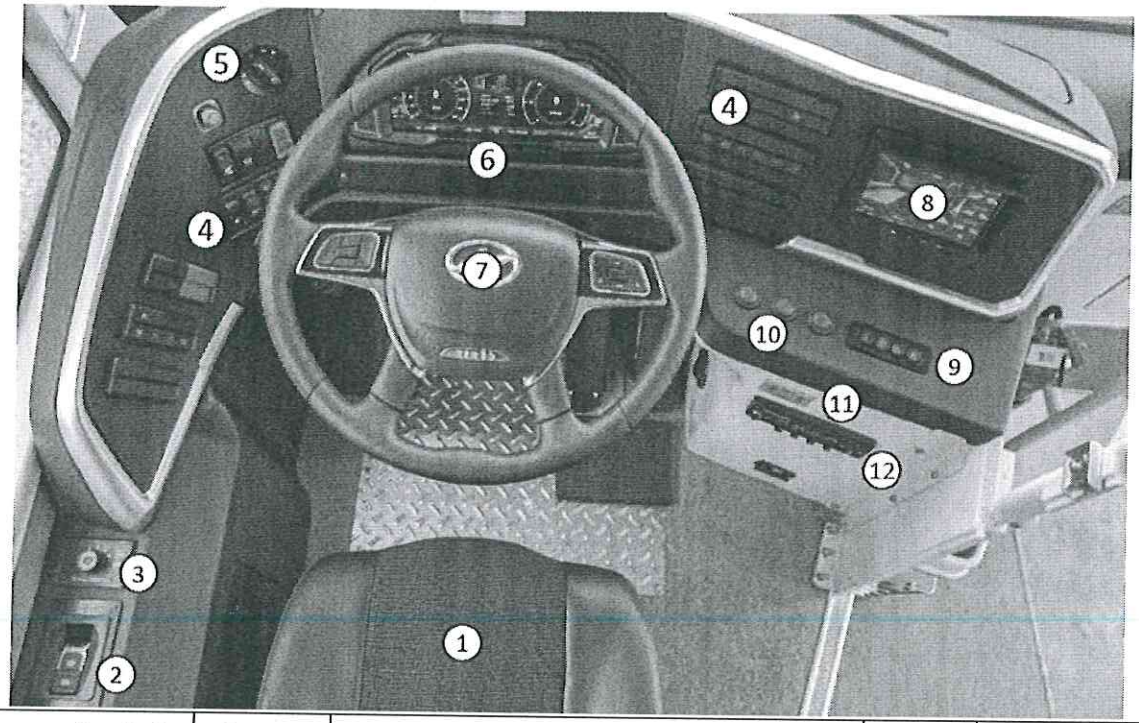
Perigos que podem causar ferimentos ou morte ao motorista, passageiros ou outros.

1.3 No um relance de aparência



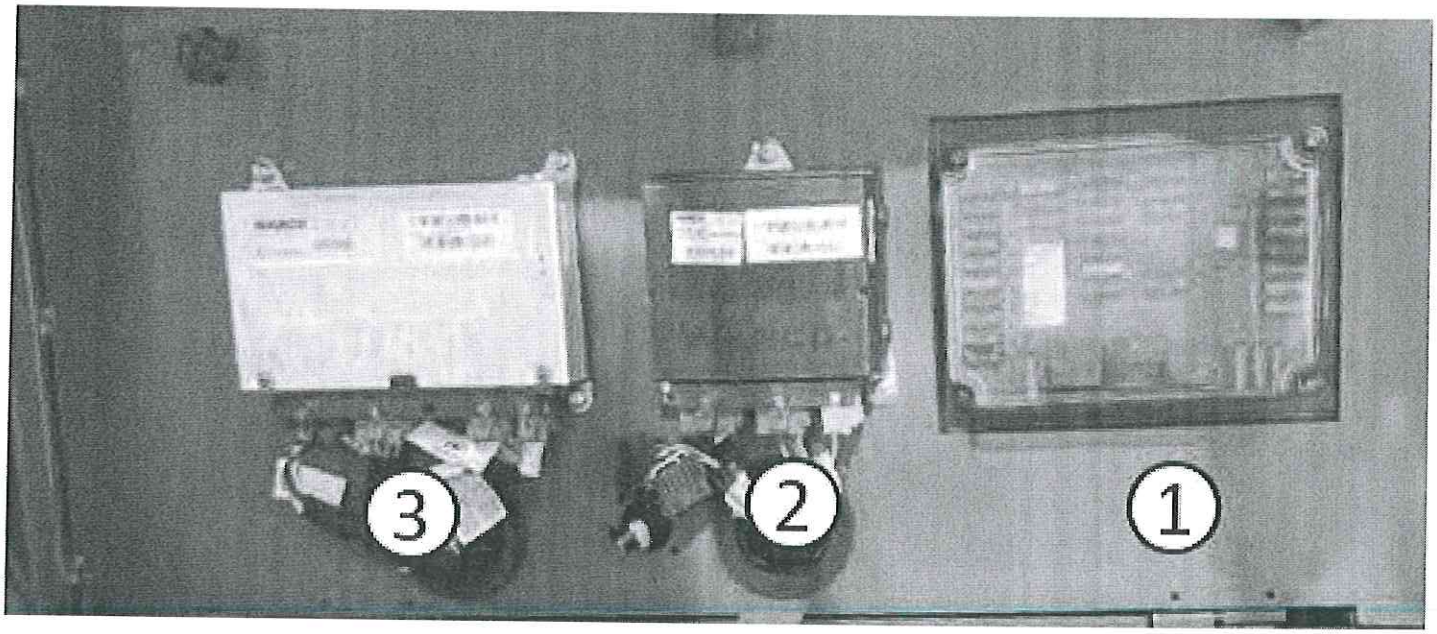
1	Farol de nevoeiro dianteiro	2	Farol	3	Logotipo HIGER
4	Limpador de pára-brisa	5	Parabrisa	6	Espelho retrovisor lateral
7	Display LED	8	Porta do passageiro	9	Compartimento elétrico traseiro

1.4 Área do Motorista



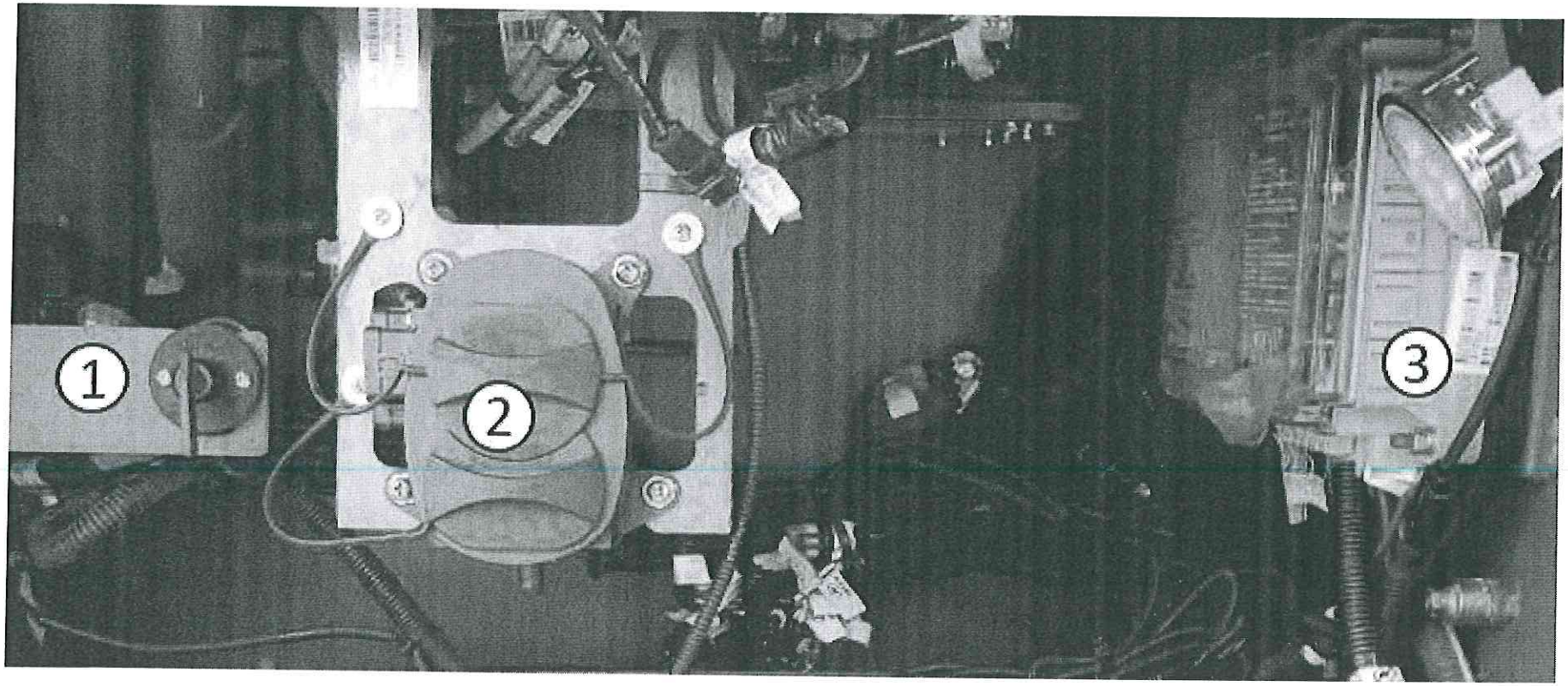
1	Assento do motorista	2	EPB	3	Controlador de degelo
4	Rocker Switch	5	Chave de combinação	6	Conjunto de instrumentos
7	Volante	8	Monitor reverso	9	Alavanca de mudança
10	Interruptor de porta	11	Lubrificação de	12	Transmissão

1.5 Compartimento frontal direito



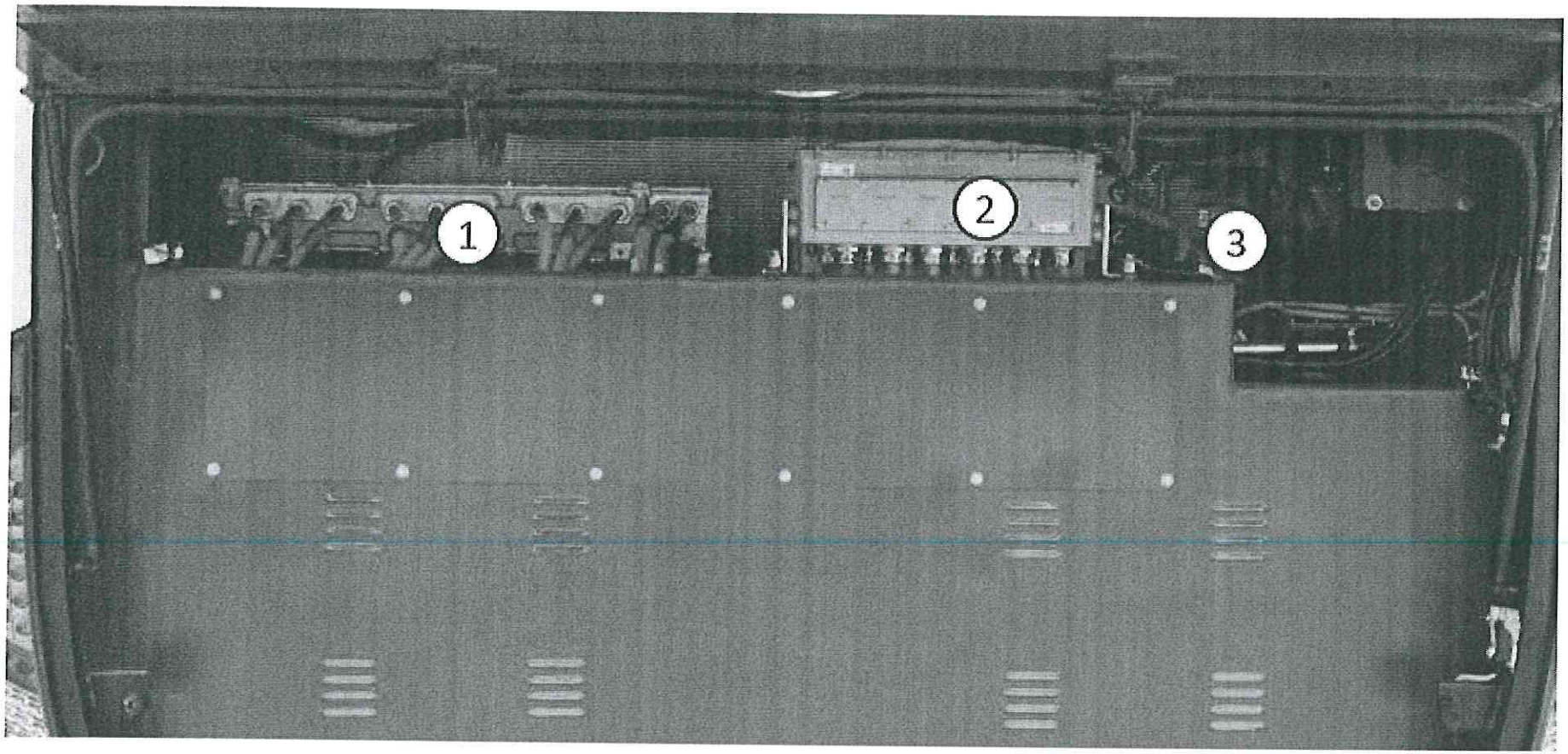
1	Caixa de Fusiveis	2	Módulo ABS	3	Módulo ECAS

1.6 Compartimento elétrico traseiro



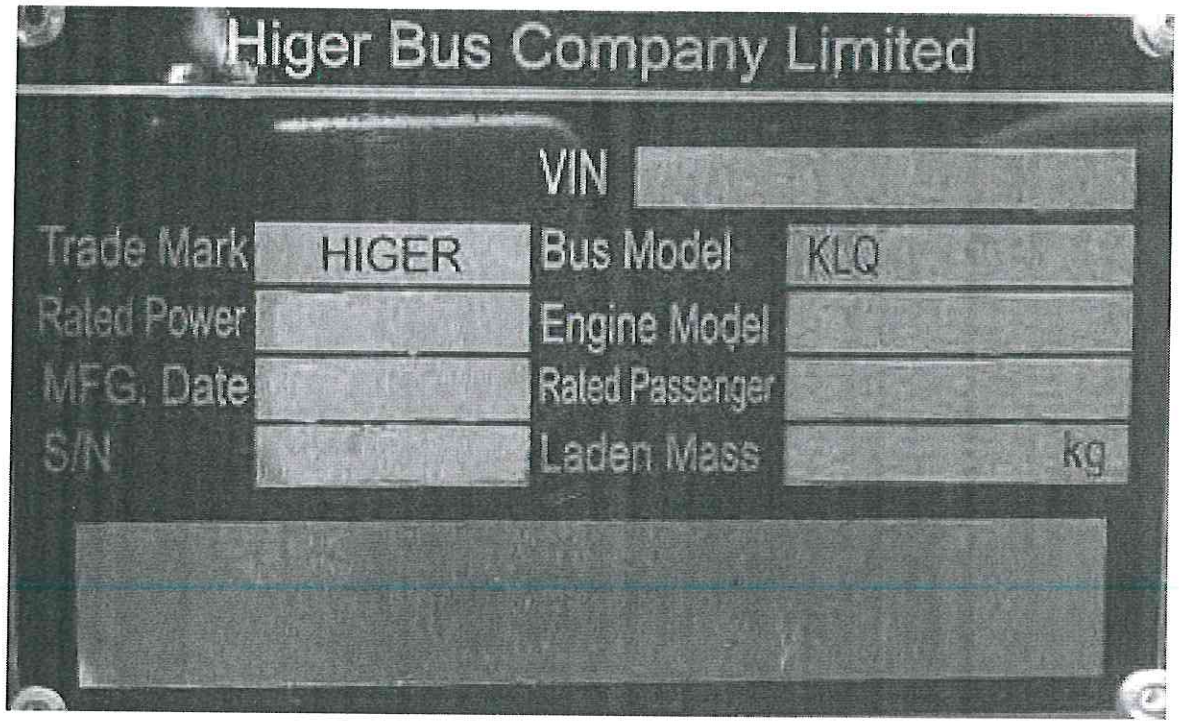
1	Chave manual	2	Tomada de carregador	3	Caixa de chave de força

1.7 Compartimento Traseiro



1	MCU	2	4 em 1	3	EVCU

1.8 Veículo Placa de identificação de informações



A placa de identificação contém algumas informações básicas deste veículo. Como código VIN, código S / N, modelo de barramento e assim por diante. Se o problema surgir, forneça ao Departamento de Serviços da HIGER as informações básicas acima e a HIGER encontrará a solução mais rapidamente.

CAPÍTULO 2: Segurança

2.1 Disposições Gerais de Segurança

1. Vocês deve ter uma carta de condução válida emitida pelo LTO local.

2. Vocês deve conduzir apenas em boas condições, estado e humor com o propósito de conduzir da melhor forma.

3. Se você dirige depois de tomar drogas, remédios ou beber, a possibilidade de um acidente aumentará, então você deve pegar um táxi ou ônibus, ou pegar carona com seu amigo. Dirigir depois de beber pode resultar em acidente. Isso porque você sofrerá de diminuição da visão, reação lenta e julgamento enfraquecido. Portanto, nunca dirija depois de beber.

4. Quando a chave de ignição estiver ligada, nunca deixe seu automóvel nem deixe crianças sozinhas no automóvel, pois elas podem brincar com o dispositivo de controle de direção e causar um acidente.

5. Examine os pneus e suas pressões para ver se há desgaste excessivo, pressão baixa ou alta dos

pneus, qualquer uma das quais pode resultar em explosão inesperada e lesões corporais. Faça isso pelo menos duas vezes por

mês. Ou examine a pressão dos pneus antes de dirigir ou quando a carga do automóvel precisar ser aumentada e encha os pneus conforme necessário. Isso prolongará notavelmente a vida útil dos pneus e fará com que seu automóvel atenda aos requisitos de segurança do projeto. Não se esqueça de calibrar a pressão dos pneus sobressalentes ao enchê-los.

6. Veículo líquido e lubrificante aplique líquido e lubrificante de acordo com o ciclo e as especificações exigidas. Ou pode prejudicar o seu automóvel e até resultar em ferimentos pessoais.

7. Substitua o óleo do motor conforme necessário. Substitua o óleo de motor usado por óleo de motor qualificado dentro do tempo de condução e viagem especificados. Isso prolongará a vida útil do motor. Aplique o óleo do motor corretamente de acordo com a temperatura de trabalho, ou o motor pode ser seriamente danificado. Os danos não pertencem à garantia de manutenção.

8. Verifique o nível do líquido refrigerante no tanque de expansão. Verifique o nível do líquido refrigerante todas as semanas para evitar ser pego despreparado ao dirigir.

9. Use este automóvel em conformidade com os regulamentos de trânsito locais.

2.2 Segurança da área do motorista

1. Cinto de segurança do assento do motorista

O cinto de segurança pode proteger o motorista e os passageiros de lesões em acidentes. Sempre aperte o cinto de segurança antes do movimento.



- Ajuste o banco do motorista antes de colocar o cinto de segurança.
- O cinto de segurança não deve ser torcido.
- Um cinto de segurança não pode ser compartilhado por mais de uma pessoa. Não danifique o cinto de segurança com coisas duras ou frágeis. A inclinação excessiva impedirá que o cinto de segurança se estenda ou retraia normalmente.
- Insira o pino do cinto no encaixe vermelho na parte inferior do encosto até ouvir o som de um clique. Pressione o botão conforme a seta indica que o pino foi rebatido para que as correias sejam soltas.

- Verifique regularmente para garantir que não haja danos.

Aperte os parafusos com força e preencha o selante ao redor dos parafusos para fixá-los com mais firmeza.

- Os cintos de segurança danificados não podem ser reparados, mas sim substituídos, o que deve ser feito num centro de assistência autorizado.

2. Martelo de segurança (para o motorista)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar o pára-brisa e escapar.



Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para se partir em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

3. Extintor de incêndio portátil

Retire a vedação de chumbo e puxe o anel de seguro, pressione o manípulo de pressão para que o agente extintor de incêndio.



Fique na direção do vento ao usar extintores de incêndio. Segure o meio do extintor com a mão esquerda e puxe o anel de seguro na parte superior da manivela de pressão com a mão direita para que a vedação de chumbo saia. Aponte o bico para a parte de queima mais severa (pontos de origem do fogo, mas não manchas de chama) e pressione o manípulo de pressão, o agente extintor de incêndio será emitido. Mire na raiz da chama e avance rapidamente até que todas as chamas se apaguem.

2.3 Segurança da área de passageiros

1. Martelo de segurança (para passageiro)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar a janela lateral para escapar.



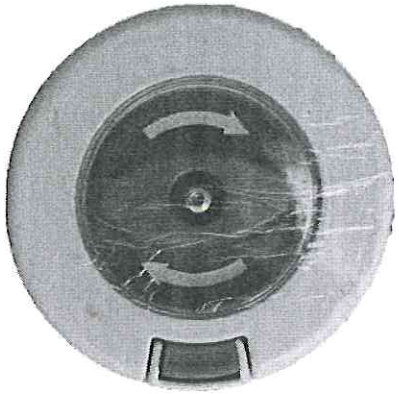
Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para quebrá-lo em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

CUIDADO

Verifique se todos os martelos estão nas posições corretas antes de dirigir todos os dias.

2. Válvula de emergência das portas

Em caso de emergência, gire o interruptor de emergência vermelho no sentido horário para sangrar o ar da bomba e empurre a porta com a mão. Gire a chave no sentido anti-horário até sua posição inicial antes do controle normal da porta.

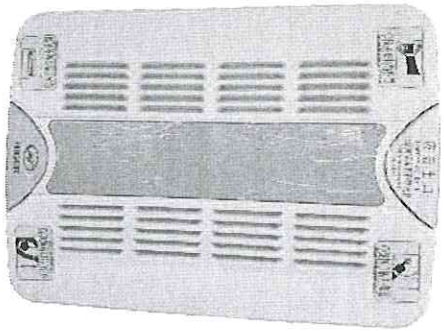


CUIDADO

A abertura da tampa ou a válvula em funcionamento fará com que o alarme toque

3. Saída de emergência (teto)

As aberturas de ventilação, localizadas nos cantos da cobertura, funcionam como fontes de ventilação e também como saídas de emergência em caso de capotamento de ônibus.



Empurre as molduras da alça para cima e levante a escotilha vários centímetros para ventilação. Para fechar a escotilha, puxe

para baixo nas molduras da alça.

Saída de Emergência

1. Empurre os dois lados das molduras da alça para a posição superior

2. Quebre a tampa do botão de liberação, gire-o no sentido horário para a posição de desbloqueio e vire a escotilha.

Reiniciando a escotilha de escape

1. Puxe a escotilha fechada.

2. Gire o botão de liberação vermelho para a esquerda até que esteja travado.

3. Puxe para baixo as molduras da alça.

AVISO

Não abra a escotilha do telhado completamente, a menos que seja uma emergência.

CAPÍTULO 3: Operação

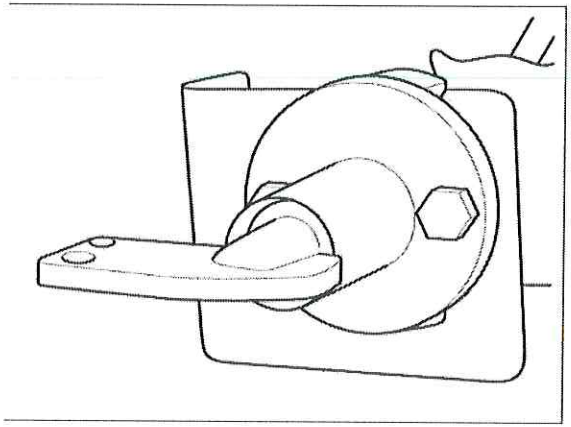
3.1 Chave manual

Há interruptor de alta tensão e interruptor manual da bateria.



O interruptor de alta tensão, usado para controlar equipamentos de alta tensão, está localizado no compartimento elétrico traseiro.

Para usar o interruptor manual da bateria em situações normais, primeiro desligue a ignição e verifique se o motor desligou. Levante a pequena porta de acesso, que está localizada no painel de acesso à bateria maior. A porta é acionada por mola e permanecerá aberta. Alcance a abertura e, com um movimento rápido e preciso, mova a alavanca da chave para baixo.

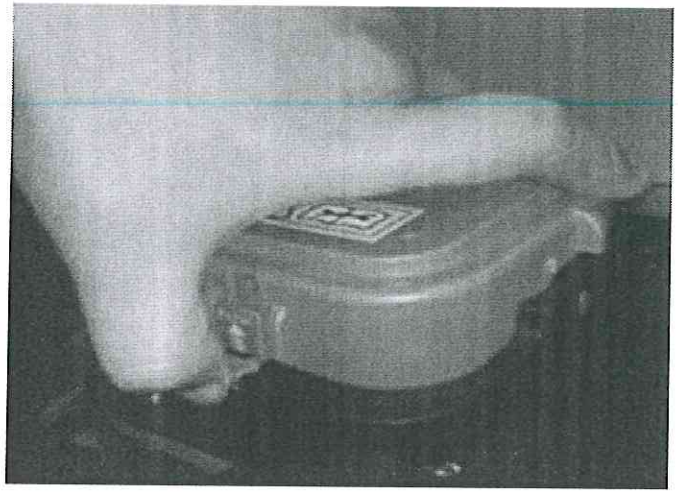


CUIDADO

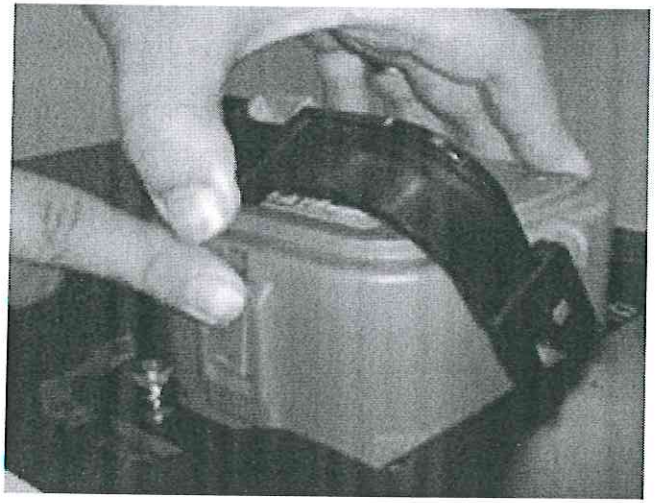
A menos que haja uma emergência, nunca desligue o interruptor manual da bateria quando o motor estiver funcionando, ou PODEM OCORRER DANOS ELÉTRICOS GRAVES! Se possível, sempre desligue a chave de ignição primeiro. Aguarde um minuto após o motor ser desligado antes de desligar o interruptor manual da bateria! O ECM pode perder informações importantes se esta prática não for seguida.

Instruções de operação para interruptor de alta tensão

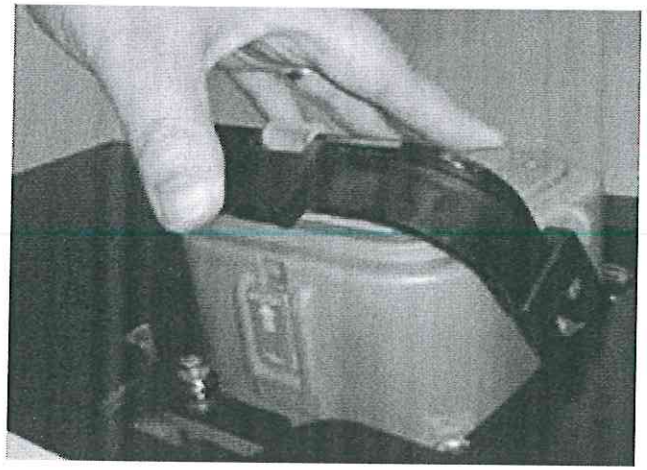
1. Retire a peça de segurança e puxe a alça meio redonda



2. Pressione o botão com força e puxe a alça semi-redonda.



3. Puxe a alça meio redonda para a posição vertical.



4. Retire o interruptor de alta tensão.



3.2 Chaves



1. Abra a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a esquerda pode abrir a porta da frente.
- Pressione o botão superior para abrir a porta da frente.

2. Feche a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a direita pode abrir a porta da frente;
- Pressione o botão abaixo para fechar a porta da frente.

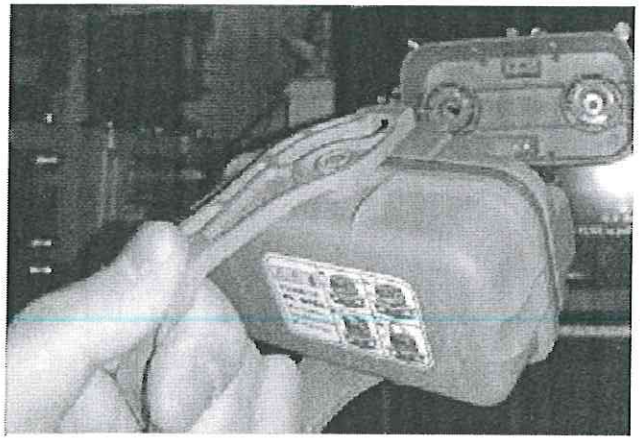
PERCEBER

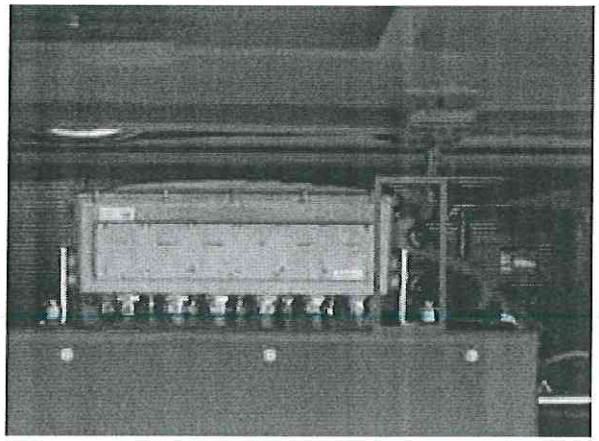
Uma vez que a porta é trancada com a chave, qualquer controle eletrônico ou pneumático da porta é inválido.

3.3 Ligar e desligar

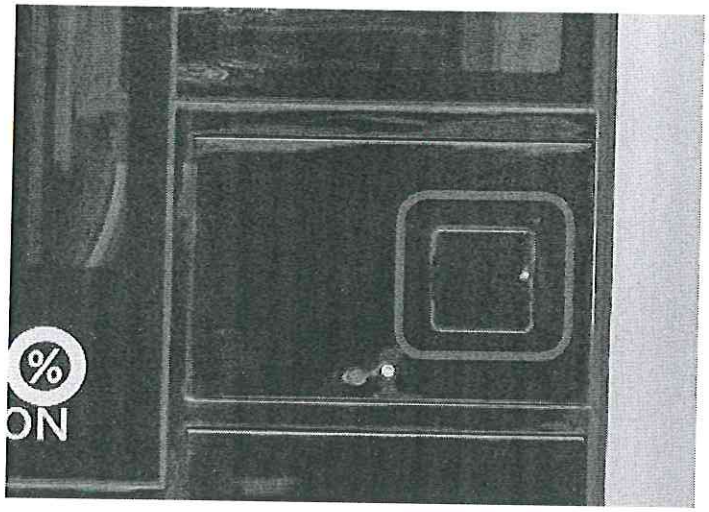
Ligar

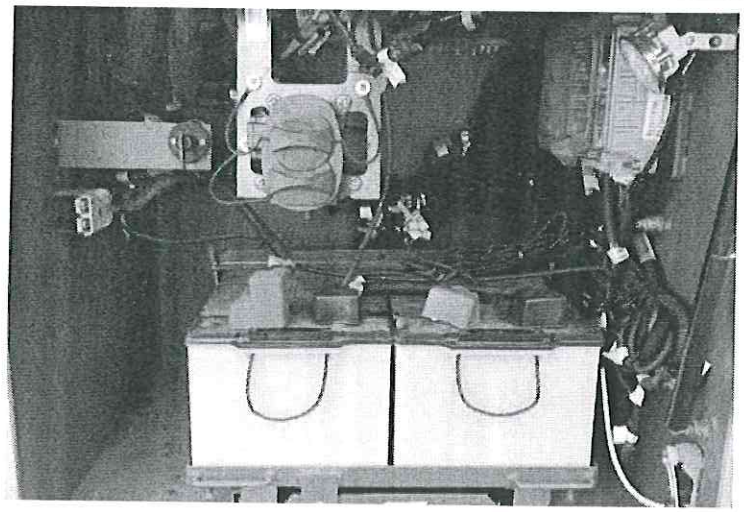
1. Abra o compartimento traseiro e você encontrará o plugue de serviço. Conecte o plugue de serviço e empurre as alças, clique, o que significa que a conexão de alta tensão está OK, conforme as imagens abaixo.





2. Abra o compartimento elétrico traseiro (Traseiro Esquerdo) e gire a chave manual de "OFF" para "ON".



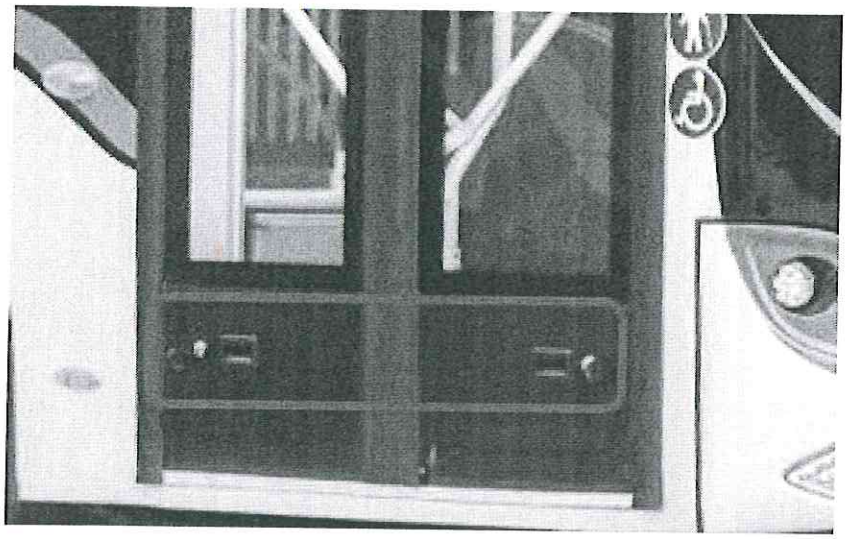


3. Abra a porta do passageiro. Existem duas maneiras de abrir a porta.

a. Pressione o botão preto no lado esquerdo frontal do ônibus.

b. Abra a tampa da válvula de emergência ao lado da porta do passageiro e gire a válvula de emergência do "estado nivelado" para o "estado vertical". Em seguida, abra a porta da frente até o fim manualmente. Em seguida, volte a válvula de emergência do "estado vertical" para o "estado nivelado", feche a tampa da válvula de emergência.

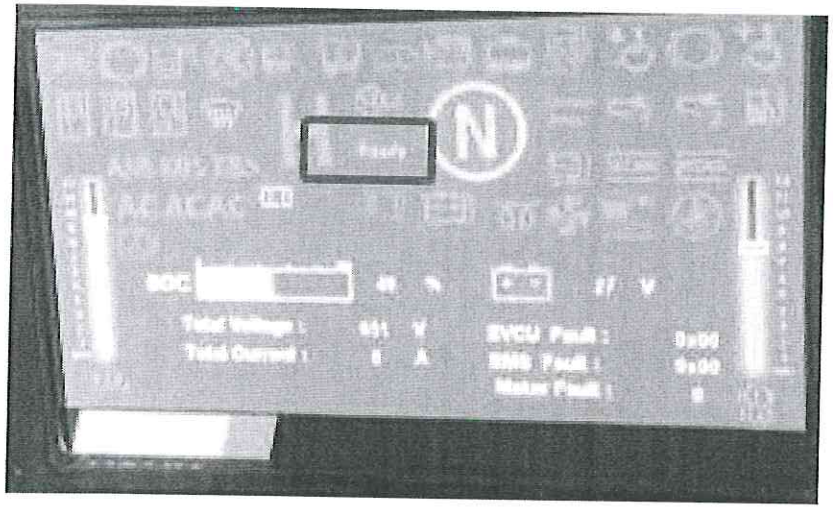
(Atenção: mantenha distância da porta da frente nesta etapa, ou será impactado pela porta quando o sistema da porta inflar)



4. De volta ao assento do motorista, pressione o botão “Power”.

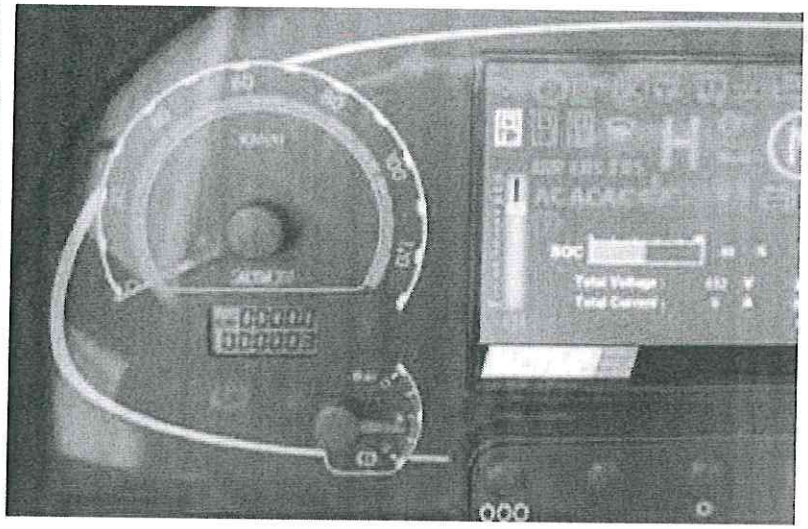


5. Quando todos os indicadores estiverem normais, não haverá nenhum aviso, aguarde 10 segundos e pressione a chave “ON”, espere o indicador “Pronto” acender e, em seguida, ligue com sucesso. Feche todas as portas até que o indicador da porta no instrumento desapareça.

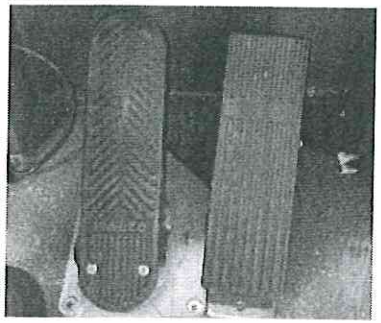


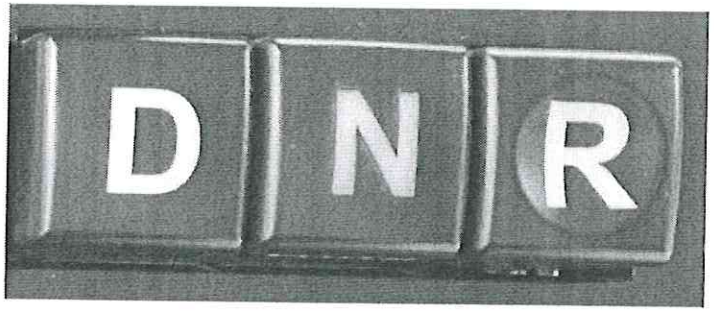
6. Há um interruptor EPB no lado esquerdo do banco do motorista. Pressione a chave EPB para liberar e o indicador “P” desaparecerá.





7. Pise no pedal break (pedal esquerdo) e, em seguida, pressione o shift “D” para avançar ou o shift “R” para retroceder. E então pise no pedal do acelerador (pedal direito) lentamente para dirigir o ônibus.





8. Pressione “N” shift quando você chegar ao destino e puxe para trás o freio de mão.



Desligar

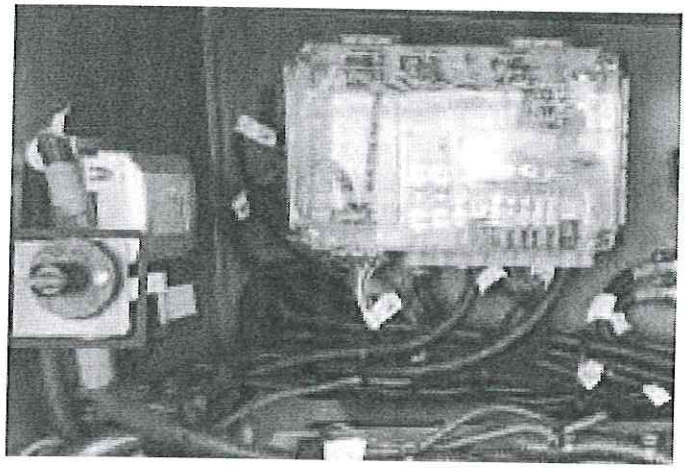
1. Certifique-se de que a quebra de mão está puxada para trás e a mudança está na seleção “N”. Pressione o botão “Desligar” e, em seguida, pressione o botão liga / desliga para desligar o barramento e o instrumento será desligado.

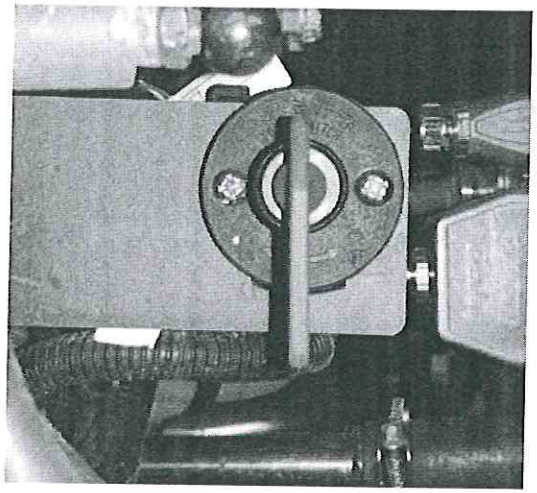


2. Feche a porta do passageiro com a chave.



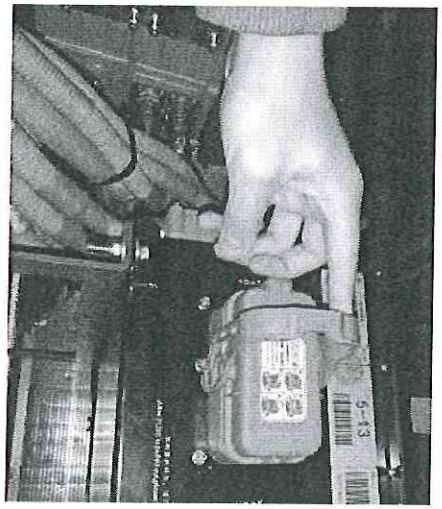
3. Vez o interruptor de baixa tensão de “OFF” para “ON”. E feche a porta do compartimento.





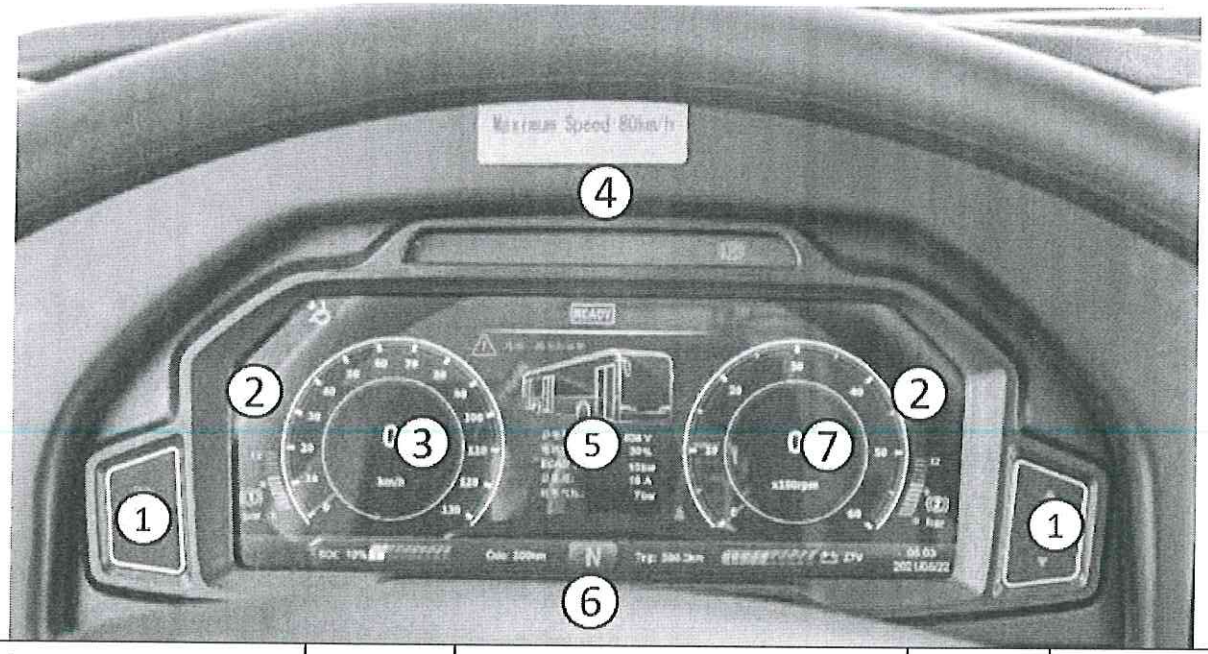
Se o veículo for estacionado por mais de três dias, você precisa de mais etapas, conforme a seguir:

4. Abra o compartimento traseiro, puxe o plugue de serviço (pressione o interruptor com força e puxe a alça meio redonda. Para cima, puxe a alça meio redonda para a posição vertical. Retire o plugue de serviço.) Depois de garantir que não haja nenhum indicador de carregando. Feche o compartimento traseiro.


3.4 Área do Motorista

3.4.1 Conjunto de instrumentos



1	Botões de operação	2	Manômetro de ar	3	Velocímetro
4	Indicadores LED	5	Display LCD / TFT	6	Indicadores

PERCEBER

O painel de instrumentos será ativado na posição ACC, mas começará a autoverificação na posição ON.

3.4.2 Indicadores

As lâmpadas indicadoras apresentam duas áreas de lâmpadas. Algumas lâmpadas indicadoras acendem para indicar funções normais do barramento, enquanto outras indicam problemas mecânicos ou perigo. Algumas das lâmpadas indicadoras a seguir são usadas apenas com equipamentos opcionais que podem não estar incluídos em seu ônibus. Verifique com seu fornecedor quais recursos opcionais estão incluídos em seu ônibus.

1. Indicador de falha ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir, especialmente em caso de emergência. Verifique quando a luz acender.



AVISO

abdômen o indicador de advertência está relacionado à segurança da operação do veículo. O motorista deve estacionar o veículo em local seguro, principalmente com mau tempo.

2. Indicador de trabalho ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir,



especialmente em caso de emergência. Esta lâmpada acende quando o freio é aplicado.

3. Parar para indicador de inspeção

Se o indicador acender, o motorista deve estacionar o veículo em segurança para fazer uma verificação.



4. Indicador de parada do veículo

A luz STOP contém muitos elementos da falha. O sistema de energia, a comunicação CAN, o sistema de freio e o acelerador têm possibilidades de ativar esta luz. Portanto, quando ele surgir, não dirija o veículo!



PERCEBER

Verifique a falha que pode ativar a campainha ou a luz do flash e repare. Verifique a luz STOP novamente após o reparo.

5. Indicador de falha das luzes de freio

Luzes de freio são usadas para alarmar os seguintes drivers diminuindo a velocidade. Se a luz estiver acesa, o motorista deve parar o ônibus a tempo para evitar acidentes.

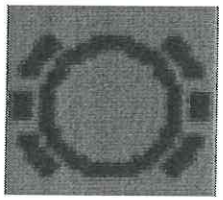


AVISO

Pare o veículo o mais rápido possível se as luzes de freio estiverem com problemas.

6. Indicador de desgaste das lonas de freio

Quatro lonas de freio são monitoradas por sensores. Se um deles estiver se desgastando com o valor de espessura de advertência, o indicador acenderá e as lonas de freio deverão ser trocadas.



7. Indicador de frenagem

O indicador indica a condição do freio. Quando a frenagem é aplicada, o indicador acende.



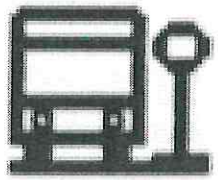
AVISO

Frequa frenagem é necessária no ônibus em operação, por isso instaTudo o retardador para reduzir o desgasteg de lonas de freio. Nunca pressione o pedal do freio com força, ou as lonas desgastadas podem limitar a espessura.

934

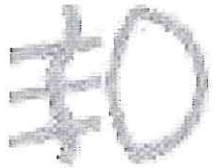
8. Indicador de solicitação de parada de passageiro

O passageiro pode pressionar o botão STOP para sair do ônibus. Assim que o pressionam, o indicador acende para alertar o motorista.



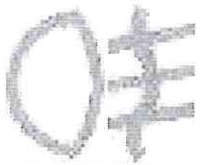
9. Indicador de luz de nevoeiro dianteiro ligado

Se a luz de nevoeiro dianteira acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



10. Indicador de luz traseira de nevoeiro

Se a luz traseira de nevoeiro acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.

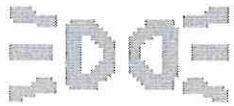


PERCEBER

Ligue primeiro o farol de nevoeiro dianteiro e depois poderá operar o farol traseiro.

11. Indicador de posição das luzes

As luzes de posição incluem luzes de degraus, luzes de



marcação lateral e luzes de liberação e luz de fundo do instrumento. As luzes funcionam como auxiliares.

836

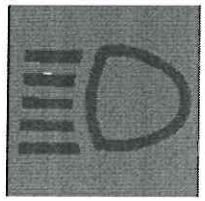
12. Lâmpada de farol baixo no indicador

O indicador acende quando o motorista gira a chave de combinação para a posição de médios. Ou abra a luz mestre para a primeira posição.



13. Indicador luminoso de máximos

O indicador acende quando o motorista pressiona o interruptor de combinação para a posição de farol alto. E a luz do farol baixo deve estar ligada antes de ligar o farol alto.



CUIDADO

Não mantenha os faróis altos acesos ao dirigir na via de tráfego. É perigoso para outros motoristas.

14. Indicador de nível baixo de refrigerante

O nível do líquido refrigerante está aumentando durante a fabricação. O tanque de expansão possui um vidro de visão que é conveniente para o motorista avaliar se o líquido refrigerante está no nível normal.



PERCEBER

O motor, a transmissão, algumas bombas e o sistema de aquecimento precisam de refrigerante para trocar o calor para áreas designadas. Sem ele, as funções serão limitadas.

15. Indicador de cinto de segurança não apertado

A luz acende se o motorista não apertar o cinto de segurança. Você precisa apertar os cintos de segurança.

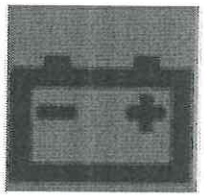


AVISO

Não há negociação de que o motorista deve apertar o cinto de segurança antes da operação.

16. Nenhum indicador de carga da bateria

Esta lâmpada acende se o alternador não consegue carregar as baterias. Esta lâmpada indica que o ônibus está funcionando apenas com energia da bateria e as baterias estão sendo descarregadas.



939

PERCEBER

A operação continuada do barramento após as lâmpadas indicadoras do "Sistema 24 V de Baixa Tensão" e "Sem Carga" acender pode resultar na descarga completa das baterias e desligamento do motor.

17. Indicador de baixa pressão de ar

Esta lâmpada acende se a pressão do ar do freio de serviço cair abaixo de 5,5 bar. Se esta lâmpada acender, estacione o ônibus imediatamente e entre em contato com o pessoal de serviço.



AVISO

A pressão do ar está relacionada ao sistema de freio e à bomba da porta, que são dispositivos de segurança. Verifique a pressão do ar de vez em quando.

18. Indicador do sinal de viragem

Indicadores separados mostram a ativação dos sinais de mudança de direção à esquerda ou à direita; ambas



as lâmpadas piscam quando as luzes de perigo são usadas.

19. Indicador de freio de estacionamento

Esta lâmpada acende quando o freio de estacionamento é aplicado. Um alarme soará se o freio de estacionamento não for aplicado antes de desligar a ignição. O freio de estacionamento deve ser aplicado para silenciar o alarme.

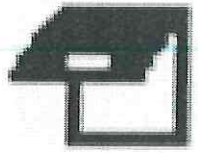


AVISO

Certifique-se de que o indicador esteja aceso antes de o motorista desligar o motor e sair do ônibus.

20. Indicador de porta do compartimento do motor aberta

A porta do compartimento abre quando alguém deseja verificar os dispositivos de alimentação ou operar o dispositivo de partida traseiro. Se o indicador estiver aceso, feche-o ou o motorista não poderá dar partida no motor com a chave de ignição.

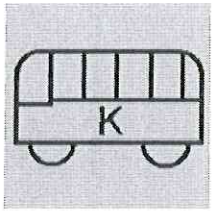


PERCEBER

Verifique o interruptor de viagem que detecta a abertura ou fechamento da porta do compartimento. Certifique-se de que está funcionando normalmente.

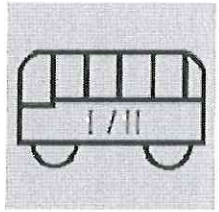
21. Indicador de ajoelhamento ECAS

Normalmente, o veículo com sistema ECAS é mais conveniente para os passageiros. O ônibus usa a função de ajoelhamento lateral e o ônibus usa a função de ajoelhamento frontal para permitir que eles entrem no veículo com mais eficiência. Lembre-se de levantá-lo de volta.



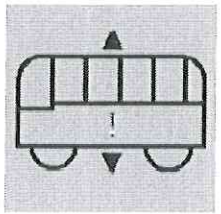
22. Indicador ECAS de altura I / II

Existem três valores de altura definidos pelo sistema ECAS. O alto, o normal e o baixo. De acordo com sua necessidade, você pode ajustar a altura do fole de ar pressionando o botão, e o indicador mostra a posição de altura correspondente.



23. Indicador de falha ECAS

O ECAS pode estar fora do trabalho por acidente ou erro do sistema. O indicador surge para avisar o motorista sobre problemas de suspensão. Pare de usar o ônibus até que os problemas sejam resolvidos.



PERCEBER

Em circunstâncias normais, escolhemos a altura normal para evitar potenciais problemas de suspensão.

24. Indicador de válvula de porta aberta

O indicador mostra a condição aberta da válvula de emergência da porta com a campainha tocando. A porta pode estar anormal sob esta condição. Feche a válvula a tempo!

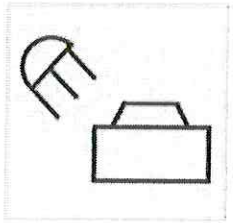


PERCEBER

A campainha também toca se a tampa abrir. Feche a tampa para silenciar a campainha.

25. Indicador de porta da bagageira aberta

O veículo pode ser utilizado como autocarro, pelo que as bagagens dos passageiros ficam no compartimento lateral. Assim que o motorista abre a porta do compartimento, o indicador acende.



26. Indicador de trabalho de perigo de emergência

As luzes de perigo piscam continuamente quando este interruptor está na posição "ON".



CUIDADO

O uso de luzes de emergência por longos períodos com o motor desligado pode esgotar a bateria.

27. Indicador de porta aberta

Existem duas portas instaladas no veículo. A porta da frente é a PORTA 1 e a do meio é a PORTA 2. Se o motorista abrir qualquer uma delas, o indicador relacionado acenderá.



CUIDADO

Às vezes, a lógica foi escrita por HIGER de que o acelerador não funciona com a porta aberta.

3.4.3 Interruptores basculantes

Os interruptores basculantes estão instalados no painel e no console, que têm fácil acesso à operação do motorista. A maioria tem duas posições que representam "ON" e "OFF". mas também existem botões com três posições, como interruptor do radiador e interruptor do ventilador. As posições representam os graus ou diferentes formas de trabalhar.

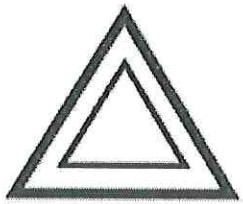
1. Interruptor de buzina

   Pressione o botão no volante para soar a buzina elétrica. Pressione o lado marcado da chave oscilante para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.



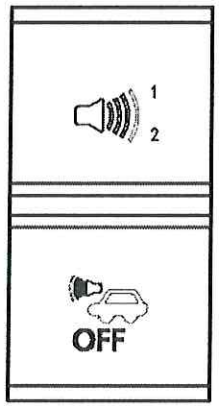
2. Interruptor de perigo de emergência

   Quando este interruptor está ligado, todas as luzes de direção em ambos os lados do veículo devem piscar simultaneamente. Somente em caso de emergência, o interruptor do sinal de perigo pode ser ligado após a parada do veículo, a fim de atrair a atenção de outros motoristas.



3. Volume mudar de Controle

Quando a velocidade do veículo for baixa, o veículo emitirá um som de alarme. Você pode pressionar a metade superior para ajustar o volume ou pressionar a metade inferior para fechar o som do alarme.



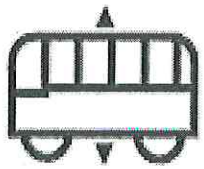
4. Chave de proibição ASR

Em dias de chuva, a estrada pode escorregar ou ficar lamacenta, o veículo pode ficar preso na lama ou nas pedras, pressione o botão ASR para travar o diferencial para que o veículo possa facilmente passar por cima do fosso. E libere o ASR se as condições da estrada estiverem boas o suficiente, porque você não pode dirigir os pneus se eles estiverem funcionando.



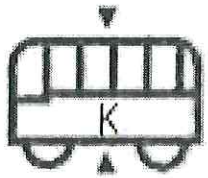
5. Chave de recuperação ECAS

Quando o ECAS está em funcionamento, este interruptor pode ser usado para recuperá-lo à altura normal e inclinar o veículo para torná-lo mais conveniente para entrar / sair.



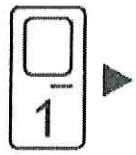
6. ECAS ajoelhado interruptor

"Ajoelhar" significa abaixar o ônibus para torná-lo conveniente para entrar / sair. Para definir os parâmetros, toda a carroceria do veículo pode ser abaixada, ou um lado pode ser abaixado ou o eixo com detector de altura pode ser abaixado.



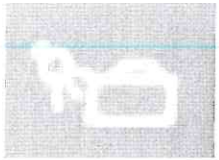
7. Interruptor de porta

A porta da frente e a porta do meio possuem o interruptor que é do tipo auto-reset. Pressione para cima para abrir e para baixo para fechar.



8. Interruptor da luz da bagageira

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender a lâmpada de iluminação da bagagem; pressione o outro lado para desligar a luz.



9. Interruptor do ventilador

A chave do ventilador controla dois ventiladores no coach. Pressione o lado marcado do interruptor para

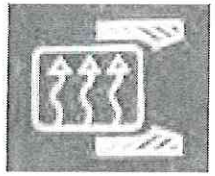


que o ventilador frontal absorva o ar e o ventilador traseiro expele o ar.

Pressione o outro lado do interruptor e o frontal expira o ar e o traseiro inspira o ar. Quando a chave está na posição intermediária, os dois ventiladores param de funcionar.

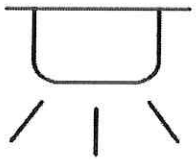
10. Interruptor do aquecedor do espelho retrovisor

O switch é um tipo de reinicialização automática. Pressione o lado marcado da chave oscilante, o espelho retrovisor lateral pode ser aquecido. Solte o botão para parar de aquecer o espelho. (Solte o interruptor imediatamente após o espelho ser aquecido para evitar danos ao circuito.)



11. Interruptor de luz de teto

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender as luzes de teto; pressione o outro lado do interruptor desligar as luzes de teto. O interruptor de luz de teto tem duas posições, no primeiro nível parte das luzes de teto está acesa, no segundo nível todas as luzes de teto estão acesas.



12.Chave da placa de destino

Pressione o lado marcado da chave para ativar a placa de destino, pressione o outro lado para fechá-la.



13. Interruptor de exibição

Pressione o lado do marcador do interruptor para ligar o display interno e o outro lado para desligá-lo.



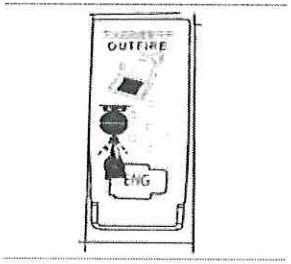
14. Interruptor de desligamento de energia de emergência

Pressione o lado marcado do interruptor para desligar o circuito principal do veículo (a fim de evitar um incêndio). Ligue o pisca-pisca dentro e fora do veículo para notificar os passageiros e fora do veículo.



15. Interruptor de extintor de incêndio

Este interruptor é projetado para a falha do extintor de incêndio. Assim que o veículo pegar fogo e os extintores automáticos não funcionarem a tempo, o motorista deve quebrar a tampa deste interruptor e pressioná-lo. Sua função manual é ativada para que os



extintores apaguem o fogo.

Não toque nele na operação diária!

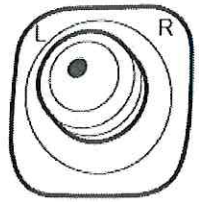
16. Interruptor de modo de neve

Puxe para baixo o plectro de proteção e pressione o lado marcado do interruptor para ativar o modo neve. Não se esqueça de devolvê-lo, ou a energia pode ser drenada rapidamente.



17. Interruptor de ajuste do espelho retrovisor

Gire-o para a esquerda e ajuste o espelho esquerdo pressionando a borda do botão até obter a visualização adequada. O certo compartilha da mesma maneira.



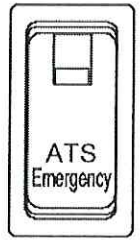
18. Chave de mudança de marcha

A transmissão é automática. O motorista pressiona os botões para mudar de marcha. Assim, o instrumento mostra a marcha atual para lembrar os motoristas.



19.Interruptor de emergência ATS

Quando a temperatura da água estiver muito alta e o ATS parar de funcionar, pressione este botão para



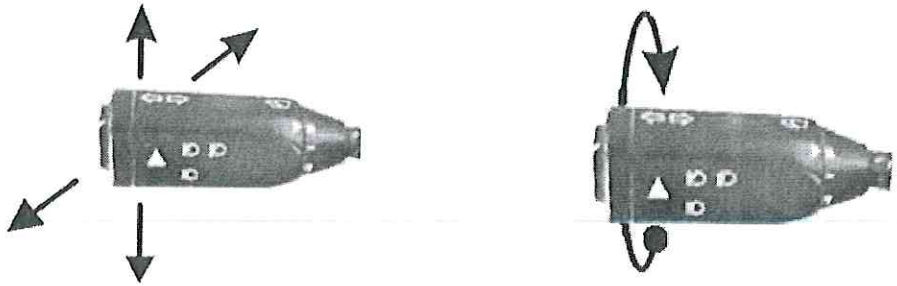
forçar o sistema ATS a continuar funcionando.

3.4.4 Chaves de combinação

Os interruptores combinados estão instalados no volante e no console, que oferece fácil acesso à operação do motorista. Os faróis, o retardador, o botão de luminância e os controles do limpador têm basicamente esta forma. Operações diferentes têm funções diferentes que podem resultar em confusão se o motorista não puder entendê-las bem.

1. Interruptor de combinação de farol e limpador

A alavanca manual de controle da luz fica do lado esquerdo, sob o volante.



- Empurre ou puxe a alavanca horizontalmente para controlar as lâmpadas de pisca. Empurre a alavanca para frente, as lâmpadas de seta para a direita acenderão, puxe a alavanca para trás as lâmpadas de seta para a esquerda acenderão.
- Pressione o interruptor mestre de luz para a segunda posição para controlar os faróis.
- Solte a alavanca para mudar os médios para os máximos e o indicador dos máximos deverá estar ligado.

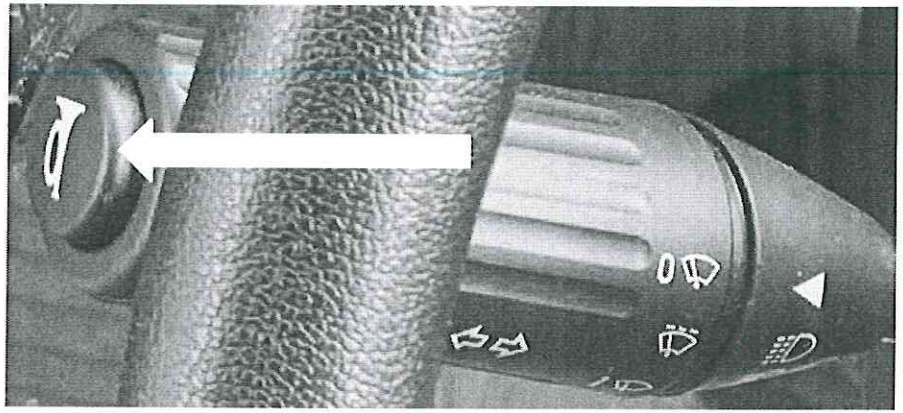
- Os faróis dianteiros devem mudar os médios para os máximos temporariamente por meio de levantamento e afrouxamento

a alavanca manual e as luzes indicadoras dos máximos devem estar acesas quando os máximos estiverem acesos.

- Gire o nível para controlar o limpador e haverá três posições correspondentes às três condições do limpador.
- Pressione o botão do limpador de para-brisa para ativar o limpador e opere o limpador de para-brisa. É gerado um sinalizador para iniciar o cronômetro, operando o cronômetro por 4-5S. O tanque do lavador está localizado dentro do compartimento elétrico frontal, que pode ser recarregado caso o lavador seja insuficiente.

2. Interruptor de buzina

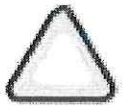
Aperte o botão ao lado do volante para soar a buzina elétrica. Pressione o interruptor para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.





AVISO

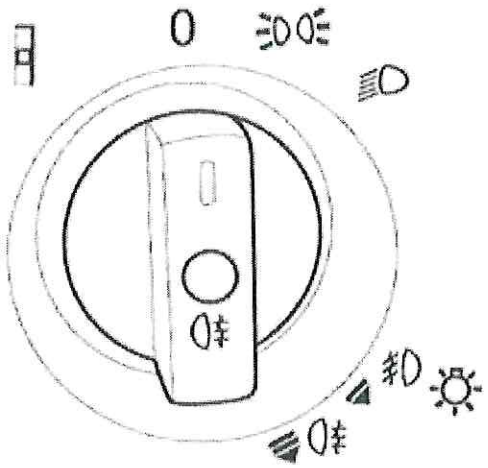
Para os veículos que se encontram à noite, altere a luz com antecedência para evitar o deslumbramento do motorista que se aproxima.



CUIDADO

O nível voltará à sua posição original e o indicador apagará após virar e retornar o volante.

2. Interruptor combinado do farol



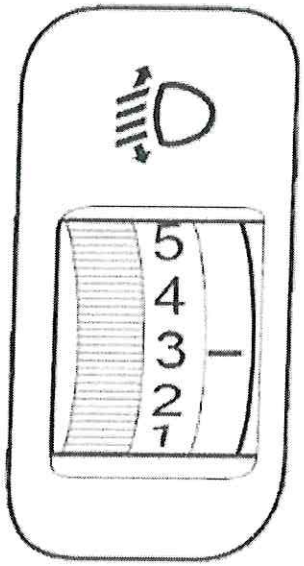
- Primeira posição (sentido horário):
  1. Luzes de posição
  2. Luzes de médios
- Segunda posição: farol de nevoeiro dianteiro
- Terceira posição: farol traseiro de nevoeiro

PERCEBER

Puxe o botão para chegar à segunda posição.

3. Botão de ajuste de luminância de feixe baixo

A luminância das luzes de médios pode ser ajustada para cinco opções. De acordo com o ambiente, se a luminância do ambiente circundante for normal, escolhemos a terceira opção.

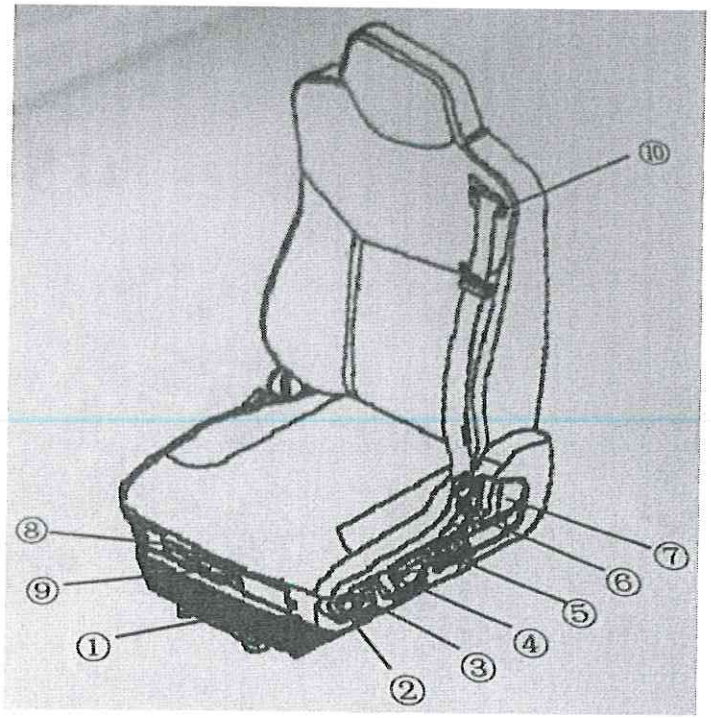


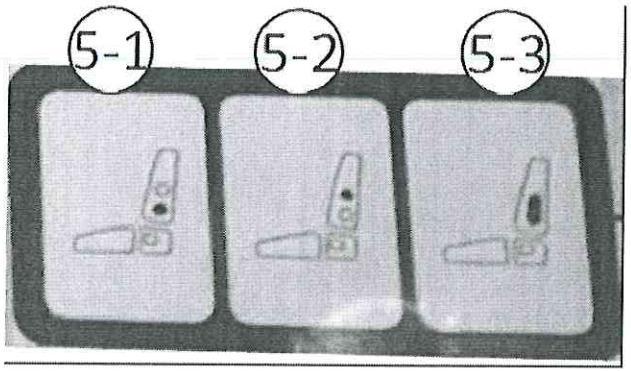
☑ PERCEBER

Não escolha a 5ª opção em ambiente normal. A vida útil das lâmpadas será reduzida na luminância máxima.

3.4.5 Banco do motorista

O banco do motorista é composto por um encosto de cabeça e quatro sistemas de regulagem, ou seja, sistema de regulagem da elasticidade, sistema de ajuste das posições alta e baixa, sistema de ajuste das posições dianteira e traseira e sistema de ajuste da elevação do encosto.





1. Horizontal ajuste2. Lowering3. Choque absorvedor4. Altura ajustamento

5. Suporte lombar (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

(5-1. Abaixe o ar câmara5-2. Superior ar câmara 5-3. Ar lateral câmara)

6. Ajuste de ombro (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

7. Encosto ajuste8. Inclinar ajuste9. Assento almofada ajuste10. Cinto de 3 pontos

- **Ajuste horizontal**

  Puxe a alavanca completamente e mova o assento para a frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.

- **Abaixando**

  Pressione o botão para baixo: o assento é baixado para a posição mais baixa (entrada e saída fácil) Pressione o botão para cima (quando o assento é abaixado): o assento retorna à posição definida anteriormente

- **Amortecedor**

  Ao ajustar o amortecedor, as características da suspensão do banco podem ser adaptadas de forma otimizada a cada estrada e a cada motorista.

  Alavanca para cima: força amortecedora mínima - para boas estradas.

  Alavanca para baixo: força máxima de amortecimento - para estradas ruins, respectivamente para motoristas pesados.

- **Ajuste de altura**

  Puxe ou empurre a alça e ajuste o assento na altura desejada.

- **Sistema pneumático integrado (IPS)**

Pressione o botão para ajustar a forma do encosto individualmente aos contornos do corpo.

- **Ajuste de ombro**

  Puxe a alça e ajuste a área superior do encosto na posição desejada.

- **Ajuste do encosto**

  Puxe a alça e ajuste a posição do encosto aplicando seu peso no encosto.

- **Inclinar ajustamento**

  Puxe a alavanca e ajuste a inclinação carregando / descarregando a área da almofada do banco dianteiro.

- **Ajuste da almofada do assento**

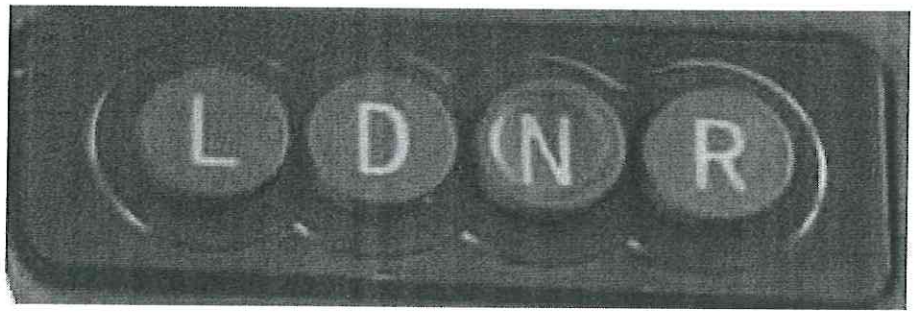
  Puxe a alavanca e mova a almofada do assento para frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.



CUIDADO

O ajuste do assento do motorista deve ser realizado somente com o veículo parado, e não durante a marcha.

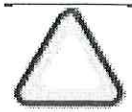
3.4.6 Mudança de marcha



L = marcha baixa, R = marcha à ré, N = marcha neutra, D = marcha de acionamento (acionamento para frente)

- Selecione a marcha à frente D adequada ou a marcha à ré R conforme necessário. Pressione o pedal de aceleração e o veículo pode ir.
- Pressione o pedal do freio para parar o veículo. Depois de estacionar o veículo, pressione o botão N e aplique o freio de mão.
- A marcha à ré deve ser aplicada somente quando o veículo estiver estático. Ao mudar a marcha de D para R ou R para D, o botão N deve ser pressionado primeiro.

Quando o motorista vai sair após estacionar o veículo, certifique-se de que o botão N esteja pressionado.



CUIDADO

Não aplique acelerações rápidas e freio de emergência com muita frequência enquanto estiver dirigindo.

Se um som anormal e outras falhas anormais ocorrerem durante a condução, pare o veículo imediatamente. Opere o veículo, a menos que as falhas sejam eliminadas.

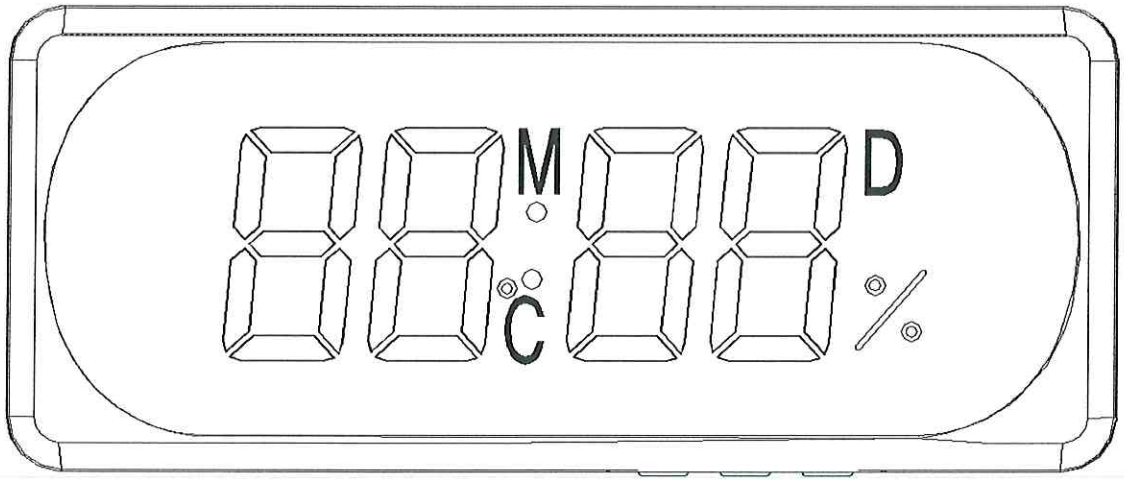
Reboque

Antes de rebocar, a engrenagem 'N' (Neutro) deve ser pressionada para baixo. Ao rebocar, o veículo deve estar em funcionamento e garantir que o compressor e os motores funcionem normalmente.

Certifique-se de desmontar o eixo da hélice ou meio eixo.

3.4.7 Relógio digital

O relógio mostra a data e a hora. Além do mais, esse tipo de relógio também pode mostrar a temperatura ou a umidade.



- **Botão de configuração**

1. “S”: entrar no modo de configuração 2. “+”: para cima

3. “-”: para baixo

- **Operação de configuração**

Pressione o botão “S” por 2 segundos, o relógio mostrará a imagem 1. Neste modo você pode ajustar os minutos.

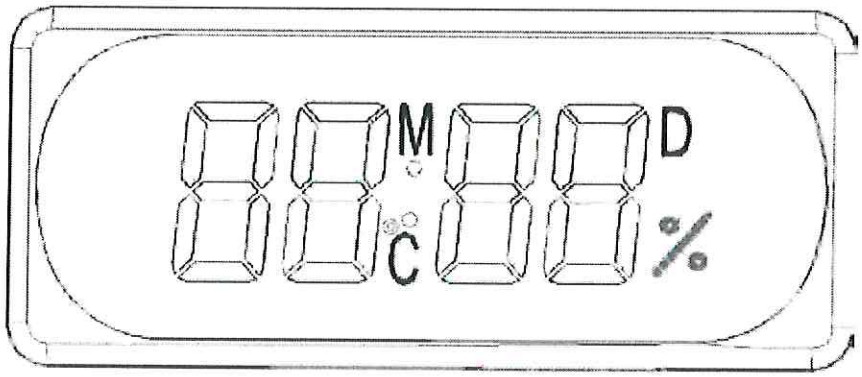


Imagem 1

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 2. Neste modo você pode ajustar a hora.

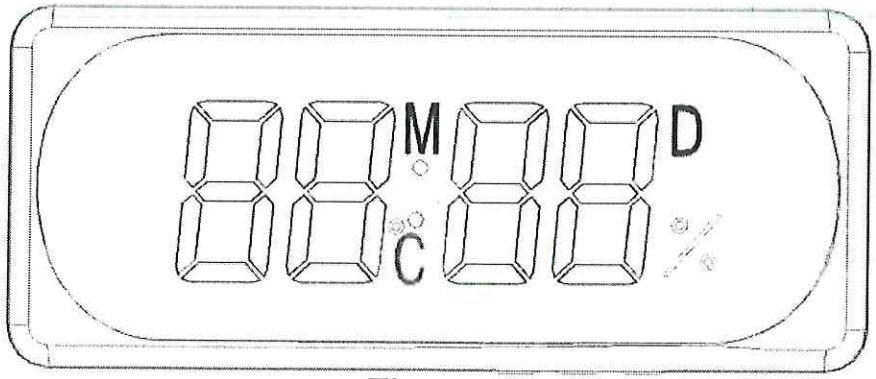


Figura 2

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 3. Neste modo você pode ajustar o dia.

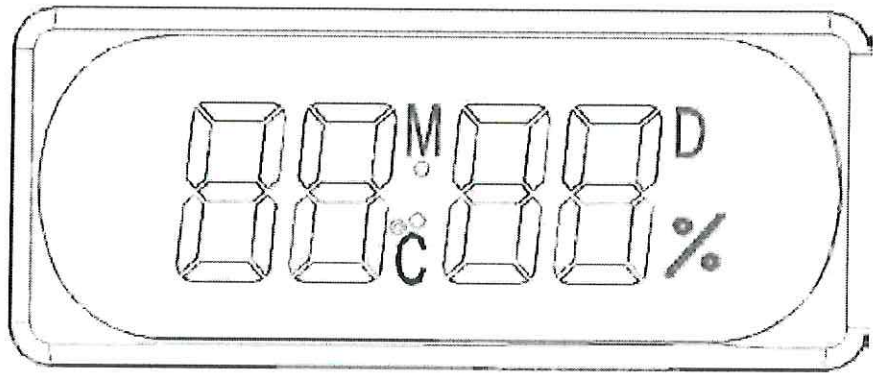


Figura 3

Pressione o botão “S” por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 4. Neste modo você pode ajustar o mês.

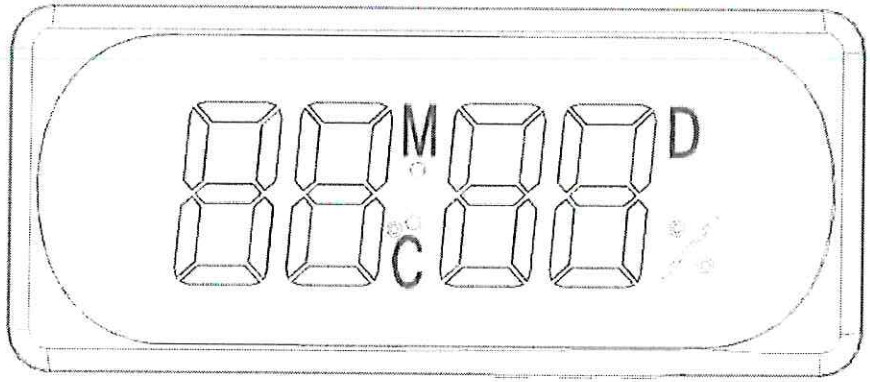
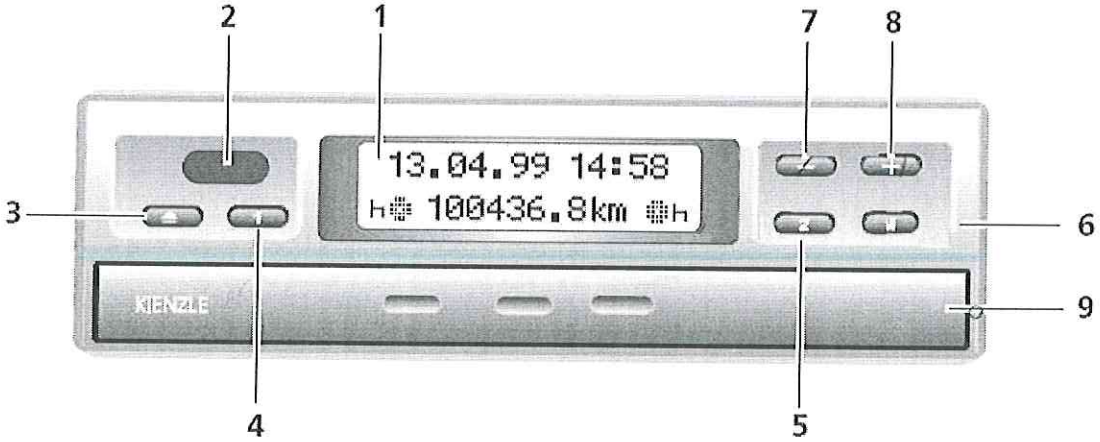


Figura 2

3.4.8 Registrador de dados de veículos

O gravador de dados do veículo, conhecido como caixa preta instalado em automóveis, pode ser usado para registrar a velocidade do ônibus, o tempo de viagem e distância, bem como outros dados de viagem. Todos os dados armazenados neste gravador eletrônico podem ser exportados para outra mídia por meio de sua interface. O gravador de dados do veículo pode salvar dados de viagem em tempo real por um longo período e fornecer referência confiável / precisa para o status operacional do ônibus, status de direção e acidente de carro.



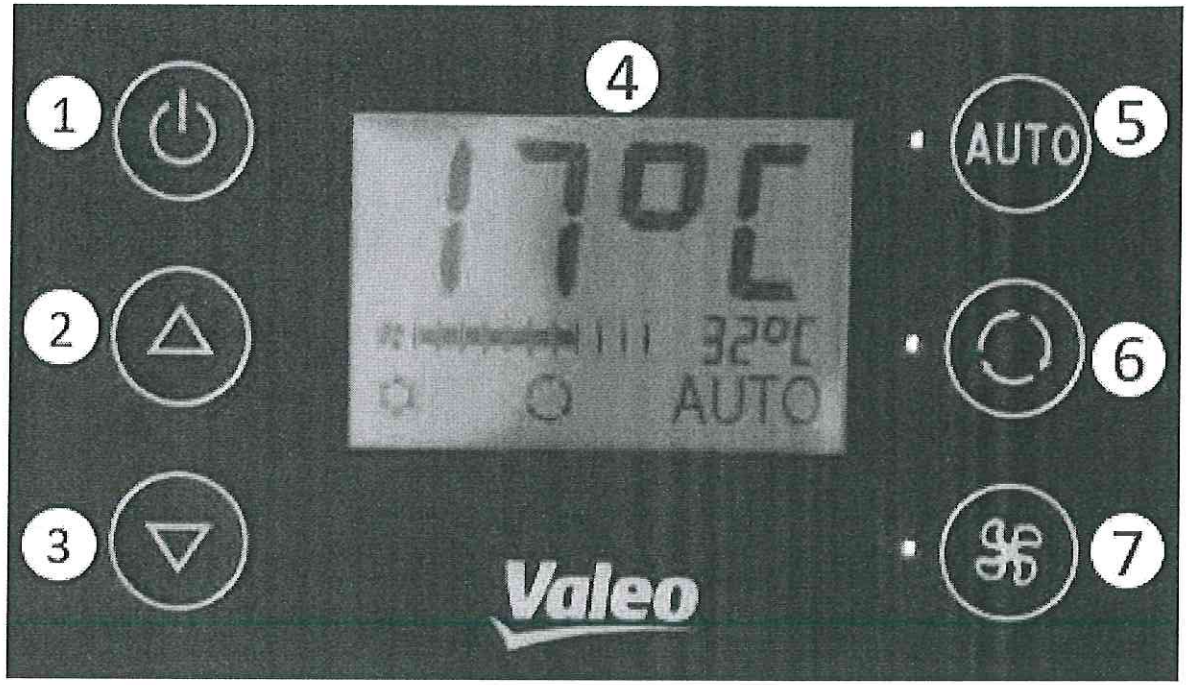
1	Tela de exibição	2	foca	3	Botão abrir
4	Botão de configuração	5	Botão de configuração	6	Botão de menu

7	Anterior	8	Próximo	9	Rack de disco de papel

Operação

1. Pressione o botão M por mais de 2 segundos para entrar no “Menu Principal”.
2. Pressione o botão M rapidamente para ajustar o tempo com os botões “+” e “-“.
3. Pressione o botão M rapidamente para verificar o código de problema com os botões “+” e “-“.

3.4.9 A / C Painel



1	Botão de energia	2	Botão mais	3	Botão de menos
4	Exibição	5	Botão de modo automático	6	Recirculação de ar
7	Botão de velocidade do ar				

88/974

- **Função dos botões**

1. Botão de energia

Ligue e desligue o A / C

2. Botão de ajuste de temperatura

Pressione "▽" uma vez para diminuir a temperatura em 1 ℃ e pressione "△" para aumentar em 1 ℃. A temperatura

a faixa é entre 16 ℃ e 27 ℃.

3. Botão de recirculação de ar

Este botão é usado para controlar a circulação de ar. Pressione o botão uma vez que feche a entrada de ar fresco. Se o sistema de refrigeração estiver ligado, mas a temperatura não atingiu o grau desejado.

4. Botão de velocidade do ar

Pressione o botão para definir a velocidade do ar, alternando entre baixa velocidade → velocidade média → alta velocidade com o indicador de velocidade do ar correspondente ligado.

5. Botão de modo automático

Pressione o botão para mudar o modo Auto.

- **A / C Operação**

1. Modo de refrigeração

Pressione o botão de velocidade do ar para selecionar a velocidade do ar e o indicador correspondente acenderá.

Defina a temperatura desejada com o botão de ajuste de temperatura.

Se necessário, pressione o botão de recirculação de ar para iniciar o fornecimento de recirculação de ar. Pressione o botão de modo Auto para mudar o sistema de resfriamento para o modo Auto.

2. Desligando

Pressione o botão liga / desliga para desligar o ar-condicionado, e o mesmo para todo o sistema de ar-condicionado.



CUIDADO

O ar condicionado deve ser aberto depois que a alta tensão for ligada. Ou o compressor A / C vai b

3.4.10 Sistema de Lubrificação Centralizado

Controle concentrado e lubrificação automática; O tempo e as quantidades regulares resultam em economia de óleo; Economizando trabalho e tempo, além de reduzir revisões; Reduzindo a abrasão e prolongando a vida útil.



1	Botão de lubrificação manual	2	Indicador de falha	3	Indicador de energia

4	Indicador normal	5	Indicador de trabalho	6	Limpar botão de alarme

- **Princípio de lubrificação:**

1. Para o controlador de programa com intervalo de 10 horas, a luz de "energia" (luz verde) do controlador está acesa e o registro de tempo começa e continua por 10 horas após a chave de ignição ser ligada. E então, a luz "trabalhar / iniciar" (luz verde) está acesa, a bomba de óleo começa a funcionar. Normalmente, o sensor de pressão enviará um sinal para o controlador antes que o tempo de trabalho da bomba de óleo continue funcionando por mais de 105 segundos.
2. Em seguida, a luz "normal" (luz amarela) do controlador fica acesa e a bomba continua funcionando por mais 25 segundos, finalmente a luz "trabalho" e a luz "normal" se apagam, o que indica que as próximas 10 horas desligadas começam.
3. Devido à falta de óleo, falha do motor, vazamento de óleo na linha principal ou danos no sensor de pressão, o controlador não consegue detectar o sinal de pressão, a bomba irá parar após trabalhar 105 segundos, então a luz "trabalhar / iniciar" será apagada, o " a luz de falha "(luz vermelha) acenderá, o alarme (campainha) soará e a gravação do tempo será interrompida. Pressionar a tecla de "eliminação de falhas" ou desligar a chave de ignição eliminará o alarme e o controlador começará a desligar novamente por 10 horas. O reaparecimento da reciclagem indica falta de óleo ou falha do sistema, e o não alarme significa perturbação acidental do sinal.
4. Pressione a tecla "lubrificante manual" por um tempo, a bomba de óleo será forçada a funcionar. Esta função pode ser realizada no comissionamento do sistema. Após a lubrificação manual, o tempo de registro anterior será zerado.

O controlador do programa tem uma função de memória, ou seja, para um controlador com intervalo de

10 horas, se a chave de ignição for desligada após 8 horas, então ligar a chave de ignição a qualquer momento nas próximas 24 horas fará o sistema funcionar em status de alimentação de óleo.

3.5 Área de Passageiros

3.5.1 Assento do passageiro



O encosto do banco não pode ser ajustado.

3.5.2 Interface de carregamento móvel

A interface ao lado dos assentos de passageiros.



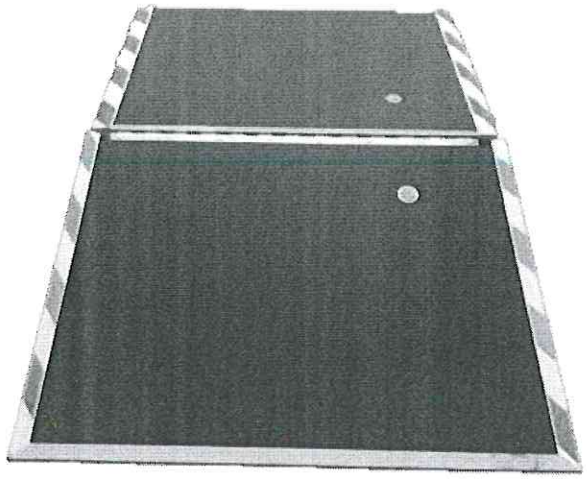
CUIDADO

Os passageiros devem consultar as especificações da interface de carregamento e certificar-se de que a corrente é inferior ao padrão do celular. Não use se não for compatível ou o celular será danificado.

3.5.3 Placa guia para cadeira de rodas

O deficiente e o carrinho de bebê podem lembrar o motorista de abrir a porta pressionando o botão azul localizado na frente da porta do meio. E o motorista pode abrir a placa-guia da cadeira de rodas pressionando o botão "entra / sai com deficiência". A placa-guia da cadeira de rodas também pode ser aberta manualmente. E os deficientes físicos em cadeiras de rodas podem entrar no ônibus pela rampa para cadeiras de rodas. Existe um sensor para monitorar a condição da placa-guia. A placa-guia da cadeira de rodas é fechada manualmente; se a placa-guia não estiver fechada, a porta não pode ser fechada.





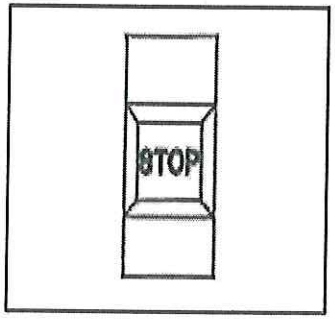
3.5.4 Botão de saída

O ônibus equipa o botão normalmente e alguns treinadores também. Assim que o passageiro pressiona o botão de descida, o motorista pode ver o indicador acender para abrir a porta. Às vezes, instalamos uma campainha de alarme que toca após pressionar o botão.

- O botão é montado na alavanca manual para melhor funcionamento.



- Na área para deficientes físicos também se instala o botão de fácil acesso.



CAPÍTULO 4: Condução

4.1 Entrar no ônibus

- Vez no interruptor manual da bateria.
- Insira a chave e gire a alavanca no sentido horário para abrir a porta frontal.

PERCEBER

Se estiver bloqueado do lado de fora, encontre a chave sobressalente ou entre em contato com o fornecedor.

AVISO

Nunca opere o ônibus, exceto quando estiver sentado no assento do motorista. Tentar operar os controles alcançando através da janela do motorista ou do corredor pode causar movimento inesperado do ônibus, resultando em ferimentos graves ou morte!

4.2 Verifique antes de dirigir

Antes de operar o ônibus, faça uma verificação antes da partida, de acordo com os procedimentos de inspeção oficial de seu empregador. A lista de verificação abaixo é fornecida como um suplemento aos procedimentos de inspeção pré-início do seu empregador.

Alguns dos pontos de verificação listados podem ser de responsabilidade dos mecânicos de sua empresa ou de outro pessoal de serviço. Revise esta lista de verificação com seu treinador de motoristas ou supervisor para determinar as áreas pelas quais você é responsável.

4.2.1 Rotinas diárias

Exterior:

1. Pneus e rodas em bom estado.
2. Verifique a pressão dos pneus com o medidor de pressão dos pneus.
3. Feche e tranque todas as portas de acesso fechadas e trancadas.
4. Espelhos intactos e firmemente fixados.
5. Janelas protegidas e em boas condições.

Compartimento do motor:

1. Nenhum vazamento de fluido no compartimento ou embaixo do ônibus.
2. Níveis de fluido adequados.
3. Restrição do filtro de ar em nível aceitável.
4. Pressão adequada em extintores de incêndio (se equipado).

Luzes:

1. Faróis.
2. Luzes de freio.
3. Cauda, marcador, e luzes de identificação.
4. Luzes de backup.
5. Vez sinais e luzes de perigo.
6. Luzes interiores.

Interior:

1. Sistema de segurança intacto e funcional.
2. Interior limpo e sem detritos.
3. Escotilhas de telhado funcionais.
4. A janela de emergência e os martelos funcionam bem. Painéis de acesso fechados e travados.
5. Rampa para cadeiras de rodas funcionando normalmente.
6. Status do sistema de extintor de incêndio (se equipado).

Controles do motorista:

1. Chave de ignição na posição “LIGADA” e verifique o instrumento quanto a problemas de corrente.
2. Rampa para cadeiras de rodas (se equipada) desligada.
3. Painel A / C desligado.
4. Todas as lâmpadas indicadoras funcionando.
5. Espelhos devidamente ajustados.
6. Assento e volante devidamente ajustados.
7. Portas funcionando corretamente.
8. Chifre trabalhando.
9. Cinto de segurança colocado.

4.2.2 Rotinas Semanais

1. Verifique o nível de refrigerante
2. Verifique o tirante e a junta esférica da haste
3. Verifique a condição do freio
4. Verifique a pressão dos pneus e a fixação das porcas das rodas
5. Verifique se os faróis e luzes de direção funcionam e se as lâmpadas estão danificadas. Certifique-se de que eles funcionam normalmente.
6. Verifique (ajuste) o espelho retrovisor. Todos os motoristas devem verificar e ajustar o espelho retrovisor lateral antes de iniciar a operação do ônibus.
7. Verifique o status de funcionamento do filtro de ar. Remova a poeira dos elementos do filtro todas as semanas.
8. Verifique o armazenamento de detergente do reservatório do limpador. Adicione se não for suficiente.
9. Verifique o nível de líquido do acumulador. Abra a tampa do acumulador, o líquido deve estar 10-15cm mais alto que a placa do pólo, ou caso contrário, adicione água destilada.

10. Verifique o nível do reservatório do fluido de direção. Adicione o fluido se for insuficiente.

PERCEBER

Consulte a parte "manutenção" para obter detalhes sobre as operações.

4.3 Ligue o motor

4.3.1 Chave de ignição



- **TRANCAR:** Desligar e posição de inserção da chave
- **ACC:** Acessórios se conectam com energia
- **SOBRE:** Posição de condução
- **COMEÇAR:** Posição inicial. Após a partida do motor, a chave voltará automaticamente para a posição ON.

4.3.2 Ligue o motor

- Gire a chave para a posição “START”. A posição será reinicializada automaticamente para “ON” após o início.
- Cada tempo de partida do motor não deve ser superior a 15 segundos e pelo menos meio minuto resta entre duas tentativas sucessivas de partida.
- Após a primeira partida todos os dias, o motorista deve manter o motor funcionando em estado de marcha lenta com o acelerador sendo aplicado por cinco minutos antes da caixa de câmbio engatar.
- É proibido operar o motor frio em alta rotação, mas aumentando gradativamente a rotação do motor ao ligar o motor frio.
- É proibido manter o motor em marcha lenta por mais de 10 minutos.



AVISO

Não gire a chave de ignição para a posição “PARTIDA” por mais de 5 segundos de cada vez ou o motor de partida será danificado.



AVISO

O A / C deve ser ligado após a partida do motor.



AVISO

Se o motor não der partida, não ligue imediatamente! O intervalo é de cerca de 40 segundos a 1 minuto. Operações erradas também resultam em danos ao motor de partida.

4.4 Dirija e acelere

- Libere o EPB.
- Mude a marcha e solte o pedal do freio para dirigir.
- Pressione o acelerador para acelerar.

PERCEBER

Todos os veículos SUPERIORES têm limite de velocidade, principalmente o ônibus urbano. Assim que a velocidade atingir o limite, o painel de instrumentos irá soar um alarme.

AVISO

Se o sistema de direção, sistema de freio ou acelerador estiverem com problemas, encoste o veículo em um local seguro e entre em contato com o departamento de serviço imediatamente.

CAUTION

Não opere mais.

Após desligar, não ligue imediatamente. O intervalo não deve ser inferior a 15s.
Não dirija o veículo em alta velocidade por muito tempo.

Quando o SOC (estado de carga) é inferior a 30%, o veículo deve ser recarregado imediatamente, se o veículo estiver em funcionamento, o A / C deve ser desligado.

Dicas para economia de energia

- Ao dar a partida, pressione o pedal de aceleração uniformemente para reduzir o consumo de energia e, ao mesmo tempo, garantir conforto.
- Em caso de engarrafamento durante a condução, solte o pedal do freio e o veículo funcionará em baixa velocidade.
- Pressione levemente o pedal do freio para economizar energia.
- Durante a condução, tente conduzir o veículo a uma velocidade constante e evite pisar no pedal do travão ou acelerar.
- Ajuste a temperatura interior para mais de 25 ℃ para economizar energia.

Falhas comuns e solução de problemas durante a condução

- Acessórios elétricos não funcionam.

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Aguarde alguns segundos após desligar e pressione o interruptor da posição Pronto para ligar novamente.
2. Os sinais do MCU não são enviados.

- Veículo impossível iniciar

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Ligue novamente pela chave oscilante. A alavanca do freio de estacionamento não está liberada.

2. A porta traseira não está fechada.

3. O pedal do freio não é pressionado ao mudar de marcha.

4. O pedal do freio não retorna. Pressione o pedal várias vezes continuamente.

4.5 Freie e estacione

- Pressione o pedal do freio quando houver semáforo ou situação de emergência.
- Engate a redução da marcha para usar o freio do veículo.
- Verifique se as luzes de freio estão funcionando.
- Verifique o sistema EBS, a pressão de ar do freio e outros dispositivos relacionados à frenagem.
- Aplique o freio de mão e mude para a marcha neutra ao estacionar o veículo.
- Use os blocos triangulares ao estacionar na encosta.
- Vez nas luzes de perigo e coloque a placa de aviso dentro de 100 metros de distância se o acidente aconteceu.



AVISO

Certifique-se sempre de que o freio de mão está aplicado e engatado totalmente na posição antes de dar partida no veículo, caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais. E andar na embreagem é proibido!

4.6 Operação em Ambiente Especial

4.6.1 Ambiente em alta temperatura

- **Problemas com alta temperatura**

1. Estouro da roda do veículo:

Quando o veículo funciona, a alta temperatura ambiente e a lenta dissipação do calor do pneu geram calor excessivo, o que provavelmente levará a uma pressão atmosférica excessivamente alta e, portanto, ao incidente de explosão do pneu. Quanto mais rápido o veículo rodar, maior será o calor gerado pelo pneu e, consequentemente, com maior frequência será o incidente de explosão do pneu.

2. Declínio da eficiência de frenagem do veículo:

Para o ônibus com frenagem hidráulica, o fluido de frenagem pode ter travamento a ar em ambiente com alta temperatura. Em condição de frenagem normal, a temperatura do fluido de frenagem pode estar acima de 100 ℃,
que tende a levar à expansão da tigela de borracha e ao bloqueio de ar do fluido de freio, de modo que a eficiência da frenagem diminui e afeta a segurança da direção.

3. Danos fáceis para a bateria de armazenamento:

Devido à alta temperatura, a reação eletroquímica da bateria de armazenamento é acelerada e o

o eletrólito é vaporizado mais rapidamente, de modo que a placa polar está mais sujeita a ser danificada. Ao mesmo tempo, o carregamento excessivo é fácil de acontecer, de modo que a vida útil da bateria será seriamente encurtada.

4. Redução do desempenho do óleo de lubrificação:

No verão quente, o funcionamento contínuo do veículo com alta carga levará ao metamorfismo do óleo da engrenagem. Além disso, a graxa de lubrificação se perde facilmente em alta temperatura para diminuir o desempenho da lubrificação. Pior ainda, para queimar a engrenagem e o rolamento facilmente.

- **Medidas de proteção para o veículo no ambiente com alta temperatura**

Verificação e manutenção do sistema de refrigeração: verifique a situação de vedação do sistema de refrigeração, o aperto da correia do ventilador e o estado de funcionamento do termostato. Certifique-se de que haja líquido de resfriamento suficiente para o sistema; limpe a circulação de resfriamento (no radiador, camisa de água); Quando o motor estiver superaquecido e o reservatório de água estiver fervendo, o veículo deve ser parado imediatamente para baixar a temperatura.

4.6.2 Ambiente com baixa temperatura

- **Problemas com baixa temperatura**

1. Dificuldade em dar partida no motor.

De um modo geral, se a temperatura estiver entre -10 ℃ e -15 ℃, o treinador será encontrado com

dificuldade em começar. Embora se a temperatura cair abaixo de -40 ℃, será impossível dar partida no motor sem aquecer. A principal razão é que a viscosidade do óleo lubrificante do motor aumenta com o

diminuição da temperatura circundante de modo que o torque de resistência de rotação do virabrequim seja aumentado para diminuir a velocidade de rotação inicial do motor.

2. Desgaste mecânico grave para o treinador

Para condução de ônibus em ambiente com baixa temperatura, todos os conjuntos, especialmente o motor, estarão severamente desgastados. No processo de uso do motor, 50% ou mais desgaste do cilindro é causado no processo de partida e na rotação inicial do motor. Dentre as perdas por desgaste, 60% -70% dela é causada no inverno com baixa temperatura.

3. Aumentando o consumo de combustível

Se o ônibus rodar em ambiente com temperatura baixa, o motor ganha uma temperatura de trabalho baixa, enquanto o aumento da temperatura demora mais e a perda por atrito interno é grande. Sua potência de saída é diminuída e o consumo de combustível é elevado, portanto, o tempo que leva para aumentar a temperatura do motor para

40 ℃ -50 ℃ deve ser reduzido o máximo possível ao iniciar em baixa temperatura.

4. Aumento gradual da fragilidade da roda de borracha

Quando a roda é impactada, especialmente por objetos pontiagudos ou salientes, ela será facilmente danificada ou quebrada. Portanto, o veículo deve rodar vários quilômetros em baixa velocidade após a

103

primeira partida. E então corra em velocidade normal quando a temperatura da roda aumentar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente com baixa temperatura**

1. Adote medidas eficazes de aquecimento

O objetivo do aquecimento é fazer com que o motor dê partida suavemente na condição de operação térmica, de modo a reduzir o desgaste das peças do motor e facilitar o despacho do veículo. As medidas de aquecimento incluem: o método de aquecimento na garagem, que consiste em fechar hermeticamente a garagem e fornecer fontes de calor como fogão e aquecimento central.

2. Aplicação racional de combustível e óleo lubrificante

Quando entrar no inverno, o óleo lubrificante usado no inverno será aplicado no motor, nos conjuntos do sistema de transmissão e no desviador. A graxa lubrificante com baixo ponto de gotejamento deve ser aplicada ao rolamento do cubo. Enquanto isso, o fluido de freio e o fluido de amortecimento usados no inverno também devem ser aplicados.

Em áreas frias acima de -35 ℃, óleo lubrificante espesso de área fria 8 #, 11 # e 14 # deve ser aplicado ao motor;

enquanto em área gelada com temperatura entre -55 ℃ e -60 ℃, óleo lubrificante espesso severamente frio será
aplicado. Ambos os tipos de óleo lubrificante podem manter a viscosidade mais baixa em baixa temperatura, enquanto um bom desempenho de lubrificação quando a temperatura aumenta.

3. Uso correto e manutenção do sistema de refrigeração.

Quando o fluido anticongelante é usado, o ponto de congelamento do fluido anticongelante

selecionado deve ser 5 °C mais baixo do que a temperatura mais baixa na área de uso. Se o fluido anticongelante do tipo álcool etílico-água for selecionado, seu

as composições devem ser verificadas regularmente com densímetro devido à volatilidade do álcool etílico, e

uma quantidade adequada de álcool ou água deve ser adicionada conforme a demanda. Se o fluido anticongelante do tipo glicol-água for selecionado, apenas uma quantidade adequada de água é necessária para adicionar.

4.6.3 Meio ambiente nas áreas de planalto e montanha

- **Problemas com planalto e áreas montanhosas**

1. Influência no desempenho do motor

Com o aumento da altitude, a pressão do ar diminui gradativamente e a densidade do ar diminui gradativamente, o que levará à diminuição da entrada de ar no motor e redução da potência. A queda da densidade do ar fará com que o ar de mistura fique mais espesso, de modo a aumentar o consumo de combustível do motor.

Com o aumento da altitude e o declínio da pressão do ar, o ponto de ebulição da água também diminui. Portanto, o refrigerante tende a ser fervido com uma quantidade crescente de água vaporizada. Ao mesmo tempo, devido à fervura e adição frequente de refrigerante, escalas serão geradas facilmente no sistema de refrigeração para diminuir o desempenho de dissipação de calor.

2. Influência no sistema de travagem

Rodando em áreas montanhosas, o veículo realiza freios frequentes, o que leva ao aquecimento do disco de fricção da sapata e do tambor do freio. Especialmente quando o veículo desce ao longo de um longo declive, a temperatura do disco de fricção da sapata do freio aumenta para uma temperatura elevada, que

às vezes excede o limite de temperatura (250 °C) que pode suportar. Neste momento, o coeficiente de

atrito de
o disco de fricção da sapata do freio diminuirá drasticamente ou, pior ainda, levará ao mau funcionamento do sistema de freio. Além disso, se o disco de fricção da sapata de freio estiver sempre em alta temperatura, o

o desgaste será intensificado e geralmente resultará em rachaduras. Para ônibus com freio a ar, muitas vezes não pode garantir uma frenagem segura do ônibus porque o ar rarefeito nas áreas de planalto e montanha torna a pressão de alimentação de ar deficiente para o compressor de ar, e também porque a frenagem frequente aumenta o consumo de ar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente nas áreas de planalto e montanha**

1. Adote dispositivos de frenagem auxiliares.

Freio de corrente parasita de energia elétrica, dispositivo de frenagem de exaustão do motor, etc.

2. Disco de fricção de alta qualidade.

Deve ser utilizado de forma a obter uma boa resistência a altas temperaturas.

3. Prevenção de superaquecimento.

Para evitar o superaquecimento do freio, o anel externo do tambor de freio deve ser resfriado por aspersão de água antes de descer a encosta. Isso pode basicamente evitar a fricção do disco contra o disco queimado.

4. Melhore a condição da unidade

Verifique e mantenha atempadamente o sistema de travagem e garanta condições técnicas eficazes do sistema de travagem. É proibido desligar o motor ao descer ao longo da encosta. A inclinação da estrada nas áreas de planalto e montanha é bastante baixa, a frequência de frenagem, desvio, troca de marchas obviamente aumenta e o desgaste dos pneus é acelerado, e o período de manutenção

deve ser adequadamente reduzido.

4.6.4 Ambiente em lugares tempestuosos e empoeirados

- **Problemas em lugares tempestuosos e empoeirados**

Em áreas áridas com forte tempestade de areia, o desgaste contra o veículo e os pares de movimento de todos os conjuntos serão agravados devido à intrusão da tempestade de areia. Portanto, o período de troca do óleo lubrificante e do fluido em cada lugar do veículo deve ser reduzido de acordo com a situação real.

- **Medidas de proteção para lugares tempestuosos e empoeirados**

Em tempestades de areia, a situação de trabalho do filtro de ar deve receber atenção especial e o intervalo de troca deve ser adequadamente reduzido para evitar o desgaste prematuro do motor.

CAPÍTULO 5: Manutenção

Padronizar os regulamentos de manutenção, ajudar os clientes a manter o veículo em boas condições técnicas, reduzir as avarias e garantir o uso seguro e prolongado dos veículos.

5.1 Tipos da manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenção essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico doença.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e importantes montagens para mantê-lo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, combustível (gás), líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A / C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras peças seguras (posições), bem como o estado de	Motorista

		funcionamento do motor para garantir a segurança de dirigindo.	

	Elementar manutenção	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e apertar e verificar as peças de segurança, como freio e sistema de operação.	Higer autorizado estação de serviço
	Manutenção completa	Verifique e ajuste as juntas da direção, o braço do pitman da direção, as sapatas do freio, o disco da embreagem e outras peças de segurança, que devem estar gastas ou distorcidas após um período de uso. Faça a transposição do pneu e mantenha o rolamento do cubo. Verifique o motor e o dispositivo de controle de emissões. Verifique e ajuste a condição de trabalho do motor e escape do dispositivo de controle de poluição e substitua o relevante óleo e elementos de filtro conforme necessário.	Posto de serviço autorizado Higer
	Especial manutenção	Faça a manutenção dos itens que têm um ciclo de manutenção longo.	Higer autorizado estação de serviço
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione o óleo de lubrificação adequado e anticongelante de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, repare e substitua o especificado peças conforme necessário.	Higer autorizado estação de serviço

PERCEBER

Os usuários devem cumprir rigorosamente este regulamento. Caso contrário, você deve assumir a responsabilidade pelos danos.

5.2 Manutenção de rotina

conjunto	Não.	Item	Correndo em	Intervalo de substituição	Grau	Capacidade
Bateria de alta voltagem	1	Isolamento de equipamentos de alta tensão	Verificar	oportuno	/	/
	2	Condição de fixação	Verificar	oportuno	/	/
	3	Conexão de cablagem e conector de alta e baixa tensão	Verificar	oportuno	/	/
Eixo dianteiro	4	Cubo da roda de lubrificaçã	Graxa	500.000km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	/

		O				

Eixo traseiro	5	Óleo Diferencial	Substituir	40.000 km / 8 meses	ZF Eco Fluid X SAE 80W-90	/
		Cubo da roda de lubrificação	Graxa	A cada 500.000 km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	
Eixo de hélice	6	Spline House	Graxa	oportuno	2 # graxa lubrificante de lítio	/
		Juntas universais	Graxa	oportuno	WCG-2	/
Sistema de direção	7	Óleo e Filtro	Substituir	oportuno	ATF220	8L
Sistema de travagem	8	Secador de ar	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/
		Filtro de ar			Limpe a cada 30.000 km	/

Compressor de ar		Filtro Silenciador	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/

		Válvula de segurança				
A / C (bateria)		Óleo de Compressor	Verificar	50ml de óleo deve ser recarregado ao substituir o filtro secador	FV68S	1.6L
		Refrigerante	Reabaste cimento		R-407C	3,8 kg
	9	Secador de Filtro	Substituir	6.000km / 1 ano	HFC-134a	0,5 kg
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	10	Refrigerante A / C	Reabaste cimento	oportuno	R134a	850g
Lubrificaç ão Automática	11	Graxa lubrificante	Reabaste cimento	oportuno	000/00 # graxa lubrificante de lítio	3L

Refrigerante	12	Bateria de alimentação e	Substituir	120.000 / 2 anos	60% de etileno	/

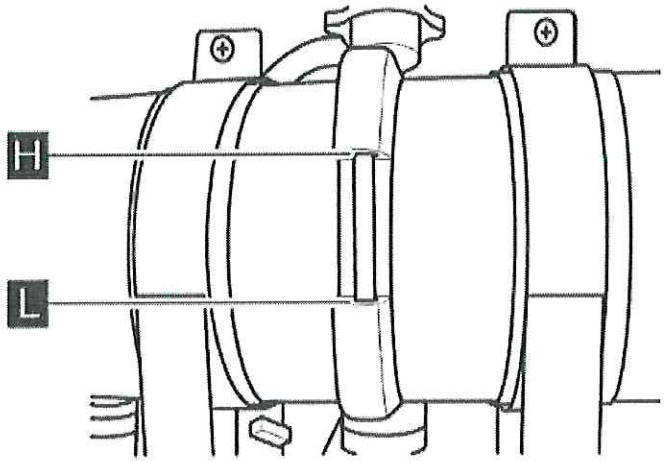
		Motor			glicol e 40% de água desionizada	

NOTA: Consulte o Manual de Manutenção para obter mais detalhes.

5.3 Método de Manutenção

5.3.1 Refrigerante

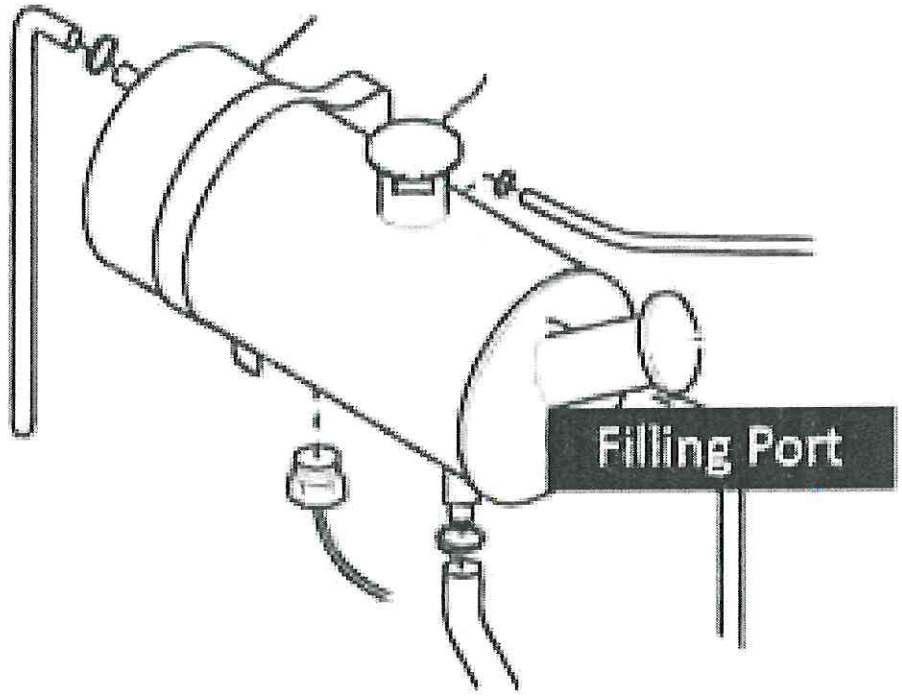
Abra o compartimento traseiro e verifique o nível de refrigerante do tanque de expansão de refrigerante. Se o nível estiver abaixo da marca "MIN", reabasteça o líquido de arrefecimento, dê partida no veículo e mantenha-o operando em marcha lenta por 5 minutos para fazer o ar do sistema de refrigeração sair. Se o nível cair abaixo de "MIN", reabasteça. Faça a manutenção do motor após 30.000 km, troque o refrigerante novo.



Porta Visual de

10x24

Desaparafuse a ventilação ao encher o cilindro com o fluido. O refrigerante deve ser substituído uma



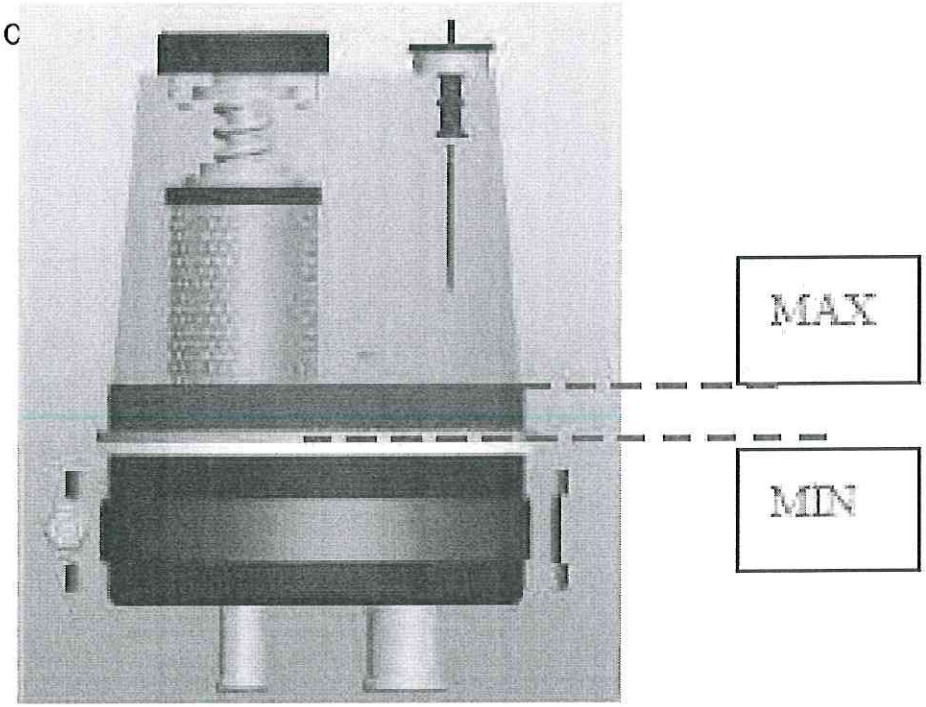
vez por ano.

AVISO

Não abra o tanque de expansão ou a válvula de água quando a água ainda estiver quente para evitar escaldar.

5.3.2 Fluído de direção

O fluido do óleo de direção é amplamente utilizado em ônibus e ônibus. Isso ajuda o motorista a dirigir o veículo com mais eficiência. Mas o óleo pode ter o efeito de emulsificação para uso prolongado. Portanto, o óleo precisa ser trocado em determinado intervalo. Há uma porta de enchimento na parte superior do reservatório c



Reservatório de óleo

- **Operação:**

1. Nível normal do óleo da direção: o nível do óleo está no meio da janela de verificação.

2. Enchimento: Na primeira lubrificação ou troca de óleo, encha o reservatório de óleo com óleo primeiro e, em seguida, dê partida no motor e mantenha-o funcionando em baixa velocidade por um curto período de tempo para bombear óleo para todo o sistema de direção hidráulica rapidamente.

3. Drenagem de ar: Um pouco de ar deve entrar no reservatório durante o enchimento. Para purgar o ar, você deve girar repetidamente o volante até a posição final (levante o eixo dianteiro antes de drenar).

4. Drenagem do óleo: para trocar o óleo hidráulico, primeiro levante o eixo dianteiro, remova a tampa do reservatório de óleo, desaperte o parafuso de drenagem na parte inferior do coletor de óleo da caixa de direção, dê partida no motor e mantenha-o funcionando por um curto período e gire o volante para as posições finais continuamente. Certifique-se de concluir isso em menos de 15 segundos. Repita várias vezes e todo o óleo do sistema de direção hidráulica será drenado.

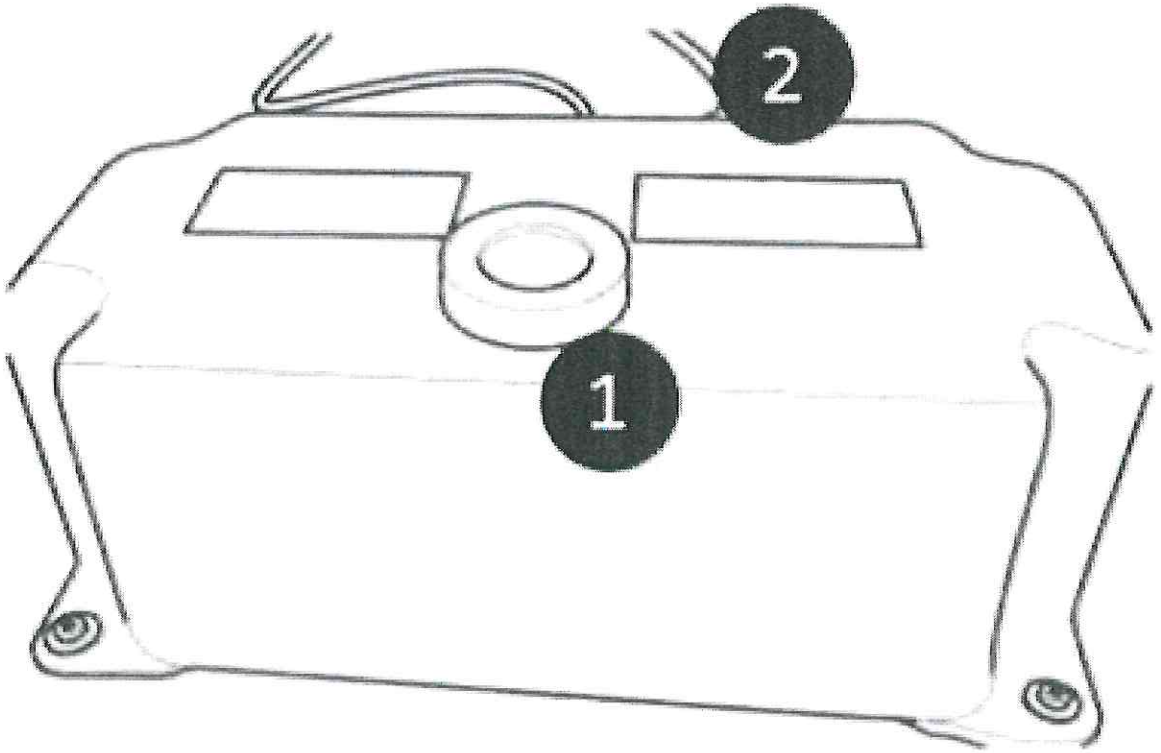


CUIDADO

A direção estacionária é proibida antes de ligar o motor!

5.3.3 Reservatório Wiper

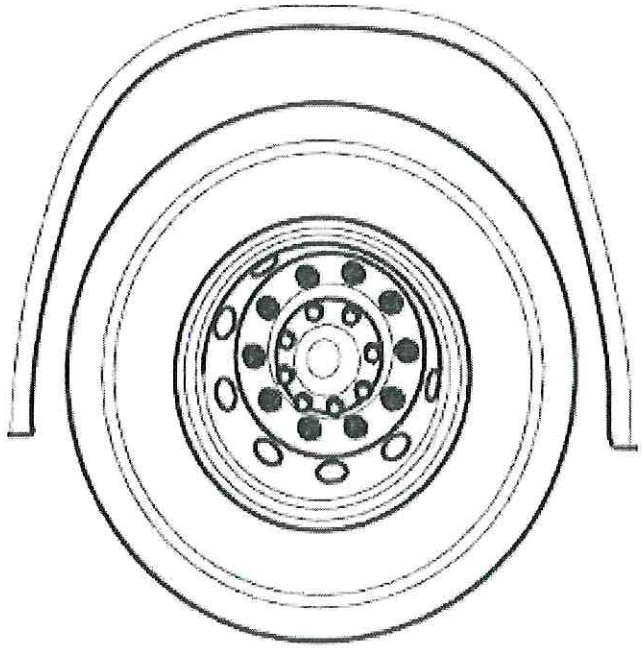
Antes de abrir o limpador para limpar o pára-brisa, lembre-se de injetar o fluido primeiro. O reservatório é instalado no compartimento frontal direito.



1. Preenchimento port2. Pipe para o limpador bombear

5.3.4 Acessórios fáceis de usar

- **Pneu:**



1. Empurre o pneu sobressalente ao longo do parafuso tipo anel central na roda do eixo do veículo de remoção. (Nota: Na montagem do eixo traseiro, o núcleo da válvula forma um ângulo de 180 " com o eixo do mesmo lado sem interferir no aro).

2. Aparafuse a contraporca com firmeza e aperte antecipadamente em cruz com uma chave comum ao longo da diagonal.

3. Depois de colocar o macaco, trave com ferramenta especial em torque regular.

4. Todas as vezes após a remoção do pneu, as porcas da roda podem se afrouxar após o amaciamento inicial. Portanto, após viajar por 50 ~ 100 km, reaperte-os se necessário.

5. Aparafuse as contraporcas no momento necessário, caso contrário a roda se soltará e o torque excessivo ou a sequência incorreta causará a distorção do tambor de freio.



AVISO

Verifique o aperto das porcas da roda regularmente, reaperte se necessário.

- **Correia do alternador:**

1. Desaparafuse a porca de ajuste e os parafusos de fixação
2. Mova o alternador para a direita
3. Remova as correias em V e substitua
4. Ajuste a tensão

5.3.5 Armazenamento e Transporte

- **Cuidado de armazenamento**

1. Mantenha os treinadores longe das estradas ou outras áreas de uso intensivo de veículos.
2. Os ônibus devem ser estacionados nas áreas internas.
3. Os locais devem ser ventilados, secos e um pouco escuros para evitar a corrosão do corpo.
4. O veículo não deve ter refrigerante dentro do radiador quando a temperatura for inferior a 4 °C.

- **Cuidado com o transporte**

1. Fixe o corpo com firmeza.
2. Pulverize cera na carroceria se o veículo for entregue por navio ou por meio de ambiente úmido e salgado.
3. Após o transporte, verifique o sistema e faça uma manutenção rodoviária.

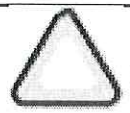
1032

5.3.6 Carregando por carregador

Pessoas sem autorização não têm permissão para realizar operações no dispositivo de carregamento. Apenas o pessoal de trabalho bem treinado da estação de carregamento está autorizado a realizar operações no dispositivo de carregamento. O pessoal que opera o sistema de alta tensão deve usar sapatos e luvas isolantes de qualidade e usar as ferramentas com cabos isolados.

1. Pare o veículo em um local seguro e aplique o freio de mão. Desligue a chave.
2. Verifique se o plugue do pós-carregamento corresponde ao tipo de tomada de emergência do veículo.
3. Conecte o plugue de carregamento à tomada do veículo. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e temperatura, etc.
4. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e a temperatura, etc. Por motivos de segurança do pessoal, a reparação do carregador deve ser efectuada 15 minutos mais tarde após ter sido desligado e houver acção à prova de estática.
5. Após o término do carregamento, o carregador irá parar automaticamente e, em seguida, desconecte o plugue de carregamento para encerrar o carregamento. Desligue o dispositivo de carregamento para evitar danos devido ao deslocamento instantâneo se ele permanecer vazio por um longo tempo.

103



CUIDADO

Pare de carregar imediatamente em caso de tempestade, para evitar danos ao carregador.

1035

CAPÍTULO 6: Especificação

Parâmetros

Nome	Detalhes
Empresa	MAIOR LIMITADO
Código S / N	21WDB0001
Número do veículo	KLQ6126GEVR
País	Brasil
Comprimento largura altura	12200 * 2550 * 3340
Distância entre eixos	5900mm
Rasto dianteiro / traseiro	2108/1858 mm
Saliência frontal	2700mm
Saliência traseira	3600mm
Peso bruto	13.800 kg

1036

Massa carregada	7100 + 11900kg

Higer Bus Company Limited

Add: No.288 East Suhong Road Suzhou Industrial Park Jiangsu China P.C.: 215026
Fax: +86 512 62581666-2553 Http://www.myhiger.com E-mail: higerservice@higer.com

1039 - V
86

quinta-feira, 22 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA,** para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

De certo que tais documentos dão a real garantia de manutenção e continuidade de operação dos veículos adquiridos, contamos com vossa homologação desde edital.

Atenciosamente,

Alexandre Colonese
Diretor

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.:	Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP
LOCADORA:	ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA:	TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imóvel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 10º Registro de Imóveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.
Carência:	03 (três) primeiros meses de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de carência, sem contrapartidas.
Garantia:	Seguro Fiança emitido pela Pottencial
Multa:	a) Rescisão antecipada: valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91; b) Ônus da impontualidade: multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada pelo IGP-M que serão calculados sobre o valor corrigido. c) Descumprimento de qualquer cláusula contratual: 3 (três) aluguéis mensais atualizados.
Aviso Prévio para Rescisão Antecipada:	30 (trinta) dias.
Seguro:	Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.
OBS:	CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

1040-V

CAOA

	4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária. 4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome. 4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA. 4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

Atenciosamente,

Dr. Gustavo Martinek

De Acordo:

Priscila Lazarini De Souza

Sr. Roberto Pedrosa
Diretor Comercial Patrimonial

De Acordo:

Sr. Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho
Presidente Executivo

Pedrosa ciente

CONTRATO DE LOCAÇÃO DE IMÓVEL NÃO RESIDENCIAL

LOCADORA: **ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 54.820.774/0007-83, com sede na Av. Jabaquara, nº 2207, Setor 1, Mirandópolis, São Paulo – SP, CEP 04.045-003, representada neste ato conforme seu Contrato Social consolidado, doravante denominada simplesmente LOCADORA;

LOCATÁRIA: **TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº 41.383.193/0001-94, com sede na Av. Doutor Cardoso de Melo, nº 1450, Conjunto 601, Vila Olímpia, Cidade de São Paulo - SP, CEP 04768-000, neste ato representada nos termos de seu contrato social consolidado por 02 (DOIS) Diretores, doravante denominada simplesmente LOCATÁRIA; e ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.11.30 09:26:03 -03'00'

Por este instrumento particular e por força deste, resolvem as Partes acima qualificadas, de comum acordo, firmar o presente Contrato de Locação de Imóvel Não Residencial, mediante as cláusulas e condições a seguir discriminadas:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

1.1. É objeto do presente contrato de locação o imóvel situado na **Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP**, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs **54986 a 55008** do **10º** Registro de Imóveis de **São Paulo - SP**, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº **097.107.0026-1**.

1.2. O imóvel ora locado encontra-se em bom estado de conservação e destina-se exclusiva e estritamente para fins comerciais, conforme Objeto Social da Locatária, sob pena de configurar infração contratual, nos termos do Laudo de Ocupação de Imóvel, que acompanha em cópia o presente Contrato na forma de anexo e as Partes declaram ter recebido suas vias originais.

1.3. Caso a LOCATÁRIA pretenda regularizar a construção ou realizar reformas no imóvel locado, deverá obter prévia autorização da LOCADORA e se responsabilizar pela devida regularização e por todas as obrigações advindas de eventuais obras autorizadas.

1041-V
86

CLÁUSULA II – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. O presente Contrato tem prazo de **60 (sessenta) meses**, com início em **13 de março de 2023** e término em **12 de março de 2028**, data em que a LOCATÁRIA se compromete a restituir o imóvel totalmente desocupado de coisas e pessoas, limpo e em perfeito estado de conservação, sob pena de, após ser notificada, incorrer na multa prevista na Cláusula 9.12, do presente Contrato e de sujeitar-se ao disposto no art. 575, do Código Civil Brasileiro. Caso a LOCATÁRIA não restitua o imóvel no fim do prazo contratual, pagará, enquanto estiver na posse do imóvel, o aluguel mensal reajustado, nos termos do item 3.3 e a locação passará a vigorar por prazo indeterminado.

CLÁUSULA III – DO ALUGUEL

3.1. O valor do aluguel mensal é de R$ **35.000,00 (trinta e cinco mil reais)**, a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:23:50 -03'00'

3.1.1. Por mera liberalidade da LOCADORA, nos **03 (três) primeiros meses** de locação não serão cobrados os aluguéis, como forma de **carência.**

3.2. Os aluguéis serão pagos pontualmente até o dia 5 do mês subsequente ao mês vencido. Após referida data, a LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento do respectivo valor acrescido do disposto na Cláusula 5.1. Os demais encargos serão pagos até seus respectivos vencimentos, diretamente aos órgãos responsáveis, ficando os comprovantes de pagamento à disposição da LOCADORA.

3.3. A LOCATÁRIA deverá efetuar o pagamento dos aluguéis mediante depósito bancário, na conta corrente de titularidade da LOCADORA.

CLÁUSULA IV – DO SEGURO FIANÇA

4.1. A LOCATÁRIA deverá manter contratado, após a devida validação da LOCADORA, um Seguro Fiança Locatícia sobre os valores de aluguel, encargos locatícios e multa por rescisão antecipada, mantendo a LOCADORA somo segurada/beneficiária.

4.2. A LOCATÁRIA enviará para aprovação da LOCADORA a apólice que pretenda utilizar em até 30 (trinta) dias antes do vencimento da anterior, sempre em seguradoras reconhecidas no mercado e de alto renome.

4.3. A substituição da garantia somente será autorizada por escrito pela LOCADORA.

4.4. O descumprimento desta cláusula poderá gerar a rescisão motivada deste Contrato, independente de notificação prévia, além das demais responsabilidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA V – DO ÔNUS DA IMPONTUALIDADE

5.1. Os aluguéis não pagos até a data de vencimento sofrerão acréscimo automático de multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor devido, para pagamento posterior, além de juros de 1% (um por cento) ao mês, correção monetária calculada *pro rata die* e eventuais despesas com cobranças que forem necessárias.

5.2. Qualquer tolerância com relação ao prazo para pagamento dos aluguéis será considerada como ato de mera liberalidade excepcional e não poderá, em hipótese alguma, ser considerada como precedente ou novação de qualquer cláusula ou condição do presente Contrato. ALEXANDRE COLONESE:51510340734

CLÁUSULA VI – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E CLÁUSULA DE VIGÊNCIA

6.1. Fica assegurado à LOCATÁRIA o direito de preferência na aquisição do imóvel objeto do presente Contrato, em igualdade de preço e condições com terceiro interessado, notificando a LOCATÁRIA a respeito de sua vontade de alienar mencionado imóvel, sendo esta obrigada a responder dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

6.2. Caso a LOCATÁRIA não manifeste interesse na compra do imóvel no prazo estipulado no item 6.1 supra, ocorrerá a decadência do seu direito, legitimando, assim, a LOCADORA, para que se proceda à venda a terceiro interessado.

6.3. Na hipótese de alienação do imóvel no curso da locação, sem que a LOCATÁRIA exerça seu direito de preferência, deverá a LOCADORA fazer inserir no instrumento de transmissão cláusula expressa que obrigue o adquirente a respeitar e cumprir todas as condições do presente instrumento, autorizando desde já a anotação desta cláusula de vigência na matrícula do imóvel, nos termos do art. 8º, da Lei nº. 8.245/91.

1042-V

CLÁUSULA VII – DA RESCISÃO ANTECIPADA

7.1. Na hipótese da LOCATÁRIA pretender rescindir o presente Contrato de Locação antes do término de sua vigência, deverá o fazer mediante notificação prévia e expressa, à outra Parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

7.2. A LOCATÁRIA neste caso deverá arcar com a multa em valor equivalente a 3 (três) meses de aluguel vigentes à época, observando-se a proporcionalidade disposta no art. 4º, da Lei nº. 8.245/91, abatendo-se do prazo total da locação os meses já transcorridos na época da rescisão.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:24:41 -03'00'

CLÁSULA VIII – DO SEGURO

8.1 Caberá à LOCATÁRIA a contratação dos seguros das suas instalações e benfeitorias, bem como dos seguros de riscos diversos, com cobertura para danos resultantes de incêndio, raio, explosão, vendaval, ciclone, tornado, granizo, impacto de veículos, assim como todos os acidentes de origem súbita e imprevista do prédio, bem como nas instalações comuns, em valor mínimo de 100 (cem) vezes o valor do aluguel.

Parágrafo Primeiro – A LOCATÁRIA se obriga a contratar os referidos seguros, fazendo constar na referida apólice a LOCADORA como beneficiário, em caso de sinistro no prédio, mantendo-se a LOCATÁRIA como beneficiária da indenização correspondente a todo o conteúdo, incluindo equipamentos, mobiliário e instalações que lhe pertencerem.

CLÁUSULA IX – DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. Serão de única e exclusiva responsabilidade da LOCATÁRIA, mesmo que os lançamentos sejam feitos em nome da LOCADORA ou de terceiros, todos os encargos relativos ao imóvel, tais como: a) Contas relativas ao consumo de água, esgoto e luz; b) Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais.

9.1.1. Eventualmente se constatada posteriormente a existência de pendências relativas a contas de consumo de água, esgoto e luz, bem como necessidade de regularização do Imóvel ou pendências de Imposto predial e territorial, tributos e taxas municipais, relativo à período anterior ao início da locação, a LOCADORA deverá regularizar referidas pendências em até 72 (setenta e duas) horas após notificada pela LOCATÁRIA, bem como indenizar a LOCATÁRIA por quaisquer danos causados. Se após referido prazo a

LOCADORA se mantiver inerte, a LOCATÁRIA poderá quitar referidos débitos e abater o valor do aluguel mensal.

9.2. A LOCATÁRIA recebe o imóvel em boas condições de uso, higiene, limpeza e perfeito estado de funcionamento, obrigando-se a fazer por sua conta e responsabilidade os reparos necessários à manutenção de suas instalações em geral, no que integrar o imóvel locado.

9.3. A LOCATÁRIA se obriga a satisfazer, às suas expensas, sem direito a indenização ou retenção, todas as exigências dos Poderes Públicos a que der causa.

9.4. A LOCATÁRIA não terá direito a qualquer indenização ou retenção do prédio por quaisquer benfeitorias voluptuárias que por ventura sejam realizadas no imóvel, pois a este se incorporarão.

9.4.1 A LOCADORA autoriza que a LOCATÁRIA realize as benfeitorias e reformas que julgar necessário para adaptação das instalações às suas necessidades comerciais, sem necessidade de aprovação prévia. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.08.30 08:15:10 -03'00'

9.5. A LOCATÁRIA não poderá sublocar ou emprestar o imóvel locado, no todo ou em parte, nem tampouco ceder ou transferir este Contrato a outrem, sem consentimento por escrito da LOCADORA, sob pena de incorrer na multa prevista nesta Cláusula, no item 9.12, bem como ensejar a propositura da ação de despejo por infração contratual.

9.6. É exceção à proibição disposta no item 9.5 acima a sublocação, cessão ou transferência do presente Contrato de Locação pela LOCATÁRIA às empresas coligadas, controladoras e/ou pertencentes ao mesmo grupo econômico desta, desde que previamente informado à LOCADORA e que a LOCATÁRIA permaneça como responsável solidária pelos pagamentos.

9.7. A LOCATÁRIA não poderá dar ao prédio objeto deste Contrato de Locação destinação diversa da que originalmente deu, sem prévio consentimento da LOCADORA.

9.8. Obriga-se a LOCATÁRIA a não praticar, bem como a proibir a prática, dentro dos limites do imóvel, de jogos de azar, leilões e atos contrários aos bons costumes, à moral e à ordem pública.

1043-V

9.9. Em caso de desapropriação do imóvel locado, a LOCADORA e a LOCATÁRIA ficarão desobrigados do cumprimento deste Contrato, ressalvado o direito da LOCATÁRIA de defesa de seus interesses junto ao Poder Expropriante.

9.10. A LOCATÁRIA desde já faculta à LOCADORA, ou ao seu representante, examinar ou vistoriar o imóvel quando este entender conveniente, desde que previamente agendado com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência e acompanhado de um representante da LOCATÁRIA. Caso o imóvel seja colocado à venda durante a locação, permitirá, a LOCATÁRIA, após cientificada por escrito, que os interessados na compra o visitem em dia e hora previamente indicado pela LOCADORA e com consentimento da LOCATÁRIA, que não criará embaraço para a visitação. ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:48 -03'00'

9.11. Para a devolução do imóvel e entrega das chaves, por qualquer motivo que seja, mesmo por término do Contrato ou após, em caso de a locação se prorrogar por prazo indeterminado, obriga-se a LOCATÁRIA a notificar a LOCADORA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da desocupação, marcando dia e hora para a LOCADORA, juntamente com a LOCATÁRIA, proceder à vistoria do imóvel, conferência e acerto dos aluguéis e encargos relativos ao presente instrumento, cujos comprovantes de quitação serão necessariamente apresentados para aceitação das chaves do imóvel.

9.12. Fica estipulada a multa equivalente a 3 (três) aluguéis mensais atualizados, exigível conforme determinação legal, na qual incorrerá a Parte que deixar de cumprir qualquer cláusula deste Contrato, reservada à Parte inocente a faculdade de considerar rescindido simultaneamente este instrumento. Ademais, correrão por conta da Parte infratora as custas, despesas processuais e honorários advocatícios.

9.13. O pagamento da multa mencionada no item 9.12 acima não exime a LOCATÁRIA, no caso de rescisão do presente Contrato, da obrigação de pagar os aluguéis vencidos ou os encargos decorrentes desta locação, nem tampouco de ressarcir os estragos eventualmente causados no imóvel.

9.14. As Partes autorizam, desde já, que as citações judiciais, intimações judiciais e notificações judiciais sejam efetuadas por meio dos Correios, com a expedição de carta com AR – Aviso de Recebimento.

9.15. As Partes ratificam o presente Contrato de Locação em todos os seus termos, cláusulas e condições, comprometendo-se a cumpri-lo fielmente, por si, seus herdeiros e sucessores.

9.16. Obriga-se a LOCATÁRIA a transferir as contas de luz e água para seu nome, no prazo de até 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura deste, assim mantendo até a efetiva devolução do imóvel.

9.17. A LOCADORA, por si ou por seus prepostos, não se responsabiliza em absoluto por furtos ou roubos que a LOCATÁRIA venha a sofrer dentro do imóvel ora locado, bem como por danos causados por queda de placa publicitária ou similar.

9.18. Entende-se como entrega das chaves o ato de a LOCATÁRIA entregar as chaves do imóvel objeto deste Contrato de Locação e receber o "Recibo de Entrega das Chaves", emitido pela LOCADORA ou seu administrador. Caso a LOCATÁRIA não possua este documento, o imóvel não será tido como entregue, ficando, desta forma, esta e o FIADOR responsáveis pelo pagamento dos aluguéis e encargos até o efetivo recebimento do mencionado documento. ALEXANDRE COLONESE:51510340734

9.19. Quando a LOCATÁRIA entregar as chaves e apresentar todas as contas de aluguéis, IPTU, luz e água pagas, a LOCADORA emitirá um documento denominado "Declaração de Quitação".

9.20. A LOCADORA declara que:

(i) é legítima proprietária e possuidora do imóvel objeto deste Contrato, inteiramente livre e desembaraçado;
(ii) não existem passivos ambientais relacionados ao imóvel, especialmente relativos a contaminações do solo, água e preservação de vegetação;
(iii) não tem contra si nenhum procedimento judicial ou administrativo que prejudique a manutenção da posse mansa e pacífica pela LOCATÁRIA ou afete a segurança jurídica desta transação;
(iv) responderá por eventual evicção de direito na forma da lei; e
(v) desde já garante o direito de regresso da LOCATÁRIA, se necessário for.

9.21. A LOCATÁRIA entende e reconhece a importância e a necessidade da adoção e implementação de compromissos empresariais e comerciais relacionados as boas práticas ambientais, sociais e de Governança (ESG), comprometendo-se, conforme o caso a:

a) Adotar conduta justa, ética e profissional, respeitando os princípios e diretrizes estabelecidos no Código de Ética da LOCATÁRIA;

1044-1

b) Cumprir por si, por seus sócios, administradores, colaboradores e terceiros contratados, todas as leis, normas, regulamentos e tratados, incluindo – sem limitação – leis relacionadas a antissuborno, concorrência, conduta de negócios, normas ambientais, saúde e segurança ocupacional, privacidade e proteção de dados, trabalho e emprego, bem como quaisquer outras leis aqui não descritas, mas que sejam aplicáveis à eventual relação estabelecida com a LOCATÁRIA;

c) Adotar medidas proporcionais de combate à prática de lavagem de dinheiro, ao Financiamento do Terrorismo, à proliferação de armas de fogo, à corrupção, ao Suborno e demais práticas ilícitas (em todas as suas formas);

d) Declara que não esteve envolvida com qualquer escândalo, investigação ou condenação oriunda de quaisquer práticas ilícitas como: crime de lavagem de dinheiro, delitos financeiros, financiamento de atividades ilícitas, atos contra a Administração Pública, Corrupção, Fraude em licitações, suborno etc., comprometendo-se a notificar imediatamente a LOCATÁRIA, caso tome conhecimento de qualquer prática ilícita, direta ou indireta que tenha sido cometida por um de seus colaboradores ou terceiros contratados.

e) Adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento de todas as leis Anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros contratados;

ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734 Dados: 2023.03.10 08:25:25 -03'00'

f) Observar todas as leis de preservação ambiental, desenvolver suas atividades respeitando as normas ambientais vigentes, prevenir a ocorrência de impactos ambientais, exonerando a LOCATÁRIA de toda e qualquer responsabilidade decorrente de danos ambientais.

g) Não empregar, direta ou mediante contrato de serviços ou qualquer outro instrumento, trabalho escravo ou infantil, exploração humana e a todas as demais formas de tratamento inaceitável de colaboradores, comprometendo-se a oferecer aos seus empregados condições de trabalho seguras e saudáveis e periodicamente executar ações voltadas à saúde e à segurança dos seus colaboradores com base nas legislações aplicáveis, sobretudo nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

h) Respeitar e promover a diversidade, abstendo-se de todas e quaisquer formas de preconceito e discriminação, em função de raça, cor de pele, origem étnica, nacionalidade, posição social, idade, religião, gênero, orientação sexual, estética pessoal, condição física, mental ou psíquica, estado civil, opinião, convicção política, ou qualquer outro fator de diferenciação;

i) Zelar pelo bom nome comercial da LOCATÁRIA e a abster-se ou omitir-se da prática de atos que possam prejudicar a reputação da LOCATÁRIA, comprometendo-se a promover a notificação, imediatamente, quando do conhecimento de qualquer publicidade

negativa ou prejudicial a respeito de sua empresa ou de qualquer produto ou serviço oferecido, ou ainda qualquer evento ou circunstância que possa causar publicidade negativa ou prejudicial à LOCATÁRIA.

CLÁUSULA X – DO FORO

Elegem as partes o Foro do local do imóvel para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato de Locação, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justas e contratadas, assinam as Partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo indicadas.

São Paulo, 07 de março de 2023.

Izabela Molon Luchesi de Oliveira Andrade

ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

ALEXANDRE COLONESE:51510340734

Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.03.10 08:26:50 -03'00'

Diretor 1

Celso Antonio Barreto Vianna e Silva

Assinado de forma digital por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
Dados: 2023.03.09 17:25:01 -03'00'

Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1)_____
Nome:
CPF:

2)_____
Nome:
CPF:

1045-V

CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEV X_Comendador Alberto Dias, 180

Relatório de auditoria final 2023-03-13

Criado em:	2023-03-10
Por:	Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAAenlxZXovCGsaCCsDETDt-T06l8_RdQs

Histórico de "CC 084-2023_Contrato de Locação_Elivel_TEVX_ Comendador Alberto Dias, 180"

Documento pré-assinado digitalmente por Celso Antonio Barreto Vianna e Silva (celso@tevx.com.br)
2023-03-09 - 20:25:01 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:26 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:23:58 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:24 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:24:41 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:19 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:40 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:25:59 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:25 GMT

Documento pré-assinado digitalmente por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
2023-03-10 - 11:26:50 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign

Documento criado por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:47:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Gustavo Nogueira Martinek (gustavo.martinek@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:49:16 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:49:18 GMT

Email visualizado por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
2023-03-10 - 18:56:34 GMT

Documento assinado eletronicamente por Priscila Lazarini De Souza (priscila.lazarini@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 18:58:58 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 18:59:00 GMT

Email visualizado por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
2023-03-10 - 19:45:49 GMT

Documento assinado eletronicamente por Carlos Alberto de Oliveira Andrade Filho (carlos.filho@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-10 - 19:47:04 GMT - Fonte da hora: servidor

Documento enviado por email para Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br) para assinatura
2023-03-10 - 19:47:05 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-11 - 22:59:42 GMT

Email visualizado por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
2023-03-13 - 14:05:08 GMT

Documento assinado eletronicamente por Izabela Molon Luchesi De Oliveira Andrade (cariza@caoa.com.br)
Data da assinatura: 2023-03-13 - 19:43:28 GMT - Fonte da hora: servidor

Contrato finalizado.
2023-03-13 - 19:43:28 GMT

CAOA | Powered by Adobe Acrobat Sign


Av. Emb. Macedo Soares
Av. Dra. Ruth Cardoso
Av. Comendador Alberto Dias
R. Manuel Francisco Pacheco
R. Prof. Otavio de Carvalho
R. Min. Siva
Ir reformas e contruções
Santa Gula Confeitaria
Docenn
VLOG CARGO
TIM Corporativo
HM SMART
Transmaita Transportes
David Cell
Assistência Técnica
Jerinhos Car
mecânica automotiva
Race Montagens
Industriais
Dalle Piagge
Ladrilhos Hidráulicos
Plastmaster
Indústria Plástica
Rua Galileo Emendabili
Praça Rodolfo
Trevisan
Inox
LS Translog
Mercearia Humaita


HIGER
海格客车
TEVX
MOTORS GROUP.
Plano de Manutençäo
AZURE A12BR
HIGER AZURE A12 BR
100% ELETRICO
SPTrans
100% Elétrico
HIGER

Prefácio

A Higer Bus Company Limited (doravante denominada "Higer") é uma prestigiada fabricante de ônibus na China com uma moderna base de fabricação de ônibus de 950.000 metros quadrados e vendas anuais superiores a 10 bilhões. A Higer bus opera em mais de 100 países e regiões do mundo, com um grande número de participações e grande reputação no mercado global.

Para reduzir as falhas do veículo e prolongar a vida útil do ônibus Higer, o Departamento de Serviços Ultramarinos da Higer organizou engenheiros para fazer este "Manual de Manutenção de Ônibus Elétricos Higer" como referência para os técnicos das estações de serviço autorizadas Higer manterem os ônibus Higer normativamente. Todos os usuários são aconselhados a ler atentamente este manual e manter os ônibus Higer em conformidade com os regulamentos e requisitos deste manual.

Este manual é voltado para ônibus elétrico e é composto por Requisitos para Operação Segura, Classificação e Período de Manutenção, Itens e Requisitos de Manutenção, Especificação de Manutenção de Montagens, etc. o mercado. Como resultado, pode haver algumas discrepâncias entre este livro e as configurações reais no futuro, por favor, respeite o veículo real e sua compreensão será muito apreciada.

As palavras, imagens e parâmetros deste manual são apenas para referência e não devem ser usados como acessórios ou base de qualquer contrato. Qualquer dúvida ou confusão sobre este livro, entre em contato com o Departamento de Serviço Ultramarino da Higer.

O direito de explicação final deste manual é reservado à Higer Bus Company Limited.

Departamento de Serviço no Exterior da Higer

1043-U

Ao usuário

1. Paraoperar e manter seu veículo adequadamente, leia atentamente o Manual do Usuário (incluindo o Manual do Usuário para todas as montagens) e o Manual de Manutenção do Ônibus Elétrico Higer, depois realize a Manutenção de Rotina, Manutenção de Amaciamento, Manutenção Elementar e Manutenção Completa em conformidade com os requisitos estritamente. Certifique-se de não operar contra as dicas de segurança neste manual.

2. A operação adequada e a manutenção periódica são garantias importantes para o desempenho do veículo e a segurança na direção. A falha em realizar a Manutenção de Amaciamento e outras manutenções periódicas deve ser considerada como uma renúncia aos direitos de garantia.

3. Quando o novo ônibus percorrer os primeiros 5.000 km ou sair da fábrica da Higer (data na placa de identificação) por 6 meses (o que ocorrer primeiro), leve o ônibus até a estação de serviço autorizada Higer para manutenção de rodagem.

4. Os veículos que não foram submetidos a manutenção de amaciamento ou não podem ser mantidos periodicamente de acordo com este manual anularão os direitos de garantia.

5. OvocêSer deve reabastecer o líquido de arrefecimento, fluido da direção hidráulica, óleo da caixa de redução, óleo do eixo traseiro, óleo do compressor de ar, detergente e graxa de acordo com
clima local, temperatura, condições e requisitos da estrada, especificações e volume do manual. O óleo e os fluidos devem ser substituídos em intervalos conforme regulamentado neste manual. Óleos ou fluidos de diferentes modelos ou marcas não devem ser misturados.

6. É proibido instalar equipamentos ou modificar o veículo sem autorização. Qualquer consequência resultante de adição ou modificação não autorizada será de responsabilidade do usuário.

7. O veículo não pode funcionar com avarias. Quando forem encontradas falhas no veículo, o usuário deve dirigir o veículo imediatamente à estação de serviço para solução de problemas.

8. Se algum interruptor, relé, fusível ou conector estiver anormal, encontre a causa e elimine o risco potencial imediatamente. É proibido o uso de fio ou fusível que não atenda a norma como substituto.

9. Ao rebocar um veículo, uma conexão rígida deve ser usada para tração. O eixo da hélice ou o meio eixo devem ser removidos.

10. É proibido enxaguar equipamentos elétricos, especialmente ECU, conector, unidades elétricas, relés, etc.

11. Antes da soldagem, o terminal negativo da bateria deve ser desconectado primeiro e, em seguida, a alta tensão também deve ser desconectada. Todos os conectores da ECU devem ser desconectados para evitar danos às unidades elétricas.

12. Os veículos devem evitar andar a pé o máximo possível. Se a profundidade do vadeamento for superior a 200 mm, isso pode levar a sérias consequências.

13. Peças de imitação afetarão a segurança e confiabilidade do ônibus Higer. Entre em contato com a estação de serviço autorizada Higer ou distribuidor

de peças de reposição para adquirir as peças genuínas. Ao reparar ou fazer a manutenção do barramento Higer, é obrigatório o uso de peças genuínas Higer.

1048-V

Símbolos

Os símbolos a seguir são usados para ajudar a comunicar a intenção das instruções. Quando um dos símbolos aparece, ele transmite o significado definido abaixo:



WARNING !

Podem ocorrer ferimentos graves ou danos materiais extensos se as instruções de advertência não forem seguidas.



CAUTION

Podem ocorrer ferimentos leves ou uma peça, um conjunto ou o veículo podem ser danificados se as instruções de cuidado não forem seguidas.

NOTA

Dicas, explicação ou observações.

Conteúdo

Prefácio.....

ParaUserii.....

Símbolosiii.....

1 Requerimentos paraOperações seguras1 .....

1.1 Prefácio2 .....

1.1.1 SegurançaRequisitos2.....

1.1.2 PessoalSegurança2.....

1.2 Normas de Segurança para Operação de Manutenção de Alta TensãoSystem4 .....

1.2.1 Regulamentos de segurança paraOperações relacionadas à eletricidade 4 .....

1.2.2 Operação do interruptor de alta tensãoMétodo 5.....

1.2.3 Segurança de carregamentoRegulamentos Operacionais 6 .....

1.3 ManutençãoFerramentas 8

1.4 Outros Segurança OperacionalProcedimentos 9 .....

1.4.1 Parada e Elevaçãoo Veículo 9 .....

1.4.2 EletricidadeUtilização 9.....

1.4.3 Prevenção de Incêndios eTóxico 10

1.4.4 ArSistema de Condição 10 .....

1.4.5 Baixa voltagemSistema elétrico..... 11

1.4.6 PreocupadoOperações..... 11

1.4.7 Proteção Ambiental 12.....

2 Classificação de manutençãoe Período 14.....

2.1 ManutençãoObjetivo 15 .....

2.2 Classificação de manutençãoe Período 16 .....

2.2.1 ManutençãoClassificação 16.....

2.2.2 RecomendadoPeríodo de manutenção 17.....

3 Itens e Requisitos deManutenção periódica 18.....

10/49-C

4 Especificações de manutenção deMontagens 34

4.1 Manutenção de Energia de Alta TensãoUnidade de Armazenamento 35

4.1.1 PoderBateria35

4.1.2 UltraCapacitor 38

4.2 Manutenção de EletricidadeSistema de acionamento 47

4.2.1 Motor de acionamento econtrolador de motor 47

4.2.2 Motorsistema de refrigeração 48

4.3 Manutenção de outra alta tensãoComponentes 49

4.3.1 SorlCompressor de Ar 49

4.3.2 NaiLiCompressor de Ar 52

4.3.2 Alta voltagemGabinete de Controle 54

4.3.3 ElétricoBomba de direção 54

4.4 HéliceEixo 55

4.4.1 Inspeção 55

4.4.2 Aperto 56

4.4.3 Lubrificação 57

4.4.4 TécnicoParâmetros e ReparosPadrões 57

4.5 Eixo 58

4.5.1 Inspeção eAjuste 58

4.5.2 Lubrificação 70

4.5.3 Aperto 74

4.5.4 Cubo de Roda sem manutenção 75

4.5.5 Requisitos de Manutenção para MeritorEixo78

4.5.6 Requisitos de manutenção para ZFEixo81

4.5.7 Ajuste deToe-in 85

4.6 Roda ePneu 87

4.6.1 Inspeção 87

4.6.2 PneuRotação 89

4.6.3 RodaInspeção de Desequilíbrio 89

4.6.4 Conjunto da rodaRequisito 90

4.6.5 PneuconjuntoRequisito 91

4.7 Suspensão 92

4.7.1 Mola de folhasSuspensão 92
4.7.2 Mola de arSuspensão 96
4.7.3 WABCOECASCalibração CANII 102
4.8 DireçãoSistema 108
4.8.1 Inspeção 108
4.8.2 PoderCaixa de Direção 109
4.8.3 LubrificaçãoPosição 110
4.8.4 Troca de óleoe sangramento 111
4.8.5 Ajustamentoe Inspeção 112
4.8.6 Aperto 114
4.9 FreioSistema 115
4.9.1 Válvula de freio pneumáticae tubulação 115
4.9.2 ABS/ASRDiagnóstico de Falhas 120
4.10 Baixa voltagemEquipamento Elétrico 121
4.10.1 Arnês 121
4.10.2 Elétrico Frontalcompartimento 122
4.10.3 Elétrica TraseiraCompartimento 123
4.10.4 BateriaCompartimento 124
4.10.5 DirigindoÁrea 126
4.10.6 Alta Pressão TraseiraArmazenar 128
4.10.7 Elétrica AdicionalModificação do Equipamento 129
4.11 Ar Condicionado eSistema de aquecimento 130
4.11.1 Arcondicionamento 130
4.11.2 AquecimentoSistema 134
4.12 CorpoAcessórios 136
4.12.1 PassageiroPorta 136
4.12.2 Assentos e SegurançaCintos 139
4.12.3 TraseiraVer Espelho 140
4.12.4 TetoEscotilha 141
4.12.5 EmergênciaMartelo 143
4.12.6 solTons 143
4.12.7 Limpador 144
4.13 Lubrificação 145

JOSO-V

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo 145
4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado 149

5 Itens e Requisitos deManutenção Específica 154

5.1 SazonalManutenção 155
5.1.1 Manutenção para A/C e VentiladoresAtivado 155
5.1.2 Manutenção para AquecedorSistema Habilitado 156
5.1.3 Manutenção Sazonal para A/C e ElétricaFãs 157
5.1.4 Manutenção sazonal paraSistema de Aquecedor 158
5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e dissipação de calorSistema 158
5.1.6 VeículoDefendendoManutenção de Congelamento 159
5.1.7 SegurançaInspeção do Sistema 159
5.2 EstoqueManutenção 162
5.2.1 Manutenção antesEstoque 162
5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal) 162
5.2.3 Manutenção paraVeículo habilitado 163

Apêndice 164

Apêndice1 Item de substituição do conjunto principal e intervalo para PeriódicoManutenção 165
Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria 165
Apêndice1.2 Motor de acionamento 166
Apêndice1.3 Ar Compressor 166
Apêndice1.4 Eixo 167
Apêndice1.5 Caixa de direção 168
Apêndice1.6 Outros 168
Apêndice2Aperto Torquemesa para rosqueado veicularFixadores 169

1 Requisitos para Operações Seguras

1.1 Prefácio

1.1.1 Requisitos de segurança

Leis e regulamentos locais

Na maioria dos países, existem leis e regulamentos locais feitos especialmente para prevenir lesões, danos e acidentes no local de trabalho. Por favor, certifique-se de cumprir estas regras.

Precauções de segurança

Certifique-se de cumprir todas as precauções de segurança neste livro ou no manual de serviço antes de fazer qualquer trabalho que envolva ferimentos ou danos.

Conhecimento especializado

Supomos que todo o pessoal de manutenção recebeu o curso de treinamento necessário em conhecimento especializado para técnicos automotivos. O pessoal de manutenção sem as qualificações acima não poderá tomar precauções contra riscos de segurança.

Como a tensão do sistema de alta tensão dos veículos elétricos pode chegar a mais de 600V, os eletricistas envolvidos na manutenção de veículos elétricos devem possuir o "Certificado de Eletricista" emitido pelos departamentos competentes do estado.

Vigilância constante

O pessoal de manutenção deve estar alerta para o perigo de algumas operações. Acidentes podem acontecer a qualquer momento e o pessoal de manutenção às vezes pode não ter experiência, portanto, é muito importante ler o Manual do Usuário e o Manual de Serviço relacionados.

Tome cuidado

Por todos os meios, evite descuido e inadvertência durante a manutenção e reparo. Use equipamentos de proteção e dispositivos de segurança em conformidade com os regulamentos.

1.1.2 Segurança pessoal

Tire colar, brincos e pulseira. As joias podem conduzir eletricidade, gerar um arco elétrico ou ficar presas em equipamentos mecânicos e assim por diante, resultando em ferimentos graves ao pessoal de manutenção.

Cabelo

É necessário prender o cabelo comprido ou prender o ar com uma rede de cabelo porque o cabelo comprido é facilmente emaranhado em equipamentos mecânicos ou peças móveis. O cabelo é muito inflamável, portanto, certifique-se de seguir as precauções ao soldar ou usar fogo aberto.

Roupas

Certifique-se de que todas as roupas estão intactas. Tire roupas largas, como gravata e cachecol. Por favor, não use roupas cujas mangas e pernas das calças sejam largas.

1.2 Regulamentos de segurança para operação de manutenção do sistema de alta tensão

1.2.1 Regulamentos de segurança para operações relacionadas à eletricidade

(1) São necessárias pelo menos duas pessoas para operar o sistema de alta tensão montado no veículo, uma de trabalho e outra de guarda; enquanto muitos trabalham ao mesmo tempo, uma pessoa deve ser a pessoa responsável pela cena, e pendurar sinais de aviso de segurança como "Proibida operação de veículos motorizados por pessoas" e "Perigo de alta pressão não deve ser abordado". A pessoa responsável pelo local deve enfatizar os perigos e precauções no local para o operador.

(2) Em qualquer operação do sistema de alta tensão, sapatos de borracha isolantes devem ser usados e ferramentas isolantes devem ser usadas. Primeiro, a fonte de alimentação de baixa tensão deve ser cortada e, em seguida, a fonte de alimentação de alta tensão deve ser cortada.

(3) Depois de desconectar a fonte de alimentação de alta tensão, aguarde 5 minutos e use o multímetro para medir se a tensão da peça de trabalho necessária é inferior a 36 V antes da operação. Roupas de proteção e luvas isolantes devem ser usadas ao trabalhar com tensão acima de 36V.

(4) Quando situações perigosas ou imprevisíveis são encontradas em operações relacionadas à energia, a operação deve ser interrompida a tempo, relatar à liderança superior e fazer um bom trabalho de monitoramento no local para evitar que outras pessoas operem em circunstâncias desconhecidas.

(5) Todas as peças e componentes do sistema de alta tensão devem ser protegidos (incluindo a proteção do armazenamento de peças de alta tensão, a proteção dos operadores e a proteção da segurança do ambiente operacional de campo). É estritamente proibido tocar à vontade e golpear com metal condutor.

(6) Para manter o banco de supercapacitores, é necessário cortar a alimentação de alta tensão e descarregar o banco de supercapacitores abaixo de 36V.

(7) Ao desmontar e montar o chicote de fios de alta tensão, o conector deve ser envolvido com fita isolante e o chicote de fios não deve ser danificado durante a desmontagem e montagem, para evitar vazamento de eletricidade.

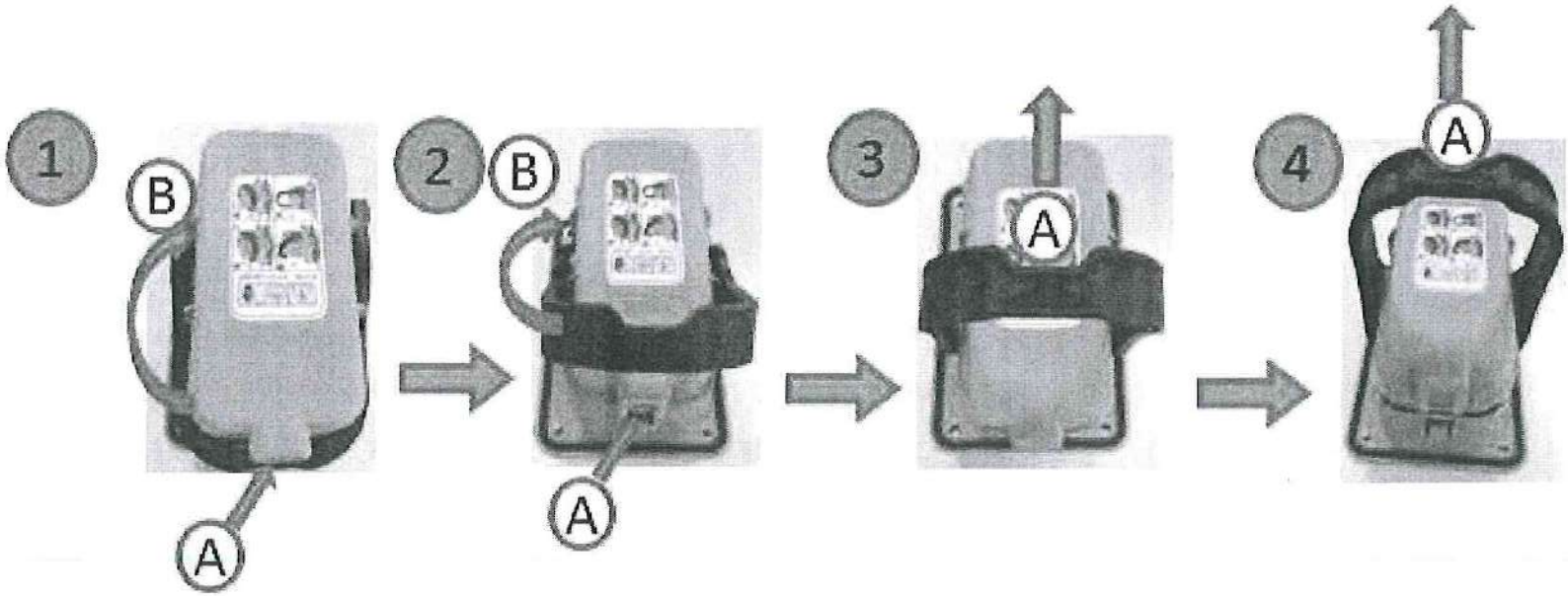
(8) Ao medir alta tensão com ferramentas de detecção de alta tensão (como multímetro), o princípio de "operação com uma mão" deve ser observado: braçadeiras de crocodilo isoladas (necessárias para suportar tensão de 3 kV e capacidade de sobrecorrente de mais de 5A) deve ser equipado na linha da caneta e relógio. Os grampos de crocodilo devem ser fixados primeiro em um terminal do circuito e, em seguida, conectados ao terminal com

outra caneta para medir a leitura. Apenas uma mão pode segurar a caneta em cada medição; durante a medição, é estritamente proibido tocar na parte metálica da caneta.

(9) Cabine de alta tensão, cabine de força, cabine de bomba de direção elétrica, motor de acionamento, etc. são estritamente proibidos de lavar com água. O ar comprimido pode ser usado para lavar ou limpar, a fim de evitar que componentes elétricos, linhas de alta tensão entrem na água. Lavagem de carro e vadear deve ser observado.

(10)Ao soldar veículos, é necessário desconectar os soquetes da unidade de controle, caso contrário, a unidade de controle será danificada.

1.2.2 Método de operação do interruptor de alta tensão



(1) Pressione a posição do grampo marcada pela seta A com o polegar esquerdo e quebre a alça da chave de manutenção com o polegar direito na direção mostrada pela seta B até o ângulo mostrado na Figura 2.

(2) Continue pressionando a posição marcada pela seta A com o polegar esquerdo e continue a quebrar a alça da chave de manutenção na direção indicada pela seta B com o dedo direito até o ângulo mostrado na Figura 3 e o ângulo entre o manípulo e o interruptor de manutenção estão 90 graus;

(3) Segure a alça da tampa superior do interruptor de manutenção com a mão direita, puxe suavemente a tampa superior na direção indicada pela seta A e conclua a desmontagem do interruptor de manutenção.

1.2.3 Regulamentos Operacionais de Segurança de Carregamento

O carregamento de veículos de nova energia deve ser operado por pessoal qualificado e os seguintes requisitos operacionais devem ser implementados:

(1) Preparativos antes de carregar

① O local de instalação e uso do carregador pode ser interno ou externo. É necessário instalar toldo de apoio em ambiente aberto. Em caso de tempestade, para proteger o carregador contra danos, o carregamento deve ser interrompido imediatamente.

② Ao carregar um veículo elétrico, ele deve ser estacionado em uma posição designada para confirmar que o veículo parou e o freio de mão foi puxado.

③ Coloque um sinal de aviso "Não se aproxime do perigo de carregamento" em uma posição clara ao lado do veículo de carregamento.

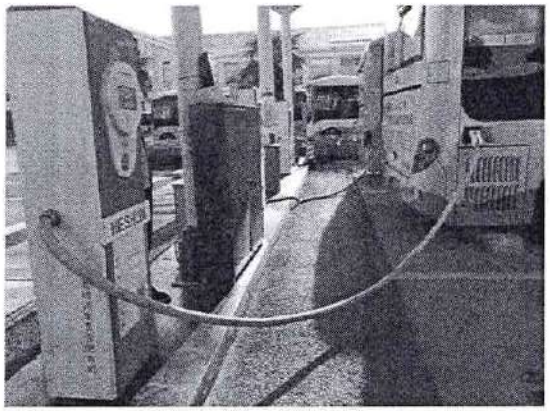
④ Antes de iniciar o carregamento, é necessário verificar ambas as extremidades da cabeça da pistola de carga e o soquete do corpo do veículo quanto a danos, marcas d'água e outros fenômenos. Se houver marca d'água, ela deve ser seca. E confirme se a cabeça do carregador corresponde ao veículo e, em seguida, conecte o carregador

com a ficha de ligação do veículo de carregamento de forma fiável.

⑤ O LCD não está funcionando corretamente antes de carregar. É estritamente proibido ligar e precisa ser reparado.

⑥ A linha de carregamento deve ser colocada no chão o mais longe possível. A suspensão (como mostrado abaixo) causará maior estresse na conexão entre a pistola de carregamento e o soquete de carregamento, o que tornará a conexão entre os dois componentes não confiável e danificará a pistola de carregamento e

o `tomada de carregamento.



(2) Requisitos de operação do processo de carregamento

① Certifique-se de que o interruptor principal de baixa tensão esteja ligado.

② De acordo com as etapas de carregamento, o plugue de carregamento é conectado ao assento de carregamento do carro e o carregamento é iniciado.

③ Durante o processo de carregamento, devemos reforçar a verificação do status de operação do carregador, incluindo tensão de carregamento, corrente, bateria, temperatura, etc.

④ A bateria deve estar totalmente carregada para carregamento normal, e a pistola pode ser retirada somente após a pistola de carregamento saltar automaticamente, caso contrário, a vida útil da bateria de energia será afetada.

⑤ Se forem encontrados sons anormais dentro do carregador, exibição anormal da tensão da bateria e exibição anormal da tela LCD, o carregador deve ser parado imediatamente e os técnicos do carregador devem ser prontamente reparados para registrar o fenômeno da falha.

⑥ Durante o processo de carregamento, é proibido desconectar repentinamente a fonte de alimentação ou puxar diretamente a pistola de carregamento. Se houver circunstâncias especiais, é necessário pressionar o botão de emergência no carregador.

(3) Outros requerimentos

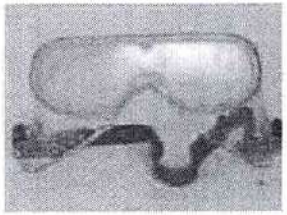
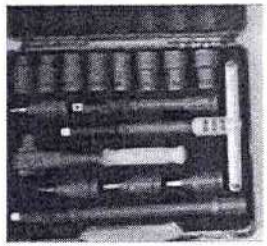
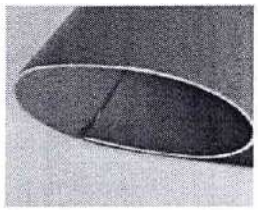
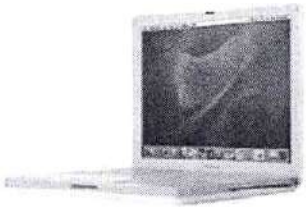
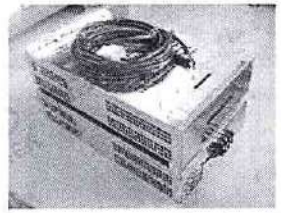
① Em clima de alta temperatura, a inspeção de temperatura dos carregadores e baterias de energia deve ser reforçada.

② Se o carregador estiver em condições anormais, ele deve interromper a operação imediatamente, descobrir a causa e proibir estritamente a operação com doença. Se o equipamento não for usado por um longo período, desconecte a fonte de alimentação externa para evitar danos instantâneos de alta tensão ao equipamento.

③ É estritamente proibido que não profissionais se aproximem e toquem nos cabos e plugues de carregamento à vontade e operem o equipamento de carregamento para garantir a segurança do uso da eletricidade.

④ Quando um veículo está estacionado por muito tempo, ele deve carregar e descarregar pelo menos uma vez a cada três meses.

1.3 Ferramentas de manutenção

Nome	Luvas isolantes	sapatos isolados	roupas de proteção elétrica	Óculos de segurança	Ferramenta de reparo de isolamento
Foto					
Nome	**Placa isolante**	**Carregador de celular**	**Software de diagnóstico**	**Adaptador USBCAN2**	**Ferramenta de descarga**
Foto					
Nome	**Multímetro**	**Detector de isolamento**	**Amperímetro**		
Foto					

1.4 Outros Procedimentos de Segurança Operacional

1.4.1 Parar e Levantar o Veículo

- Ninguém é permitido na vala quando um veículo é conduzido sobre ela. O motorista pode conduzir o veículo sobre ou para longe da vala somente quando a segurança estiver garantida.
- Quando o pessoal de manutenção estiver realizando operações sob o chassi na vala, uma placa de aviso dizendo "Manter sob o veículo... Não avançar" deve ser colocada no volante. O veículo só pode se mover depois de terminar as operações sob o chassi.
- Por favor, não pise na vala casualmente. Placas defletoras devem ser colocadas contra a vala para evitar que o pessoal de manutenção caia ao operar sobre a vala.
- Depois de dirigir o veículo para a oficina e estacionar bem, aplique o freio de mão corretamente e bloqueie os pneus dianteiros e traseiros por blocos de canto, então o trabalho de manutenção pode ser iniciado.
- Ao levantar o veículo para desmontar os pneus, é necessário um banco de apoio especial para estabilizar o veículo. Coloque bancos de segurança nos bancos dianteiros e traseiros quando necessário. Macaco hidráulico não pode substituir os bancos, exceto os elevadores elétricos ou pneumáticos com dispositivo de segurança.
- Quando o veículo não estiver estabilizado durante a elevação ou queda, não é permitida nenhuma operação do pessoal de manutenção sobre e sob o veículo.

1.4.2 Utilização de eletricidade

- Quando uma lâmpada portátil for usada para iluminação durante a manutenção, certifique-se de que a tensão não seja superior a 36V.
- Antes de usar equipamentos elétricos, inspecione se o fio e os conectores estão intactos e isolados.
- Cirae os conectores do equipamento elétrico são proibidos de entrar em contato com graxa e garantir que não sejam espremidos, danificados e rachados. Lembre-se de desligar e guardá-los após o uso.
- Antes de mover a bateria, desconecte primeiro o pólo negativo da bateria e depois desconecte o pólo positivo (a instalação é na ordem inversa).

10566-V

Carregue a bateria com uma ferramenta especial em vez de uma braçadeira manual.

- Inspecione e faça a manutenção do interruptor de alimentação, fio, conector, soquete, dispositivo de proteção e outras partes do equipamento de alta tensão e equipamento elétrico de desgaste rápido regularmente para garantir o uso seguro da eletricidade.

1.4.3 Prevenção de Incêndios e Tóxicos

- Não lave as mãos ou limpe as peças com combustível. Não sopre ou inale o tubo de combustível com a boca.
- Não fumar no ônibus ou perto da área de serviço. Nenhum fogo aberto perto da área de serviço no local.
- Quando for necessário soldar dentro ou perto do veículo, verifique primeiro se há materiais combustíveis ao redor. Corte todos os conectores da ECU e, em seguida, tome medidas de proteção para todos os tubos e circuitos.
- Desligue a soldagem de acetileno imediatamente após o uso e preste atenção ao isolamento da fonte de fogo. Nenhum fogo pode se aproximar do vazamento de gás encontrado no tubo de acetileno ou nos conectores, por favor, inspecione e repare imediatamente.
- Mais de dois extintores de incêndio devem ser equipados no campo durante o trabalho de incêndio. Coloque mangueiras de incêndio no local de trabalho, se necessário. Após o trabalho com fogo, certifique-se de que não há risco de incêndio no campo antes de sair.

1.4.4 Sistema de Ar Condicionado

- Evite tocar diretamente no refrigerante.
- Use óculos de segurança e luvas de proteção.
- Se o refrigerante tocar sua pele ou olhos, consulte um médico imediatamente.
- Não drene o refrigerante em espaço confinado, caso contrário, pode ocorrer o risco de asfixia.
- Bombeie o refrigerante por um sistema de descarte.
- Nunca solde ou solde sobre ou perto das peças de refrigerante, mesmo que o refrigerante seja drenado.
- Não limpe as peças do sistema A/C com limpador a vapor.
- Diferentes refrigerantes não podem ser misturados. Nunca misture R134a com R407C (contém halocarbono), independentemente do sistema de ar condicionado ou sistema de enchimento/descarte. (Por favor

1057-V

consulte a etiqueta no compressor)

- O antigo sistema de ar condicionado remontado em outros lugares por peças desmontadas pode ser considerado como um novo sistema, no qual nenhum composto de halocarbono pode ser reabastecido.

1.4.5 Sistema Elétrico de Baixa Tensão

- Ao reparar equipamentos elétricos, desconecte o pólo negativo da bateria para evitar que o fusível queime devido a um curto-circuito.
- Certifique-se de que o motor de partida e todas as lâmpadas estejam desligados antes de conectar ou desconectar o cabo da bateria, caso contrário resultará em danos às unidades elétricas.
- Ao reparar sensores e relés, opere com cuidado, pois essas duas unidades são extremamente sensíveis ao calor e ao impacto. Por favor, não mova ou remova a tampa da unidade de controle eletrônico.
- Ao remover o soquete do terminal, puxe o soquete do terminal para fora e não arraste o chicote. Remova o conector do terminal conforme indicado pela seta. Ao conectar o terminal, insira-o no soquete do terminal até ouvir um clique.
- É necessário usar material impermeável para proteger as unidades elétricas na limpeza do ônibus. Além disso, os terminais ou sensores do chicote não podem tocar a água diretamente. Se derramar água sobre eles, limpe a mancha de água imediatamente.
- Quando a inspeção precisar ser feita em um estado energizado, determine os pólos positivo e negativo primeiro e, em seguida, certifique-se de que a tensão não seja maior que a tensão especificada. Geralmente, a tensão limite da ECU e dos sensores é de 24V. Caso a tensão ultrapasse este limite, pode ocorrer avaria, a qual deve ser dada atenção especial.
- Ao testar o fazer e quebrar da corrente pelo medidor universal, por favor, não toque nos pólos positivo e negativo com a mão.
- É proibido perfurar a camada isolada para inspeção. Danos à camada isolada dos circuitos de fios resultarão em erosão rápida do chicote, especialmente do chicote do chassi. Portanto, a camada isolada não pode ser danificada no processo de inspeção do circuito.

1.4.6 Operações em questão

- Alguns equipamentos podem ser operados apenas por pessoal com certificados, como eletrosoldagem, soldagem a gás, equipamentos elétricos, carro elétrico, empilhadeira, etc. Equipamentos especiais só podem ser operados por pessoal treinado.

- Ao montar ou desmontar com chave aberta, o tamanho deve corresponder ao da porca. É proibido usar duas chaves para aumentar o torque, que pode escorregar e machucar alguém.
- Sopre a deposição de carbono ou deposição de cinzas com ar comprimido em vez da boca para evitar que as partículas voem e machuquem os olhos.
- Ao encher os pneus, pressione o anel de travamento com um pé de cabra para evitar que ele se solte e machuque alguém.
- Todas as ferramentas devem ser colocadas em kits de ferramentas especiais durante as operações, especialmente machado, cinzel e algumas ferramentas com lâminas, para evitar cair e ferir alguém.
- Durante a montagem ou ajuste, não sinta o orifício do parafuso ou o orifício do pino com a mão por segurança, pois algumas partes móveis podem machucar o dedo.
- Antes e depois da operação, o piso deve ser varrido e todas as ferramentas devem ser limpas. A contaminação por óleo que cai no chão durante a operação é escorregadia e perigosa. Atenha-se ao princípio de que ferramentas, peças e contaminação de óleo não devem cair no chão e as peças, terra, ferramenta e corpo devem ser mantidos limpos.
- É proibido dirigir sem habilitação. Por favor, não dirija depois de beber, tomar remédios ou quando estiver cansado.

1.4.7 Proteção Ambiental

1.4.7.1 Óleo lubrificante usado

- Também o toque prolongado e repetido com qualquer tipo de óleo lubrificante pode causar ressecamento, irritação e inflamação da pele. Além desses riscos, o óleo usado também pode conter alguma substância perigosa que provou ser verdadeira no experimento com a pele do animal. No entanto, se o óleo estiver em conformidade com os requisitos de segurança da operação e os regulamentos básicos de higiene, não deve ser considerado uma ameaça à saúde.
- Paraproteger a pele, por favor, use protetor de pele adequado ou luva de proteção.
- Por favor, lave a área tocada pelo óleo lubrificante com espuma ou detergente especial, ou aplique loção corporal conforme necessário.
- Troque de roupa ou sapatos manchados de óleo.

1.4.7.2 Óleo de lubrificação e elemento filtrante

105B-U

- Não é permitido derramar óleo lubrificante no chão, na água ou no esgoto, pois pode poluir a água subterrânea ou a terra.

- O óleo lubrificante usado só pode ser descartado na estação de conexão ou galpão de armazenamento designado.
- Descarte o elemento do filtro de ar, elemento de secagem a ar, elemento do filtro de combustível e elemento do filtro de óleo adequadamente.
- Cumpra as leis e regulamentos locais sobre a eliminação de resíduos.

1.4.7.3 Refrigerante

- Não descarregue o líquido de arrefecimento no esgoto.
- Descarte o refrigerante usado de acordo com as leis e regulamentos locais.

2 Classificação e Período de Manutenção

2.1 Finalidade de Manutenção

A manutenção do veículo é uma medida técnica importante para garantir que o veículo funcione normalmente. As principais finalidades são as seguintes:

- Parareduzir o desgaste das peças e eliminar perigos ocultos.
- Parareduzir o consumo e manter o veículo em boas condições técnicas.
- Paragarantir que o veículo conduza com segurança.
- Paraprolongar a vida útil do veículo.

2.2 Classificação e Período de Manutenção

2.2.1 Classificação de manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenções essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e a montagem importante para manter o veículo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A/C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras partes seguras (posições) bem como o estado de funcionamento dos componentes de alta tensão para garantir a segurança da condução.	Condutor
	Manutenção elementar	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e aperto e verifique as peças de segurança como freio e sistema de operação. Verifique a condição de trabalho e isolamento condição dos componentes de alta tensão.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção completa	Testeo estado de funcionamento e isolamento de componentes elétricos de alta tensão, como baterias, motores e ar condicionado elétrico. Verifique e ajuste as mangas de eixo, braço pitman de direção, sapatas de freio e outras peças de segurança, que devem ser desgastadas ou distorcidas após um período de tempo usar. Efetuar a transposição do pneu e manter o rolamento do cubo. Substitua o óleo relevante e os elementos filtrantes como necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Especial manutenção	Manter os itens que têm um longo ciclo de manutenção.	Maior autorizado estação de serviço

			Classificação e Período de
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione óleo lubrificante e anticongelante adequados de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado mais alto
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, altere e substitua as peças especificadas conforme necessário.	Posto de serviço autorizado mais alto

2.2.2 Período de manutenção recomendado

Quilometragem anual L / Classificação		L<20.000KM	20.000KM≤ L≤60.000KM	L>60.000KM
Manutenção de rodagem		Os primeiros 5.000km ou 6 meses após a data de entrega (data na placa de identificação),		
Manutenção de rotina		Antes, durante e depois de cada condução.		
Manutenção elementar		A cada 5.000KM ou 3 meses	A cada 10.000KM ou 2 meses	A cada 10.000 KM
Manutenção completa	Manutenção completa 1	A cada 10.000KM ou 6 meses	A cada 20.000KM ou 4 meses	A cada 20.000 km
	Manutenção completa 2	A cada 20.000KM ou 12 meses	A cada 40.000KM ou 8 meses	A cada 40.000 KM
Manutenção especial		A cada 60.000KM ou 12 meses (ou mais, consulte as observações após os itens de manutenção específicos do capítulo "3.1, 3.2, 3.3.6, 3.4.7" para o período específico.)		
Nota: O período de manutenção está sujeito ao tempo e quilometragem acima (o que ocorrer primeiro)				

Speoficialpontas:

- O período de manutenção acima é recomendado, caso haja norma ou norma no país, comércio ou veículo funcionando regionalmente, e o período de manutenção da norma ou norma for menor que este período recomendado, favor realizar a manutenção de acordo com a norma ou padrão .

3 Itens e Requisitos de Manutenção Periódica

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Sistema elétrico de alta tensão	1	Verifique e limpe os componentes elétricos	① motor de acionamento limpo, controlador de motor, bomba de direção assistida elétrica, bomba de ar elétrica, gabinete de controle de alta pressão, etc. Cada componente é fixo e confiável, sem vazamento de óleo e vazamento de ar; chicote de fios de alta e baixa tensão é conectado normalmente, fixo e confiável, sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	2	Verifique o circuito elétrico de alta tensão	① Sem cobre, sem afrouxamento, sem fricção no terminal de alta fio de tensão.	☆	☆	☆	☆	☆		
	3	Inspeção do sistema de refrigeração a água do motor	① Verifique o nível de água do tanque de água, adicione quando insuficiente ② Verifique se a superfície do tanque de água está limpa e sem danos e a tubulação está livre de dobras, dobra e vazamento. ③ Bombas de água e ventiladores funcionam normalmente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	4	Substitua o refrigerante	Verifique e limpe a escala e substitua o refrigerante.						☆	A cada 24 meses
	5	Inspecione o instrumento e a engrenagem painel de controle	Exibir normal, sem problemas.	☆	☆	☆	☆	☆		
Bateria de energia (Capítulo4.1.1)	6	Inspecione e aperte conexão da cabeça da estaca	Não são permitidos terminais expostos.	☆	☆	☆	☆	☆		
	7	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	A diferença de tensão da bateria de célula única não excede o padrão e a temperatura não excede 55 C (limite de diferença de tensão e tensão: fosfato de ferro de lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV). Caso contrário, a bateria será equalizada.			☆	☆	☆		
	8	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento dos pólos positivo e negativo do bateria ao solo deve ser maior que o valor padrão (20MΩ)				☆	☆		
	9	Sensor de corrente composta cabeça de pilha	As cabeças das estacas de alta pressão no sensor de corrente são apertado e a conexão é confiável.				☆	☆		
	10	Verifique o estado da caixa da bateria	① Verifique se há condições anormais como eletrólito e água na parte inferior da caixa da bateria. ② Sem corrosão, impurezas, conexão solta, vazamento de eletrólito e outros fenômenos nas baterias; nenhum dano, vazamento, deformação grave e outros fenômenos na aparência dos núcleos.	☆					☆	A cada 12 meses ou 80.000 km

Unidade de armazenamento de

	11	Verifique o sistema de tratamento térmico da caixa da bateria	① Verifique o nível de água do depósito de água e adicione-o quando for insuficiente. ② Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos de tubulação; o núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. ③ Ar condicionado, bombas de água, ventiladores e aquecedores PTC funcionam normalmente.	☆			☆	☆		

1063-A

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Ar Condicionado Ultra Capacitor e Capacitor(Capítulo 4.1.2)	12	Verifique, limpe, aperte os módulos de capacitância, condição de ar de capacitância, gerenciamento de capacitância Sistema	O pé do componente e a condição de ar do capacitor são apertados e confiáveis sem afrouxar.	☆	☆	☆	☆	☆		
	13	Verifique a diferença de tensão da bateria de célula única	Se a tensão e a diferença de tensão da bateria única não excederem o padrão e a temperatura não exceder 44 C (o valor limite de tensão e diferença de tensão é de 70 mV), o capacitor pode ser equilibrado automaticamente ligando a baixa tensão fonte de energia. Quando a diferença de tensão é menor de 40 mV, a fonte de alimentação pode ser desligada automaticamente.			☆	☆	☆		
	14	Verifique a capacidade do ar condicionado	Verifique a aparência, forma e odor do ar condicionado de capacitância, a fonte de alimentação está normal, pode iniciar normalmente, e sua função é normal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	15	Verifique o isolamento	A resistência total de isolamento positivo e negativo do capacitor à terra deve ser maior que o valor padrão de 5MΩ	☆		☆	☆	☆		
	16	Verifique o funcionamento do aquecedor	Meça se o aquecedor é normal por medidor de resistência ou multímetro (potência nominal do aquecedor 640W, fio de resistência valor de resistência deve ser 0,9Ω)			☆	☆	☆		
	17	Verifique a pressão da caixa do capacitor	Conecte o barômetro com a porta da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa (a pressão não é inferior a 0,01bar, não mais de 0,4bar).			☆	☆	☆		
	18	Inspecione o à prova de explosão válvula	Válvula à prova de explosão sem deformação, fratura e afrouxamento					☆		
	19	Substitua o módulo do ventilador interno do capacitor	Remova o grupo central do capacitor da caixa e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível e base do fusível, excluindo a linha de alimentação do ventilador)						☆	A cada 36 meses
	20	Substitua os controladores de ar condicionado, compressores (garrafas secando)	Substituição do controlador de ar condicionado e compressor (contendo garrafa de secagem)						☆	A cada 36 meses
	21	Substitua o ventilador de refrigeração	Substitua o ventilador de refrigeração do ar condicionado de capacitância						☆	A cada 36 meses
	22	Substitua todos os subnós e sensores de temperatura	Substitua todos os subnós da caixa de capacitância e temperatura sensor						☆	A cada 72 meses

Unidade de armazenamento de

	23	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo	Substitua o nó principal, fonte de alimentação de isolamento, chicote de fiação CAN externo						☆	A cada 72 meses
Alto Voltage mCabine de controle (Capítulo 4.3)	24	Inspecionar e manter interruptores, fusíveis e disjuntores	Interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, fusível sem descoloração de alta temperatura e disjuntor funciona normalmente.			☆	☆	☆		
	25	Inspecione e componha os postes de conexão	Aperto e não afrouxamento do parafuso da corrente de conexão do barra de cobre da pilha de conexão pode remover a oxidação na superfície da pilha de conexão.				☆	☆		
	26	Verifique o isolamento	A resistência entre o fio de alta tensão e o terra do gabinete de controle de alta tensão é superior a 2MΩ					☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
Motor de acionamento(Capítulo 4.2)	27	Verifique a condição de trabalho do motor de acionamento	① Motor fixo com firmeza ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	28	Verifique e aperte o aterramento dos terminais U, V, W e camada de blindagem	A conexão dos terminais U, V e W é firme e não afrouxamento. Verifique se a resistência de aterramento da carcaça do motor é menor que 0,01Ω.			☆	☆	☆		
	29	Limpe a camada de óxido do posto de conexão	Verifique a secura e limpeza da caixa de ligação e remova a oxidação na superfície do poste de conexão.			☆	☆	☆		
	30	Inspecione os fios de entrada do motor e as caixas de junção	A camada de isolamento dos fios de entrada não está danificada e as caixas de junção estão em boas condições.			☆	☆	☆		
	31	Verifique a interface plug-in de baixa tensão	A interface plug-in de baixa tensão não está danificada, a comutação a fiação e a fiação do sensor de alta temperatura são fixas, confiáveis e eficazes.			☆	☆	☆		
	32	Verifique o isolamento	Resistência de isolamento do fio trifásico ao terra do motor deve ser maior que 2MΩ					☆		
	33	Inspecione o eixo do motor e o rolamento	① O motor funciona suavemente e não apresenta ruídos anormais. ② Lubrificação ou substituição dos rolamentos do motor dependendo as condições específicas do motor						☆	A cada 24 meses
Dirigindo Motor Controlador (Capítulo 4.2)	34	Inspecione e limpe o controlador do motor de acionamento	① Fiação firme e sem afrouxamento ② Remoção de poeira, mantenha seco e limpo, sem envelhecimento, deformação e vazamento de tubos de água de refrigeração			☆	☆	☆		
	35	Detectar a condição de aterramento do controlador do motor Concha	A resistência entre a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω			☆	☆	☆		
	36	Verifique a interface de plug-in de baixa tensão	Interface de plug-in de baixa tensão com plug-in firme e sem folga de terminal			☆	☆	☆		
	37	Inspecione e reaperte os parafusos do terminal	① Sem afrouxamento do parafuso da corrente de conexão da pilha de conexão ② Remoção de oxidação na superfície da pilha de conexão					☆		
CC/CC, CC/CA (Capítulo 4.3)	38	Inspecione e limpe o DCDC e DCAC	① Superfície fixa e confiável, seca e limpa ② Sem afrouxamento ou exposição das cabeças das estacas de conexão			☆	☆	☆		
	39	Inspecione o ar elétrico linha de alimentação do compressor e plugue de fio	Linha de alimentação elétrica do compressor de ar, fio de amarração firme, sem afrouxamento			☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

Compressor de ar elétrico (Capítulo 4.3)	40	Verifique a tubulação e o sensor	Pipeline sem vazamento, fixo e confiável, funcionando normalmente			☆	☆	☆		
	41	Verifique e limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e elemento filtrante silenciador	Limpe o elemento do filtro de ar do compressor de ar e o elemento do filtro do silenciador			☆	☆	☆		
	42	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
	43	Substitua o elemento do filtro de ar	Substitua o elemento do filtro de ar do compressor de ar					☆		
	44	Substitua o óleo lubrificante	Substitua o óleo lubrificante do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km

1065-2

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	45	Substitua o filtro de óleo	Substitua o filtro de óleo do compressor de ar	☆					☆	A cada 12 meses ou 30.000 km
Motor de reforço de direção(Capítulo 4.3)	46	Verifique as condições de funcionamento do motor	① Fixe o motor firmemente ② Nenhum ruído anormal e falha do motor	☆	☆	☆	☆	☆		
	47	Verifique o terminal para danos e oxidação	Verifique os terminais da fiação, remova a oxidação da superfície					☆		
	48	Verifique o isolamento das máquinas elétricas	A resistência de isolamento do fio trifásico ao terra de máquinas elétricas deve ser maior que 2MΩ					☆		
Interface de carregamento	49	Verifique a porta de carregamento limpa	① A interface de carregamento é fixa e confiável, sem danos. ② O interior do soquete está seco e limpo.			☆	☆	☆		
Pantógrafo (Capítulo 4.1.2)	50	Função de verificação para cima e para baixo	Pantógrafo de controle manual levantando 5 vezes, suave e normal	☆	☆	☆	☆	☆		
	51	Verifique a aparência do pantógrafo	Sem aparência, forma e cor anormais dos componentes do pantógrafo	☆	☆	☆	☆	☆		
	52	Verifique a caixa de controle de ar	Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais ou não.				☆	☆		
	53	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra é superior a 2MΩ				☆	☆		
	54	Verifique a montagem do piso	Certifique-se de que a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte tenham aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.					☆		
Tomada de alta tensão	55	Inspecione os plugues e soquetes de alta tensão caixa de capacitância e gabinete de alta tensão	O veículo percorre pelo menos 10 km e a temperatura ambiente da ficha e da tomada de alta tensão não é superior a 10 °C.				☆	☆		
	56	Inspecione a temperatura do plugue e a tensão do soquete de carregamento e do gabinete de alta tensão	① O veículo é carregado por pelo menos 20 minutos e a temperatura da tomada de carregamento não é superior a 10°C em comparação com a temperatura ambiente. ② Verifique se há tensão entre DC + e DC - depois de retirar a arma, e não há tensão normal.				☆	☆		
Ar condicionado elétrico	57	Verifique o isolamento	A resistência de isolamento entre o fio de alta tensão e o terra do compressor de ar condicionado e conversor de frequência é superior a 2MΩ					☆		
Eixo de hélice	58	Verifique a ligação de eixo de hélice.	Todos os parafusos de conexão devem ser apertados conforme necessário.	☆		☆	☆	☆		

Itens de manutenção (Capítulo 4.4)	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	59	Verifique o eixo da hélice.	① A tampa contra poeira não deve apresentar danos e rachaduras, o grampo é confiável e o suporte não está solto. ② A junta universal deve estar livre de entupimentos, folgas e ruídos anormais. ③ A conexão do peso de balanceamento está apertada. Os dentes estriados e a tampa de proteção não estão rachados ou defeituosos. ④ A folga do rolamento intermediário deve ser conforme especificado. ⑤ As cupilhas estão em boas condições.				☆	☆		
	60	Aplique graxa.	Lubrifique todos os pontos de lubrificação do eixo da hélice com 2# graxa de lítio.	☆		☆	☆	☆		
Eixo(Capítulo 4.5)	61	Inspecione e aperte todos os parafusos e porcas.	① Sem folga de todos os parafusos e porcas dos eixos. ② O braço da articulação da direção do eixo dianteiro está intacto e sem danos. ③ Aperte os parafusos do meio eixo.	☆		☆	☆	☆		
	62	Verifique o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	O nível de óleo atende aos requisitos sem descoloração ou deterioração.	☆		☆	☆	☆		
	63	Substitua o óleo da engrenagem do eixo traseiro.	Óleograde : API GL-585 W-90/140. Para o tipo de óleo e troca de óleo período do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3	☆					☆	A cada 12 meses ou 40.000 km
	64	Lubrifique os rolamentos do cubo	Graxa : 2#graxa de lítio. Para o tipo de graxa e graxa período de troca de eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.						☆	A cada 3 meses ou 20.000 km
	65	Aplique graxa.	Lubrifique o pino mestre, a placa de apoio, o braço de ajuste e outros bicos de lubrificação com graxa de lítio 2#. Para o tipo de graxa e período de troca de graxa do eixo Meritor e ZF, consulte:Apêndice 1.3.	☆		☆	☆	☆		
	66	Inspecione o comando final.	① Os parafusos de cada componente são apertados firmemente e não há vazamento de óleo na superfície da junta. ② Aperte a porca flangeada do pinhão. ③ Gire o flange para verificar a folga estriada e a folga de engrenamento entre as engrenagens motrizes e acionadas, o flange folga estriada não for maior que 0,20 mm, a folga de engrenamento entre as engrenagens motriz e movida deve ser ajustado se o ângulo de rotação do flange for maior que 20°.				☆	☆		
	67	Verifique o bujão de abastecimento de óleo e bujão de drenagem, limpe o bujão de ventilação.	Não há infiltração de óleo e nenhum bloqueio no bujão de injeção e plugue de descarga.	☆		☆	☆	☆		

1066-

Unidade de armazenamento de

	68	Verifique o rolamento liberação.	O rolamento do cubo não está solto.			☆	☆	☆		
	69	Verifique a viga I do eixo dianteiro e a carcaça da traseira eixo.	Não há deformação e rachadura na viga i e na carcaça do eixo traseiro.	☆				☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	70	Verifique o óleo lubrificante ou graxa da tampa do cubo da roda e do rolamento do cubo da roda (aplicável à extremidade da roda livre de manutenção, não há necessidade de desmontar o rolamento do cubo da roda).	Lubrificação a óleo: ① Sem vazamento de óleo na tampa do cubo da roda, retentor de óleo do cubo da roda, roda e pneu dentro. ② O nível do óleo lubrificante está entre a faixa de escala especificada quando o veículo está parado. ③ Sem branqueamento ou deterioração do óleo lubrificante. Nenhum resíduo de ferro se detectar o óleo com uma sonda magnética. ④ Nenhum ruído óbvio ao girar o rolamento do cubo da roda. Lubrificação com graxa: ① Nenhuma evidência de penetração de água ou corrosão. ② A rotação do cubo é suave sem ruído óbvio. ③ Sem folga da porca do rolamento do cubo, sem recuo do torque de aperto. ④ Folga axial do rolamento: não superior a 0,2 mm.	☆				☆		
	71	Remova o conjunto do cubo da roda dianteira, conjunto do cubo da roda do eixo de apoio, semi-eixo (conjunto do cubo da roda traseira), sapata de freio, pino de ancoragem.	① A articulação da direção, disco de freio, manga do eixo traseiro e outras peças estão limpas e livres de óleo. ② Nenhuma rachadura no meio eixo e na luva do meio eixo.					☆		
	72	Verifique a placa traseira do freio, a árvore de cames do freio e aperte os parafusos de conexão.	① A placa de apoio do freio não está deformada e o torque de aperto dos parafusos deve ser conforme especificado. ② A rotação da árvore de cames é flexível sem entupimento, e a folga axial não deve exceder 0,70 mm e a folga radial não deve exceder 0,60 mm. ③ Os parafusos de montagem para suporte da árvore de cames e fio de segurança são completo e confiável.					☆		
	73	Verifique as mangas e porcas da direção, folhas de segurança e retentores de óleo, braços das mangas da direção, reaperte os parafusos	① A junta de direção não deve ter falhas e a rosca está intacta sem folga radial, a folha de segurança funciona bem e a vedação de óleo está em boas condições sem vazamento de óleo. ② A folga de ajuste entre o munhão do eixo da junta de direção e o rolamento não deve exceder 0,10 mm, o o torque de aperto dos parafusos do braço da articulação da direção deve ser conforme especificado.					☆		
	74	Verifique a luva do semi-eixo do eixo traseiro, a porca de ajuste, as vedações de óleo internas e externas. Substitua o retentor de óleo do meio eixo.	① A luva do meio eixo está livre de rachaduras e folgas e nenhuma folga radial combinada com a porca. ② A vedação de óleo está intacta sem danos e vazamento de óleo. ③ A folga de ajuste entre o munhão da luva e o rolamento não deve exceder 0,12 mm.					☆		

1067 e

	75	Verifique o interior e o exterior rolamentos.	Sem fratura do retentor do rolo, sem derramamento, rachadura ou ablação dos rolos, sem rachadura ou ablação do anel interno do rolamento.					☆			Unidade de armazenamento de

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	76	Inspecione a sapata do freio e o pino de ancoragem.	① As sapatas de freio estão livres de rachaduras e deformações óbvias, o disco de fricção não está rachado e a rebitagem é confiável, a cabeça do rebite não é inferior a 2 mm da superfície do disco e a espessura do disco de fricção não é inferior a 11mm. ② Sem desgaste excessivo do pino de ancoragem e a folga de ajuste entre o pino de ancoragem e a bucha do furo da sapata de freio não deve exceder 0,40 mm.					☆		
	77	Verifique o retorno da sapata de freio mola.	No deformação óbvia da mola de retorno.			○		☆		
	78	Verifique o cubo da roda dianteira e traseira, cubo da roda do eixo de apoio, tambor de freio e anel externo do rolamento do assento, reaperte os parafusos do pneu e as porcas internas.	① Sem rachadura no cubo da roda. ② Sem folga, rachadura, corrosão ou ablação do anel da sede externa do rolamento. ③ Nenhuma rachadura no tambor de freio e a borda externa não deve ser mais alta que a superfície de trabalho, o orifício de inspeção é completo, e o tamanho do diâmetro interno, erro de redondeza e diferença de diâmetro esquerdo e direito atendem aos requisitos. ④ Os parafusos do pneu estão completos e intactos com especificação, reapertado de acordo com o torque especificado.					☆		
	79	Remonte os cubos das rodas dianteiras e traseiras, cubo da roda do eixo de apoio, ajuste a pré-carga do rolamento e a folga do freio	① Instale o pino de ancoragem e o orifício do pino de ancoragem da sapata de freio deve ser coberto com graxa. Certifique-se de que a cupilha ou a mola do grampo estejam completas e eficazes. ② O rolamento pode ser montado somente depois que a face do munhão da articulação de direção e o munhão da luva do meio eixo forem revestidos com óleo lubrificante. ③ A superfície do tambor de freio e do disco de fricção do freio está limpa sem contaminação de óleo ou rachadura. ④ A folga entre a placa do freio e o tambor do freio é de cerca de 0,6-1,0 mm. Não há colisão ou ruído ao girar e a placa de orifício de inspeção está completa. ⑤ O cubo gira de forma flexível, podendo ser girado e sem folga axial quando medido por um medidor de tensão. Para mais informações, consulte o capítulo:4.5.3. ⑥ A segurança é confiável e a tampa contra poeira, a gaxeta está intacta, os parafusos e as arruelas estão completos e firmes. (parafuso especificações são consistentes).					☆		
	80	Verifique o eixo de apoio.	Verifique se o cilindro de travamento do eixo morto e a válvula solenoide estão funcionando normalmente.				☆	☆		

1068-8

	81	Verifique o braço ajustador de folga.	① O braço ajustador de folga funciona normalmente sem deslizamento. ② O dispositivo de travamento é eficaz e a proteção contra poeira está completa e intacta. ③ A cupilha está completa e eficaz.				☆	☆		

Unidade de armazenamento de

<table>
<tr><th rowspan="2">Itens de manutenção</th><th rowspan="2">NÃO.</th><th rowspan="2">Conteúdo da operação</th><th rowspan="2">Exigência técnica</th><th colspan="7">Classificação de manutenção</th></tr>
<tr><th>Correndo em</th><th>Rotina</th><th>Elementar</th><th>Completo 1</th><th>Conclua 2</th><th>Especial</th><th>Observação</th></tr>
<tr><td></td><td>82</td><td>Verifique e limpe o freio a disco.</td><td>① Limpe e remova a poeira do disco de freio.
② Pinças, placas de fricção podem ser deslizadas normalmente sem entupir o suporte.
③ A fiação do alarme não está quebrada ou desgastada e funcionando normalmente.
④ O disco do cubo gira de forma flexível, com boa lubrificação e sem folga axial.
⑤ Inspecione todos os tipos de tampas de poeira e retentores de óleo, substitua-os se danificado.</td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>83</td><td>Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.</td><td>① A folga do freio: 0,6 ~ 1,2 mm.
② Quando a espessura do disco de fricção for inferior a 11 mm ou a espessura do disco de freio for inferior a 37 mm, substitua o disco de fricção ou disco de freio.
③ Verifique a função de ajuste da folga: aumente a folga do freio artificialmente e, em seguida, aplique o freio repetidamente e a folga pode ser ajustada automaticamente.</td><td></td><td></td><td></td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pneu de roda(Capítulo 4.6)</td><td>84</td><td>Limpe e inspecione o anel de retenção e aro.</td><td>Não há deformação, rachadura ou dessolda do aro e anel retentor. O desgaste no orifício do parafuso não deve exceder 1,5 mm.</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>85</td><td>Limpe e inspecione os pneus (incluindo pneus sobressalentes) e a pressão do ar</td><td>① Não deve haver inchaço, laceração, vazio, buraco, prego, exposição da linha da cortina e envelhecimento da superfície fetal, a parada deve estar livre de desgaste.
② A banda de rodagem do pneu e a válvula de enchimento estão intactas e sem vazamentos.
③ Carregue os pneus de acordo com a operação de segurança procedimentos e pressão de ar especificada, pressão dos pneus:
<table>
<tr><th>Especificação</th><th>Classificação da camada</th><th>Frente</th><th>Traseira</th></tr>
<tr><td>9.00-20</td><td>16</td><td>880kPa</td><td>810kPa</td></tr>
<tr><td>10:00-20</td><td>16</td><td>810kPa</td><td>740kPa</td></tr>
<tr><td>11:00-20</td><td>18</td><td>910kPa</td><td>840kPa</td></tr>
<tr><td>11R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>12R22.5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>275/7 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>830kPa</td><td>830kPa</td></tr>
<tr><td>295/8 OU 22,5</td><td>16PR</td><td>850kPa</td><td>850kPa</td></tr>
</table></td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td>☆</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Unidade de armazenamento de

	86	Verifique as porcas do pneu.	Verifique e reaperte as porcas dos pneus e o torque de aperto deve ser conforme especificado, consulte o capítulo:4.6.4.	☆		☆	☆	☆		
	87	Inspecione a profundidade do piso.	Quando a profundidade do piso do volante é inferior a 3,2 mm ou a profundidade do piso de outras rodas for inferior a 1,6 mm, substitua os pneus com a mesma especificação.		☆		☆	☆		
	88	Rodízio de pneus.	Troque o pneu na ordem especificada.			☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	89	Verifique o desgaste dos pneus.	Realize o alinhamento das rodas e a inspeção do equilíbrio dinâmico em caso de desgaste anormal dos pneus.		☆			☆		
Suspensão(Capítulo 4.7)	90	Verifique a mola e a manilha.	① A mola de lâmina não está solta, sem rachadura ou fragmento, os discos redutores de desgaste e contrapinos estão completos e eficazes. ② O forro está em boas condições e livre de envelhecimento e queda. Substitua-o conforme necessário. ③ A bucha da manilha está livre de anormalidades ou folgas e o veículo funciona sem ruídos anormais. Substitua-o conforme necessário. ④ Aperte os parafusos em U e os parafusos de fixação do pino da mola de lâmina conforme o torque necessário.	☆			☆	☆		
	91	Aplique graxa.	Lubrifique os bicos de lubrificação da mola de lâmina dianteira e traseira pinos com graxa de lítio 2#.	☆		☆	☆	☆		
	92	Verifique e aperte a barra de posicionamento e os parafusos em U da suspensão pneumática e suspensão independente.	Aperte os parafusos em U e todos os parafusos de conexão do braço guia, haste longitudinal. Barra lateral e barra de encosto do tipo v conforme necessário.	☆			☆	☆		
	93	Verifique o airbag.	① Nenhum arranhão, interferência, deslocamento ou deflexão do air bag. ② Ajuste a altura do air bag para atender a altura padrão (o erro não é superior a 5 mm).	☆	☆	☆	☆	☆		
	94	Verifique o sensor de altura.	① O grampo da alavanca de ajuste está apertado no lugar e não inclinado. O grampo está ligeiramente preso na superfície do tubo de borracha. Após a fixação e pelo menos 2-3 dentes devem ser esquerda para a cabeça da pinça dentada. ② O comprimento inserido na manga de borracha do jackstay do sensor de altura não deve ser inferior a 1/2 do comprimento da manga de borracha. ③ O braço ajustável do sensor de altura está conectado de forma confiável, o suporte do sensor de altura está instalado firmemente e o A barra oscilante do sensor de altura é horizontal após a instalação.	☆	☆	☆	☆	☆		
	95	Verifique e aperte o amortecedor.	① O amortecedor está instalado firmemente e funciona normalmente sem vazamento de óleo. ② Não há rachadura no suporte e a tampa de borracha do amortecedor não está danificada. ③ Aperte os parafusos de fixação do amortecedor conforme necessário.	☆			☆	☆		
	96	Verifique a horizontal	O mecanismo de estabilidade lateral é conectado de forma confiável e o	☆			☆	☆		

		estabilizador.	bucha de borracha está intacta.								Unidade de armazenamento de

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	97	Verifique o suporte, a base do air bag e a haste de empuxo.	① Sem folga, soldagem aberta, rachadura, batida, deformação ou outros fenômenos do suporte. ② Limpe a base do air bag, aperte os parafusos de conexão da base do air bag e não há rachaduras nas peças. ③No envelhecimento, deformação, desgaste e frouxidão da manga de barra de empuxo.	☆				☆		
	98	Verifique a válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS.	① A válvula solenoide e a ECU do sistema ECAS funcionam normalmente e são fixadas firmemente. ② Sem vazamento de ar da tubulação de suprimento de ar. ③ A tensão do sistema ECAS é normal, julgar e eliminar a falha atual de acordo com o código flash ou diagnóstico ferramenta.		☆			☆		
	99	Limpe a tela do filtro de encanamento.	Limpe a tela do filtro do tubo e substitua-a se necessário (equipado com o filtro de tubo)					☆		
Direção(Capítulo 4.8)	100	Inspecione e ajuste o dedo do pé.	0～2mm (radialpneu) ; 1～3mm (pneu diagonal)	☆			☆	☆		
	101	Verifique o nível do reservatório de óleo da direção e da tubulação	① A instalação é firme sem atrito ou atrito, e todas as interfaces estão firmemente conectadas sem vazamento. ② O nível de óleo está dentro da faixa de escala especificada.	☆	☆	☆	☆	☆		
	102	Substitua o óleo da direção e o núcleo do filtro	Óleotipo: ATF220. Óleoperíodo de substituição: BOSCH caixa de direção: a cada 24 meses ou 240.000 km De outroscaixa de engrenagens: a cada 12 meses ou 80.000 km						☆	
	103	Verifique o sistema de direção.	① O volante está instalado firmemente sem se mover para cima e para baixo e o ângulo livre não deve ser superior a ± 10 °. ② O sistema de direção funciona normalmente sem vazamento, som anormal e a operação é leve, confiável, com resistência consistente dos lados esquerdo e direito.	☆	☆	☆	☆	☆		
	104	Verifique e aperte a conexão das peças do mecanismo de direção.	① A caixa de direção está instalada com firmeza, todas as peças são fixadas e travadas de forma eficaz e o balancim da direção está livre de interferências e folgas. ② Quando a direção esquerda e direita está próxima do limite, a direção auxilia na descarga de forma eficaz. ③ O mecanismo de ajuste e travamento da coluna de direção suporte é confiável e eficaz	☆	☆	☆	☆	☆		
	105	Verifique a direção Barraconjunto.	As conexões das barras de direção são firmes, todos os pinos de travamento são completos e eficazes, a junta esférica e a cuba esférica estão combinando com o aperto adequado, a tampa contra poeira não está rachada com boa lubrificação.	☆		☆	☆	☆		

Unidade de armazenamento de

	106	Verifique a transmissão angular.	① Aperte os parafusos de travamento da junta universal da transmissão angular. ② A transmissão angular está livre de folgas e entupimentos, e pode ser girado de forma flexível.	☆		☆	☆	☆		
	107	Verifique a bomba de direção.	Nenhum som anormal ou fenômeno de vazamento da bomba de direção	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	108	Verifique a estabilidade da direção.	Nenhum desvio, tremor, oscilação frontal ou outros fenômenos que afetar a estabilidade da operação.	☆			☆	☆		
	109	Verifique o pino rei.	① O pino mestre e a bucha não estão soltos. ② A folga de ajuste entre a manga de eixo e o eixo dianteiro está abaixo de 0,1 mm. ③ O mancal de encosto da junta de direção e a tampa de poeira são eficaz.					☆		
Freio(Capítulo 4.9)	110	Verifique o pedal do freio.	① O curso livre do pedal do freio: instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 º tipo mecânico: ~ 5 º), instalação do gancho: 5 ~ 10mm. ② O pedal se move e retorna suavemente sem travar ou ruído anormal.	☆		☆	☆	☆		
	111	Verifique o reservatório de ar e drene a água.	① O reservatório de ar está instalado firmemente, o grampo está intacto e sem vazamento de ar. ② Drene a água pela válvula de drenagem na parte inferior do reservatório de ar. Recomenda-se a descarga de água todos os dias em as áreas frias ou úmidas altas.		☆	☆	☆	☆		
	112	Verifique e aperte cada tubo do freio, corpo da válvula, câmara de ar e articulação do freio.	① As válvulas e tubos estão firmemente conectados, sem envelhecimento, corrosão, interferência e vazamento. ② Todos os mecanismos funcionam de forma sensível e confiável.	☆		☆	☆	☆		
	113	Verifique o freio folgaajustador e freio liberação	① A folga do freio é uniforme e de acordo com os regulamentos. ② O ajustador de folga do freio (automático) é eficaz.	☆			☆	☆		
	114	Verifica a freioatuação.	① O freio de serviço e o freio de estacionamento são instalados firmemente com um bom desempenho. E não há vazamento de ar na tubulação do freio. ② A resposta do freio é oportuna e o retorno é rápido sem entupimento após soltar o freio.	☆	☆	☆	☆	☆		

										Unidade de armazenamento de
	115	Verifique o sistema ABS.	① Ligue a energia do ABS, o indicador acende e o sistema entra no processo de auto-inspeção, se não houver falha, o indicador se apaga automaticamente e as válvulas solenóides fazer um som regular "dada" durante a auto-inspeção. Se sim, o indicador piscará automaticamente. ② O chicote de fios não está danificado e as juntas do sensor e da válvula solenoide não estão soltas. ③ Cada sensor não está solto e de volta. Não segure o chicote de fios com a mão para retirar o sensor. ④ A superfície do dente no anel do dente deve estar livre de arranhões e contusões durante a manutenção do freio. Se sim, substitua o anel do dente e limpe os materiais estranhos de metal ou impurezas no espaço do dente.	☆				☆		
	116	Verifique o sistema EBS	Indicação sem falhas do sistema EBS, ECU e cada módulo, válvula corpo, sensor fixo e confiável, funcionando normalmente							

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	117	Verifique o secador de ar e o condensador.	① Limpe e verifique o secador de ar, substitua-o se necessário. ② Limpe e verifique o condensador, substitua-o se necessário.	☆		☆	☆	☆		
	118	Substitua o secador de ar.	Substitua o ar seco quando encontrar óleo e água.						☆	A cada 12 meses
Equipamentos elétricos de baixa tensão(Capitulo 4.10)	119	Limpe a bateria e verifique o aperto do cabo.	① A bateria está limpa sem sujeira (não limpe a bateria com água). ② Verifique se a ventilação é ventilada. ③ Os terminais são fixados no lugar sem sujeira ou oxidação por aí.	☆	☆	☆	☆	☆		
	120	Verifique a bateria.	A bateria funciona de forma anormal.	☆	☆	☆	☆	☆		
	121	Verifique a caixa elétrica central.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Todas as linhas fusíveis não podem ser substituídas por fios; É estritamente proibido conectar e modifique o chicote elétrico e adicione outros aparelhos elétricos.	☆		☆	☆	☆		
	122	Verifique a parte elétrica traseira caixa.	Fusíveis padrão não-Higer são estritamente proibidos; Os parafusos de fixação de fusíveis e relés não estão soltos.	☆		☆	☆	☆		
	123	Verifique os chicotes de fios.	Os chicotes de fios e conectores de cada parte são fixos de forma confiável, bem isolado, sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	124	Verifique os conectores do chicote.	① Os conectores, como chicote de fios do instrumento, chicote de fios do chassi e chicote de fios do teto, são confiáveis e livres de folgas, quedas, danos e sujeira. ② O chicote de fios é bem isolado e fixado de forma confiável sem interferência.	☆		☆	☆	☆		
	125	Verifique a vedação do compartimento elétrico.	Conexão do chicote elétrico em toda a cabine elétrica e bateria cabine e todas as peças devem ser mantidas secas	☆		☆	☆	☆		
	126	Verifique a cinta de ligação do corpo.	As tiras de ligação de todos os aparelhos elétricos e veículos elétricos os sistemas são fixados de forma confiável, sem folgas e os fios são bem isolados.	☆		☆	☆	☆		
	127	Verifique os indicadores de instrumento.	A função de cada indicador é normal. Se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	128	Verifique o interruptor oscilante.	Todos os tipos de interruptores oscilantes funcionam normalmente, se houver algum problema, por favor, conserte-o a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		
	129	Verifique as luzes.	Opere a chave combinada e a chave oscilante para observe se a lâmpada está ligada e desligada normalmente	☆	☆	☆	☆	☆		
	130	Verifique a limpeza externa e a estanqueidade.	① Nenhuma mancha na superfície do abajur e limpe se necessário. ② Sem frouxidão das luzes (farol combinado, cauda traseira lâmpada, lâmpada de marca lateral, etc.)	☆	☆	☆	☆	☆		

1013-19

Unidade de armazenamento de

	131	Verifique a câmera.	① Instalado com firmeza e o equipamento do monitor pode funcionar normalmente. ② Mantenha a parte externa da câmera limpa, limpe-a se necessário e não enxágue com água.	☆	☆	☆	☆	☆		
	132	Verifique o nível do limpador tanque lavador.	O nível do líquido está dentro da faixa de escala especificada, no caso de escassez, a água de vidro pode ser fornecida a tempo.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	134	Verifique o mecanismo do limpador.	O motor do limpador e a biela estão instalados firmemente, todas as peças estão intactas e podem funcionar normalmente, não há ruído ao girar e nenhuma interferência ao se mover. A palheta do limpador é não envelhecer e perder.				☆	☆		
Corpo e acessórios(Capítulo 4.12)	135	Verifique a escotilha do teto.	A escotilha do teto está instalada com firmeza e pode ser aberta e fechada de forma flexível, a operação do exaustor é flexível e o interruptor de fuga de emergência é eficaz.		☆	☆	☆	☆		
	136	Verifique o extintor.	① O manômetro do dispositivo de extinção de incêndio deve estar na zona verde, caso contrário, é necessário reabastecer a pressão. ② O extintor de incêndio deve ser substituído após a data de validade. O certificado de qualificação do extintor deve prevalecer.		☆	☆	☆	☆		
	137	Verifique o martelo de segurança.	Fixo confiável e sem falta.		☆	☆	☆	☆		
	138	Verifique o cinto de segurança.	Todos os cintos de segurança devem ser completos e eficazes, firmemente instalados e livre de danos.		☆	☆	☆	☆		
	139	Verifique a porta de segurança.	① A função de alarme da porta de segurança está normal. Não há entupimento, ferrugem, rachadura, fratura ou outro fenômeno do dobradiça da porta de segurança e fechadura da porta. A graxa é adicionada para garantir que o conjunto da porta de segurança possa ser aberto normalmente em caso de emergência. ② A porta de segurança não está caída e a trava da porta não está solta.		☆	☆	☆	☆		
	140	Verifique o dispositivo de extinção de incêndio.	① A linha sensível ao calor não está úmida. Não há folga e queda da conexão do fio, e nenhuma ruptura ou fratura da bainha externa retardante de chama. No caso acima situação, é necessário re-fixar ou substituir a linha sensível ao calor. ② Não deve haver danos no revestimento de alumínio do bocal do extintor. Se houver algum dano, substitua o extintor. ③ Quando a energia é ligada, o indicador do botão de emergência manual do extintor de incêndio normalmente acende. Se o indicador não estiver aceso, lide com isso a tempo. ④ Cuidado: água, óleo ou outro líquido não deve ser tocado o dispositivo de extinção de incêndio ou sua conexão.		☆	☆	☆	☆		
	141	Substitua o dispositivo de extinção de incêndio.	A vida útil da linha sensível ao calor não deve exceder 2 anos, a validade do extintor de incêndio não deve exceder 4 anos e substituir						☆	

Unidade de armazenamento de

			a linha sensível ao calor e o extintor de incêndio depois disso.							
	142	Verifique a porta do passageiro.	① A porta do passageiro está em boas condições, a porta pode ser aberta e fechada corretamente, o mecanismo de travamento é normal e não há entupimento ou folga. ② Bomba de porta, válvula de porta, válvula de emergência e sistema antiesmagamento funcionam normalmente, a conexão da tubulação é confiável e o vedação da porta é boa.	☆	☆	☆	☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	143	Aplique graxa para aporta do passageiro.	① Não há desgaste anormal na parte de conexão da parte deslizante e rotativa (como roda guia e corrediça, eixo de acionamento e assento fixo, etc.) ② Lubrifique os pontos de enchimento das juntas esféricas superior e inferior do copo da porta do passageiro para garantir que as juntas esféricas possam girar suavemente.				☆	☆		
	144	Verifica a compartimentoporta e copo.	① A porta do compartimento é plana e intacta, a dobradiça pode ser aberta de forma flexível e travada de forma confiável, sem danos, o suporte de ar é eficaz. ② O tumbler da porta do compartimento do tipo move-up pode ser aberto e fechado normalmente, e não há entupimento ou folga. A porta do compartimento está na posição correta com estanqueidade adequada.		☆	☆	☆	☆		
	145	Verifique o assento.	O assento é instalado firmemente sem folgas e não há danos ou perda de almofada, encosto.		☆	☆	☆	☆		
	146	Verifique e limpe o espelho retrovisor.	O espelho retrovisor é completo e eficaz, está instalado com firmeza sem folga.		☆	☆	☆	☆		
	147	Verifique o bagageiro.	O rack é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	148	Verifique o painel de instrumentos.	O painel é fixado de forma confiável sem tremer, a superfície está limpa.		☆	☆	☆	☆		
A/C&aquecimento(Capítulo 4.11)	149	Verifique o aquecedor e descongelador.	O ventilador do aquecedor está instalado com firmeza, sem detritos, obstrução de poeira ao redor e a entrada de ar está limpa.		☆	☆	☆	☆		
	150	Verifique a água elétrica bombear.	A bomba de água funciona sem ruído ou vazamento.		☆	☆	☆	☆		
	151	Verifique a linha de refrigerante.	A conexão da tubulação de aquecimento de água é confiável sem vazamento, interferência ou fricção, e a válvula de esfera da tubulação é fixada firmemente.	☆	☆	☆	☆	☆		
	152	Verifique a válvula de água do linha de aquecimento.	A válvula esférica de saída e retorno de água deve estar aberta durante a estação quando o aquecedor é usado, fechado na estação quente.		☆	☆	☆	☆		
	153	Inspecione o aquecedor elétrico.	Verifique se o aquecedor elétrico está funcionando corretamente				☆	☆		
	154	Verifique o radiador.	Verifique sazonalmente se o ventilador funciona normalmente sem anormalidades som.				☆	☆		
	155	Verifique o chicote elétrico e o conector do ar condicionado e sistema de aquecimento	Nenhuma anormalidade ou frouxidão de plug-ins, linhas de energia e fios de amarração.							

							Unidade de armazenamento de			
	156	Verifique a tubulação de refrigerante de ar condicionado	A tubulação de refrigerante de ar condicionado está firmemente instalada, sem vazamento, interferência, peças em atrito				☆	☆		
	157	Verifique o condensador do ar condicionado.	① O condensador está instalado firmemente e o ventilador funciona normalmente, sem som anormal. ② Limpe o condensador trimestralmente pelo menos de acordo com a condição de uso (use ar comprimido para limpar, se limpar com água, remova o ventilador do condensador e a peça de conexão elétrica).				☆	☆		

Itens de manutenção	NÃO.	Conteúdo da operação	Exigência técnica	Classificação de manutenção						
				Correndo em	Rotina	Elementar	Completo 1	Conclua 2	Especial	Observação
	158	Verifique o ar condicionado painel de controle.	A função do painel do condicionador de ar é normal e a superfície é limpar.		☆	☆	☆	☆		
	159	Verifique e limpe o retorno grade.	Remova e lave a tela do filtro de retorno de ar para manter o filtro tela limpa e livre de poeira uma vez por semana a uma vez por mês.		☆	☆	☆	☆		
	160	Verifique o compressor.	① Verifique se o óleo lubrificante está faltando e reabasteça se for insuficiente. ② Verifique se há vazamento de óleo e ruído no compressor.				☆	☆		
	161	Substitua o compressoróleo lubrificante.	Para o tipo de óleo e período de troca de óleo, consulte:Apêndice1.5.						☆	A cada 36 meses
Veículo completo	162	Verifique todo o veículo.	Sem vazamento de óleo, vazamento de água, vazamento de ar, vazamento de eletricidade. Todos os tipos de proteção contra poeira são completos e eficazes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	163	Lubrifique os pontos de lubrificação do veículo.	① Todos os bicos de lubrificação estão instalados de forma correta e eficaz. ② Adicione graxa em cada ponto de lubrificação. ③ Os pontos de lubrificação incluem: rolamento da bomba de água, eixo do pedal do freio, rolamento da junta universal do eixo da hélice, hélice garfo deslizante do eixo, rolamento superior e inferior da manga de eixo, pino da mola da lâmina dianteira e traseira, pino esférico da haste reta horizontal, garfo deslizante do eixo da direção e junta universal rolamento, árvore de cames do freio dianteiro e traseiro, braço de ajuste do freio dianteiro e traseiro.	☆		☆	☆	☆		
	164	Verifique e limpe a bomba de óleo de lubrificação centralizada, dispensador e óleo tubulação de abastecimento.	① Todas as peças estão instaladas com firmeza, limpas e livres de óleo, o sistema funciona normalmente. ② Não há rachadura ou vazamento de óleo do oleoduto, o manual dispositivo de alimentação de óleo está normal.					☆		
	165	Verifique o controle elétrico sistema de lubrificação centralizada.	O controlador está instalado firmemente, a transmissão do sinal é normal, o indicador do painel funciona normalmente, não há interferência ou desgaste da tubulação.					☆		
	166	Inspeção e limpeza de superfície do corpo.	Limpe a superfície, registre e repare o toque e a raspagem partes.	☆	☆	☆	☆	☆		
	167	Verifique o quadro, quadro do pneu sobressalente.	A estrutura está livre de deformação, o feixe longitudinal está livre de rachaduras, o rebite está livre de folgas, o gancho do reboque e a estrutura do pneu sobressalente estão completos sem rachaduras ou deformações, e o conexão é firme.				☆	☆		

							Unidade de armazenamento de			
	168	Verifique o corpo.	A carroceria do veículo é regular, o interior e o exterior são completos, cada a junta não está fora de forma ou aberta.				☆	☆		

Dicas especiais:

(1) Na coluna de requisitos técnicos, as "regulamentações" ou "requisitos" mencionados são baseados nos requisitos técnicos de cada montagem neste manual ou no manual de serviço correspondente, os quais devem ser observados com atenção especial.

(2) Se o veículo funcionar em um ambiente hostil (como condições da estrada, clima, temperatura, umidade, altitude e condições de operação, etc.), o intervalo de manutenção dos itens da Manutenção Elementar e Manutenção Completa deve ser reduzido.

4 Especificações de Manutenção de Montagens

.

4.1 Manutenção da Unidade de Armazenamento de Energia de Alta Tensão

4.1.1 Bateria de energia

4.1.1.1 Requisitos Gerais de Segurança

(1) Ao realizar a operação elétrica, use roupas de proteção, máscara de proteção, luvas, sapatos de proteção que atendam ao nível de isolamento relevante e use ferramentas de isolamento.

(2) O pessoal não profissional não deve manter as baterias.

(3) É proibido expor as baterias ou armazená-las por muito tempo em um ambiente acima de 60 C.

(4) É proibido aquecer ou colocar as baterias no fogo.

(5) É proibido mergulhar as baterias em água ou outros líquidos condutores.

(6) Crianças e outras pessoas que não têm conhecimento do uso seguro de baterias de lítio estão proibidas de usar este produto

(7) Baterias de embalagens, modelos e marcas diferentes são proibidas de serem usadas juntas.

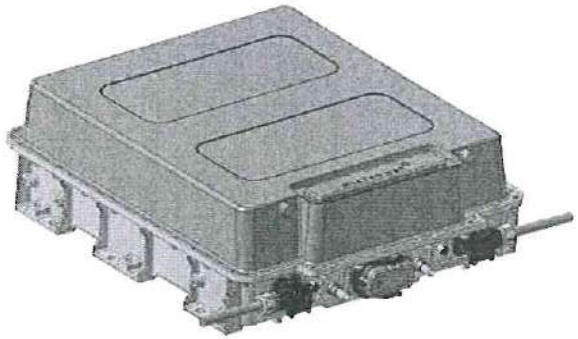
(8) É proibido curto-circuitar os eletrodos positivos e negativos das baterias diretamente e evitar o contato dos eletrodos positivos e negativos das baterias com qualquer metal ou outros objetos condutores que não sejam os parafusos de aperto e as correias condutoras do pólo da bateria.

(9) Mantenha a bateria longe de produtos perigosos ou ambientes perigosos, como produtos químicos corrosivos, máquinas e equipamentos perigosos, chuva, ambiente de alta temperatura, etc.

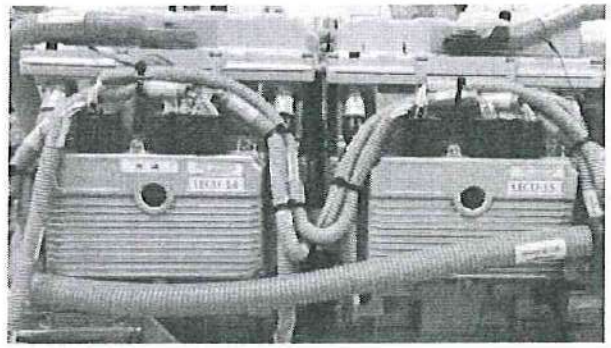
(10) Se o tempo de armazenamento for superior a três meses, a bateria deve ser carregada e descarregada a cada três meses para garantir sua vida normal.

4.1.1.2 Inspecionar

(1)Verifique se há acúmulo de poeira, deformação e abaulamento na caixa da bateria.



(2)Verifique a confiabilidade da conexão de alta-baixa tensão da caixa da bateria e aperte o parafuso da conexão da caixa.



WARNING !

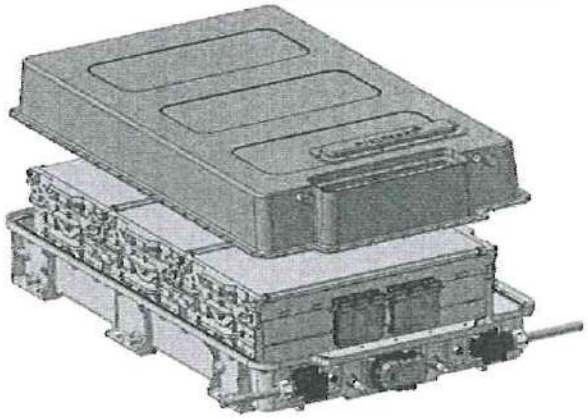
Ao apertar o parafuso de potência, é necessário estipular

medidas de proteção e trabalhar sozinho.

(3) Verifique o aperto da caixa da bateria para ver se há algum vazamento de líquido de arrefecimento.

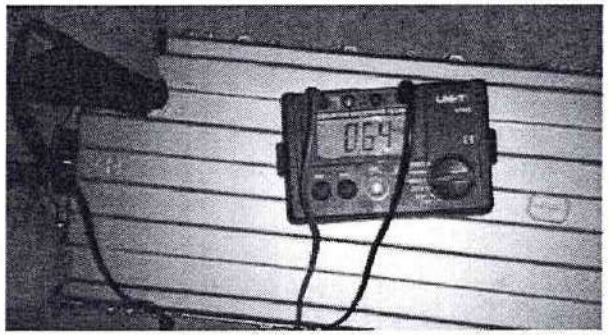
Verificou-se que nas partes seladas de caixas de bateria com má vedação foram encontrados lacres selantes criptografados ou substituição de caixas de bateria correspondentes.

(4) Verifique se a válvula à prova de explosão e a válvula de respiração da caixa da bateria estão bloqueadas ou danificadas e substitua-as se necessário.



(5) Exibir informações de falha da bateria do instrumento

Se as informações do instrumento antes da partida não forem exibidas corretamente, ele deve ser comunicado para reparo imediatamente.



(6) Verifique a consistência do monômero, limite da faixa de tensão do monômero dinâmico: fosfato de ferro e lítio 100mV, titanato de lítio e manganato de lítio 300mV.

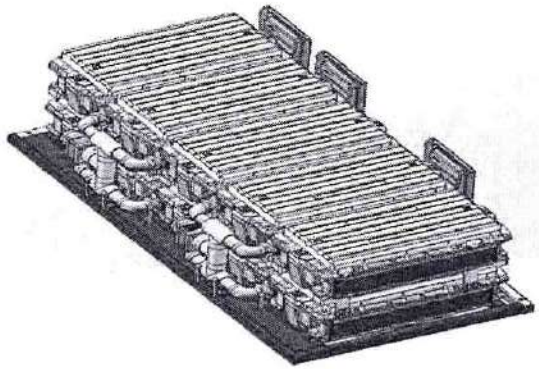
(7) Meça regularmente a resistência total de isolamento positivo e negativo da saída de energia da bateria para o veículo, e o valor da resistência de isolamento (> 10MΩ) avalia a

bateria normal; entre em contato com o pessoal de serviço correspondente para verificar e lidar com as anormalidades a tempo.

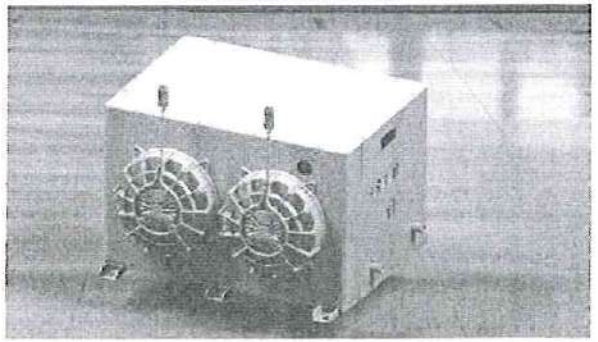
4.1.1.2 Manutenção do Gerenciamento de Calor Sistema

(1) Refrigeração a ar sistema:

Verifique se o ventilador de refrigeração está funcionando corretamente.



(2) Sistema de refrigeração a água

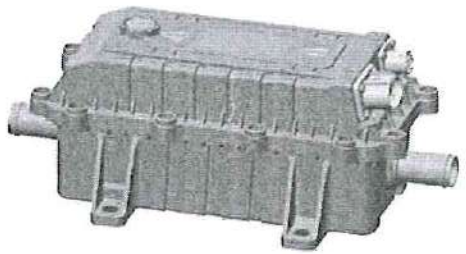


① Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando for insuficiente, solução especial condutora térmica (solução aquosa de etileno glicol a 50%) para a bateria.

② Compressores, bombas e ventiladores de ar condicionado funcionam normalmente.

③ Instalação confiável do módulo de refrigeração, sem acúmulo de água, sem dobras, dobras e vazamentos da tubulação.

④ Verifique a limpeza do núcleo do condensador. O núcleo do condensador deve ser limpo pelo menos uma vez por trimestre. As duas maneiras a seguir podem ser adotadas para limpar o núcleo do condensador:



- A superfície externa do núcleo do condensador é limpa por pistola de água de alta pressão e detergente.
- A superfície externa do núcleo do condensador é soprada por ar de alta pressão.

⑤ Verifique o chicote de fiação de alta e baixa tensão, plug-in fixado firmemente, sem fenômeno de afrouxamento

(3)) Verifique se o módulo de aquecimento PTC funciona corretamente.

4.1.2 Ultracapacitor

4.1.2.1 Precauções de segurança

(1) O sistema de supercapacitor (doravante denominado sistema) é um produto com alta tensão e polaridade, que apresenta certo risco de lesão corporal. Os requisitos de operação de segurança devem ser observados na instalação, comissionamento, uso e manutenção.

(2) Os não profissionais proíbem qualquer operação física direta dos componentes do supercapacitor (doravante denominados componentes).

(3) Qualquer operador físico direto deve usar os artigos de proteção de trabalho necessários antes de iniciar, incluindo, mas não limitado a, sapatos isolantes, luvas isolantes, etc. As ferramentas de manuseio de metal devem ser isoladas. Qualquer objeto condutor (como ferramentas de metal, relógios, colares) não deve cair sobre os componentes, que

pode causar risco de curto-circuito. Se você precisar estender sua mão para dentro do armazém, sua mão ou braço não deve expor e tocar a parte eletrificada da capacitância, e você não deve usar ornamentos de metal em seus dedos ou braços.

(4) Não é permitido impactar, bater ou extrudar a caixa de montagem. Não é permitido abrir componentes em uso, e é mais estritamente proibido usar qualquer objeto para entrar em contato com as partes eletrificadas, como postes, fios de conexão e assim por diante. Curto-circuito, descarga, faísca e choque elétrico causados por contato

não afeta os componentes, mas existe um certo risco de ferimentos pessoais.

(5) O sistema tem design de isolamento. No entanto, devido à umidade, chuva, vazamento, poeira e assim por diante, o risco de falha de isolamento pode ser causado. A poeira pode adsorver e acumular sob a ação da eletricidade estática, umidade e orvalho. A prevenção de poeira e a despoeiramento devem ser observadas.

(6) O sistema deve estar longe de fontes de fogo, fontes de calor e todos os equipamentos elétricos que possam facilmente causar faíscas.

4.1.2.2 Inspecionar

(1)Verifique, limpe, aperte os componentes de capacitância, ar condicionado de capacitância, capacitância

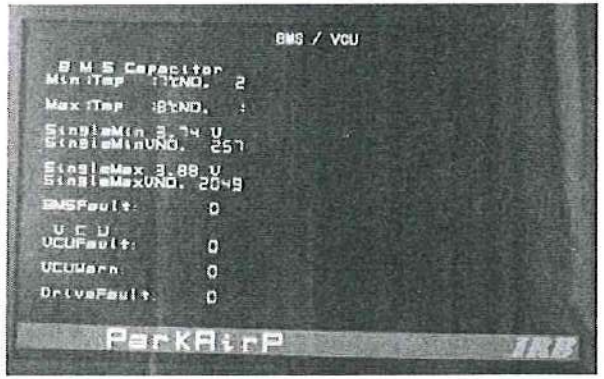
sistema de gerenciamento, confirme a confiabilidade da conexão do chicote de fiação relevante. O ar comprimido (≤0,5Mpa) é usado para remover a poeira da superfície dos componentes e do chicote elétrico do sistema.



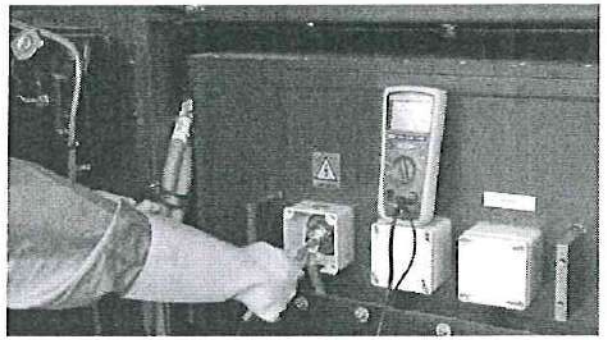
WARNING !

Durante todo o processo, mantenha-se seco e não permita a entrada de água.

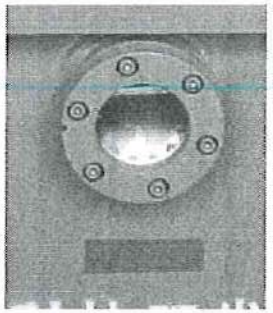
(2)Verifique se o instrumento possui informações de falha.



(3)As propriedades totais de isolamento positivo e negativo dos capacitores são testadas com a tabela de isolamento 1000V, e o valor da resistência deve atender aos requisitos correspondentes
(maior que o valor padrão de 5MΩ).

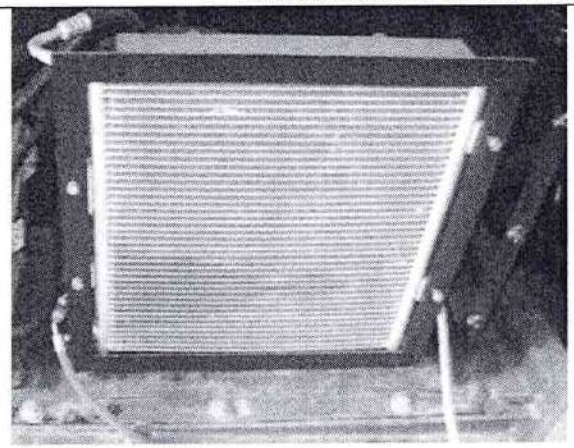


(4)Verifique e confirme se a válvula à prova de explosão não apresenta deformação, fratura e afrouxamento.



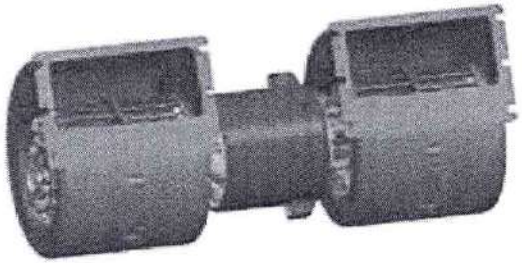
(5)Conecte o barômetro com o orifício da válvula, abra o interruptor e meça a pressão na caixa. Quando a pressão na caixa for inferior a 0,01 bar, o nitrogênio deve ser preenchido no caixa de capacitância. Quando a pressão na caixa atingir 0,3-0,4 bar, a injeção de nitrogênio deve ser interrompida.

(6) Verifique as tubulações internas, externas e de interface do ar condicionado capacitivo para garantir que não haja vazamento. Medir a pressão do refrigerante, complementar o refrigerante usado no ar
condicionamento e complementar o óleo do compressor adequadamente.

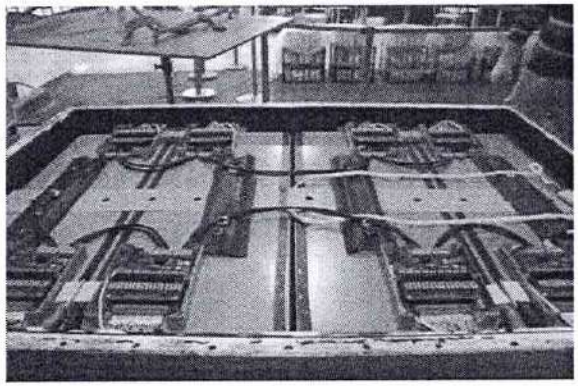


(7) Meça se o aquecedor está normal com um medidor de resistência ou um multímetro (a potência nominal do aquecedor é 640W e o valor da resistência do fio de resistência deve ser
0,9Ω).

(8)Pendure o grupo central do capacitor fora da caixa, verifique e substitua o ventilador centrífugo inferior (incluindo conector, fusível, base do fusível, sem linha de alimentação do ventilador).

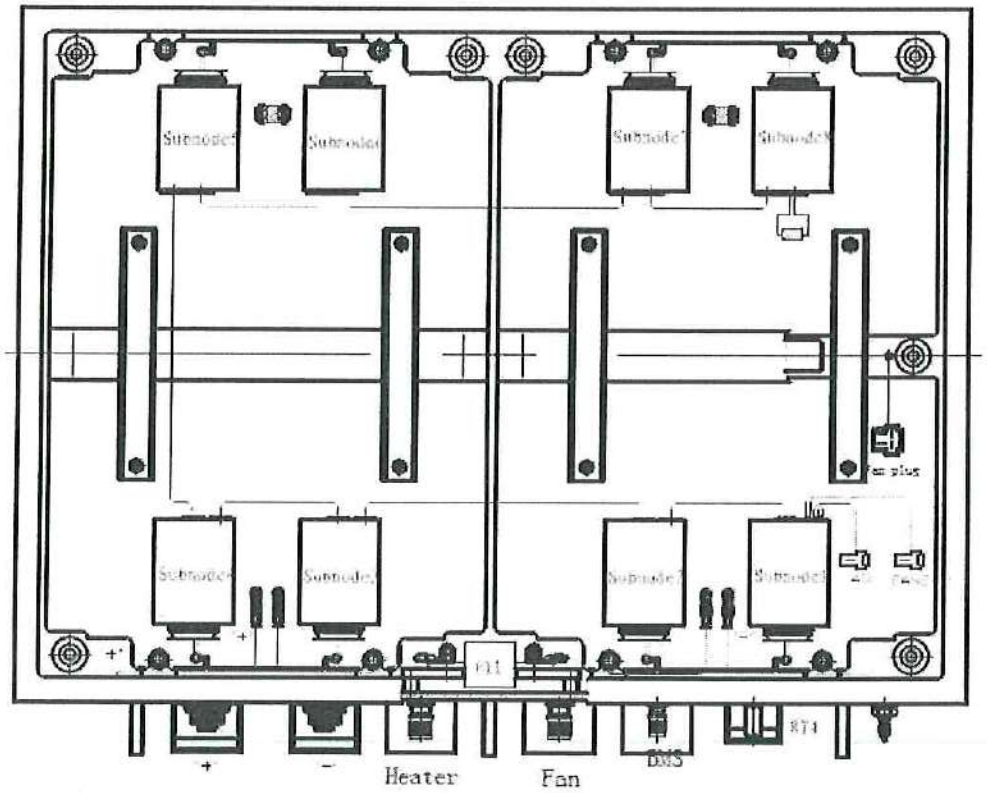


(9)Verifique o nó principal, fonte de alimentação isolada, subnós e sensores de temperatura e substitua-os conforme apropriado.



(10)Limpe a tubulação interna do ar condicionado, verifique o controlador do ar condicionado, o compressor (incluindo o secador), o ventilador de refrigeração e substitua-o conforme apropriado.

4.1.2.3 Operação de abertura da caixa de ultracapacitor



Quando a caixa do capacitor precisar ser aberta por manutenção ou falhas internas (como fusíveis, falhas de sub-nó, falhas do ventilador do ar condicionado, etc.), os seguintes passos devem ser seguidos:

(1) Todas as operações devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado e treinado, e os operadores devem usar sapatos isolantes, e a caixa do capacitor é colocada sobre a almofada isolante.

(2) A chave hexagonal interna de M1 2 é utilizada para separar os parafusos dos cabeçotes totais positivos e negativos da caixa do capacitor, e a tampa isolante da outra deve ser coberta antes que qualquer um dos cabeçotes seja desconectado.

(3) desconecte os plugues de ar como aquecedor, ventilador, BMS e transmissor de pressão na caixa do capacitor.

(4) Antes que a chave de abertura seja usada para desapertar as porcas nas portas de refrigerante "P" e refrigerante "O" da caixa do capacitor, a liberação de refrigerante do

o condicionador de ar do capacitor é necessário.

(5) Remova 10 parafusos de cabeça hexagonal M20 e buchas isolantes na parte inferior da caixa de capacitância e na estrutura do veículo.

(6) Depois de confirmar que todos os chicotes da caixa de capacitores estão desconectados do veículo e depois de remover o para-choque na parte traseira do veículo, a caixa de capacitores é bifurcada com uma empilhadeira elétrica na abertura na parte inferior da caixa de capacitores.

(7) Remova a tampa superior da caixa do capacitor com chave hexagonal interna M10. A forma de desmontagem é: 2 pessoas aparafusam o parafuso de acordo com a posição diagonal.

(8) Depois de confirmar que todos os parafusos da tampa foram removidos, as porcas de anel são aparafusadas nas quatro porcas M16 da tampa e a corda de içamento é colocada através das porcas de anel para formar um pacote. A tampa da caixa de capacitância é levantada separadamente pelo equipamento de elevação. Ao levantar a tampa da caixa, o corpo da caixa e
a tampa da caixa não deve ser levantada ao mesmo tempo. O corpo da caixa deve ser sempre colocado no chão.

(9) Quando a tampa é aberta, a pilha de conexão do pólo positivo deve ser desconectada primeiro, depois a pilha de conexão do pólo negativo deve ser desconectada e a luva de proteção de isolamento deve ser inserida na pilha de conexão. A manga de proteção na cabeça da estaca quebrada deve ser
puxado horizontalmente na direção oposta da abertura e, em seguida, o parafuso deve ser aparafusado com a chave hexagonal interna M5. Nota:
Este procedimento só pode ser operado por uma pessoa.

(10) Desaparafuse a placa de montagem do fusível com chave hexagonal interna M5 e remova o fusível junto com dois cabos. Se o fusível falhar, substitua o novo fusível.

(11) Em caso de falha do sub-nó, primeiro puxe a conexão CAN no sub-nó, depois aperte o parafuso de instalação no sub-nó correspondente com uma chave de fenda, remova e substitua o novo sub-nó. Nota: Ao substituir um novo subnó, é necessário atribuir a sequência de equalização
codificação no subnó para ser consistente com a codificação no subnó de falha.

(12) Desaperte a porca na posição 8 na parte superior da caixa com a chave M14 aberta.

(13) Desaperte 12 porcas fixas dispostas na parte inferior da caixa com chave de manga tipo T (com ímã).

(14) Depois de confirmar que as porcas que conectam o módulo do capacitor e a caixa do capacitor foram removidas, a corda de içamento é usada para amarrar um feixe sob a placa de pressão de metal no meio de um dos módulos do capacitor. O módulo do capacitor é levantado separadamente pelo equipamento de elevação. Nota: A velocidade de elevação
deve ser lentamente para cima para evitar o risco entre o módulo do capacitor e a caixa do capacitor. O módulo do capacitor deve ser sempre
ajustado no centro da caixa do capacitor.

(15) Depois que o módulo capacitor é retirado, ele deve ser colocado na bancada não metálica oca (o ventilador de resfriamento está disposto no centro da parte inferior do módulo capacitor).

(16) Depois que os dois módulos do capacitor são levantados, o sensor de nível de água, o evaporador do ar condicionado e os componentes da tubulação

podem ser mantidos e operados.

4.1.2.4 Condicionador de ar capacitivo com refrigerante

(1) Encha o sistema com 2,5 MPa de nitrogênio seco. Depois que a pressão no sistema estiver estável, mantenha a pressão por 5 minutos para verificar se o sistema vazou. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, liberar o nitrogênio de alta pressão no sistema e realizar manutenção ou
substituição e, em seguida, repita a operação. Se não houver vazamento, o nitrogênio de alta pressão no sistema será liberado para operação posterior.

(2) Vácuoa extração do sistema requer que o grau de vácuo seja inferior a 80 Pa de pressão absoluta. Quando o grau de vácuo do sistema atingir o requisito, feche o manômetro e a bomba de vácuo e, em seguida, mantenha a pressão negativa do sistema mais uma vez para verificar se o sistema tem vazamento. Se houver vazamento, devemos descobrir o ponto de falha, repetir a operação após a solução de problemas até que não haja vazamento e, em seguida, prosseguir para a próxima etapa após o sistema não apresentar vazamento.

- Antes do bombeamento a vácuo e do enchimento de refrigerante, o manômetro deve ser verificado quanto a vazamentos, para garantir que o uso da mesa não seja um problema. Ao encher, o ar na mangueira do manômetro deve ser descarregado.

(3) Abra a válvula de enchimento de alta e baixa pressão e, em seguida, encha o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de alta e baixa pressão. Quando a pressão no sistema e a pressão no tanque de enchimento atingem o equilíbrio, o refrigerante não pode ser abastecido no sistema neste momento e feche o alto e
válvula de enchimento de baixa pressão.

- Os refrigerantes não podem ser aquecidos em água morna acima de 40 C ou por fogo ou forno elétrico.
- Se o sistema falhar no enchimento, o refrigerante não poderá ser reabastecido no sistema para evitar mais falhas. O enchimento deve ser interrompido imediatamente e as falhas devem ser eliminadas.

(4) Começaro sistema de ar condicionado, abra a válvula de enchimento de baixa pressão e continue a encher o refrigerante no sistema através da válvula de enchimento de baixa pressão. Neste momento, a válvula de enchimento de alta pressão não deve abrir e permanecer fechada. A carga total de refrigerante do sistema é de 850g-900g. Após o preenchimento,
a abertura da válvula do tanque de enchimento está fechada. Sugere-se que o manômetro não seja removido neste momento. O manômetro pode ser usado para observar a pressão do lado de alta e baixa pressão do sistema para avaliar se o sistema está normal ou não. A pressão normal do lado de alta pressão é de 0,8 Mpa-1,5 Mpa, e a do lado de baixa pressão é de 0,2 Mpa-0,4 Mpa.

- Não é permitido injetar refrigerante líquido diretamente no lado de baixa pressão, caso contrário o compressor será facilmente danificado.
- Após o início do sistema de ar condicionado, não é permitido abrir a válvula do lado de alta pressão no manômetro, mas encher o gás refrigerante do lado de baixa pressão.

(5) Depois que o sistema estiver normal, remova o manômetro e cubra a tampa da válvula de enchimento para evitar que poeira e água entrem no sistema.

- Quando surgem problemas durante o comissionamento e precisam ser resolvidos, o sistema de ar condicionado deve ser desligado e o

operação deve ser realizada após todos os componentes pararem de funcionar.

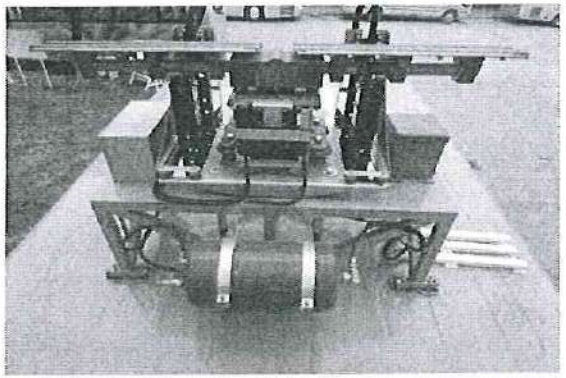
- Após o comissionamento do sistema de ar condicionado, se a liberação do refrigerante for realizada, sugere-se desapertar a interface da mangueira de enchimento no meio do manômetro, desapertar suavemente e ouvir o som de vazamento. A abertura não deve ser muito grande para evitar o congelamento de vazamento de refrigerante e, ao mesmo tempo, reduzir a descarga subsequente de lubrificantes do compressor. O óleo lubrificante do compressor foi adicionado quantitativamente quando sai da fábrica. Se for descarregado excessivamente, afetará a vida útil do compressor e desperdiçará o mínimo possível.
- Após a depuração, todas as interfaces, incluindo condensador, tubulação, compressor, reservatório e assim por diante, devem ser equipadas com suas tampas especiais à prova de poeira e impermeáveis.
- A tampa à prova de poeira e à prova d'água do compressor não pode ser desmontada casualmente para evitar danos irreversíveis causados pela entrada de umidade no compressor. Sugere-se que a interface do compressor não fique exposta ao ar por mais de 3 segundos.

4.1.2.5 Manutenção do Pantógrafo

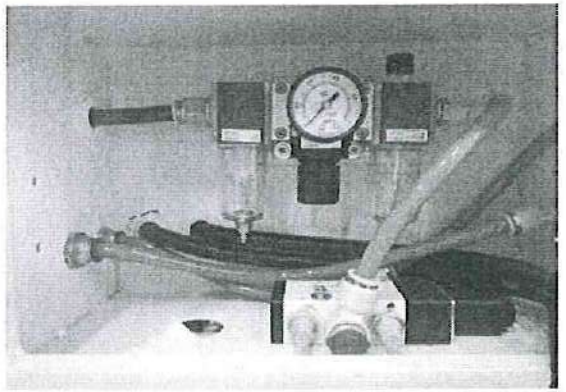


- Ao carregar, os operadores estão estritamente proibidos de realizar várias operações e testes de isolamento na extremidade de alta tensão e na porta de carregamento.
- Antes do teste de isolamento, o pantógrafo deve ser colocado para trás. A chave de alta tensão e a chave do contator (se houver) estão em estado separado. Ninguém pode operar ao vivo em violação dos regulamentos.
- Antes da manutenção do teto, o veículo deve sair da rede aérea de carregamento por mais de uma vaga de estacionamento e pendurar um aviso de manutenção visível no portão principal da fonte de alimentação.

(1) Ao inspecionar a aparência e a função de elevação do pantógrafo, não foram encontrados fenômenos anormais óbvios, como vazamento de ar e agitação.

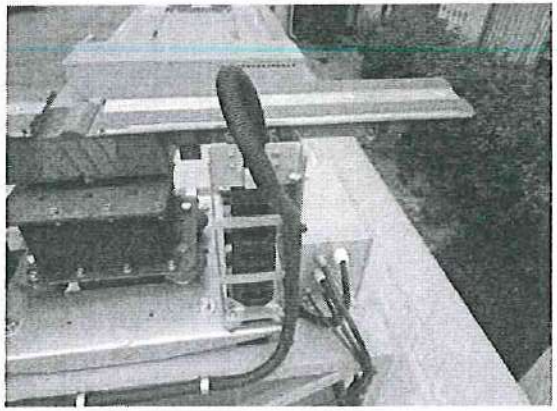


(2) Verifique se as funções do interruptor de indução magnética, separador óleo-água, válvula limitadora de pressão e válvula solenóide estão normais.



(3) O desempenho de isolamento do pantógrafo coletor é testado com mesa de isolamento 1000V (os pólos positivo e negativo são medidos separadamente), e o valor da resistência

deve atender aos requisitos correspondentes (superior ao valor padrão de 2MΩ).

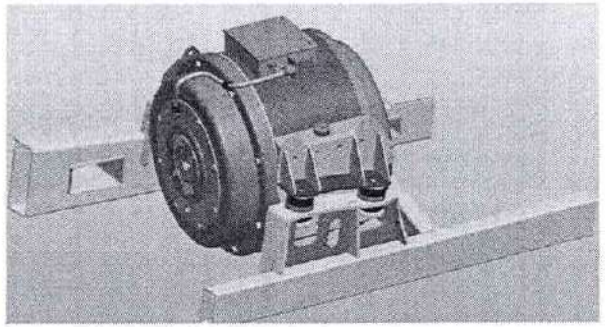


(4) Verifique e confirme se a placa inferior, o isolador e os componentes do suporte apresentam aparência normal, sem corrosão, deformação e desgaste. Remova os anexos dos isoladores.

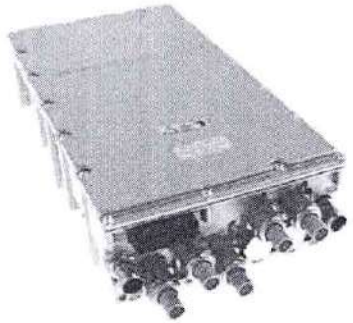
4.2 Manutenção do Sistema de Acionamento Elétrico

4.2.1 Motor de acionamento e controlador de motor

(5) O motor e o controlador devem estar limpos, com superfície plana, sem deformações, sem danos e sem afrouxamento de todos os parafusos.



(6) Verifique se os terminais do motor e do controlador do motor estão soltos e oxidados para garantir que a camada de isolamento do fio esteja boa e a conexão do plug-in de baixa tensão esteja
de confiança.



(7) Verifique a condição de funcionamento do motor de acionamento, se houver ruído anormal, indicando que há um problema com o rolamento, ele deve ser substituído a tempo.

(8) Verifique se a resistência de isolamento do fio trifásico do motor à carcaça do motor deve ser maior que 2MΩ.

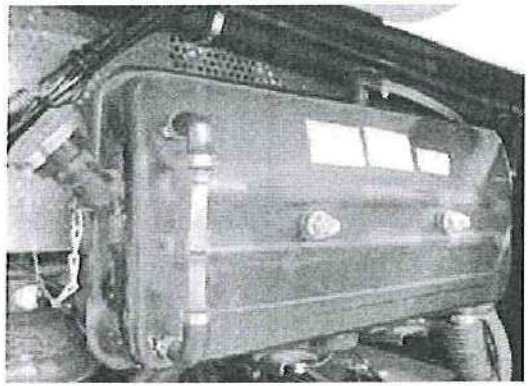
(9) A resistência entre o motor, a carcaça do controlador do motor e o corpo do carro deve ser inferior a 0,01Ω.

(10) O motor síncrono da Siemens precisa lubrificar os rolamentos a cada 2 anos ou 140.000 quilômetros.

4.2.2 Sistema de refrigeração do motor

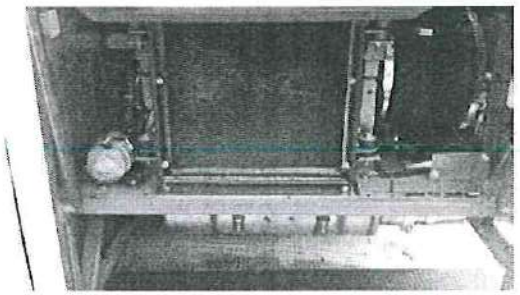
(1) Verifique o nível de água do tanque de expansão e adicione-o quando insuficiente.

(2) A tubulação é fixa e normal sem envelhecimento, deformação e vazamento.



(3) Bombas de água e ventiladores eletrônicos funcionam normalmente.

(4) Limpe regularmente poeira, fibras e outros corpos estranhos na superfície do radiador do sistema de refrigeração do motor e na entrada e saída do ventilador eletrônico.



4.3 Manutenção de outros componentes de alta tensão

4.3.1 Compressor de ar Sorl

(1) Verifique a entrada e a saída para garantir que não haja bloqueio e vazamento.

(2) Verifique o filtro de ar para garantir que não haja corpos estranhos no interior e limpe a poeira das aletas dos ventiladores e resfriadores.

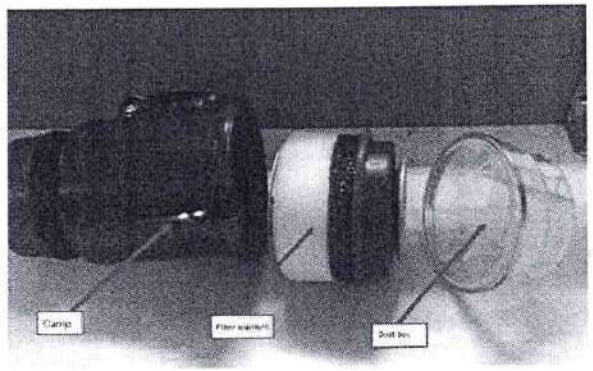
(3) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. A tubulação está livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(4) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2M.

(5) Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar:

① Prepare ar de baixa pressão (cerca de 4Bar) e limpe-o a cada 10.000 quilômetros.

② Abra os três grampos da carcaça do filtro de ar, remova a caixa de poeira e limpe o elemento do filtro com ar de baixa pressão.



(6) Limpe ou substitua os elementos filtrantes do silenciador:

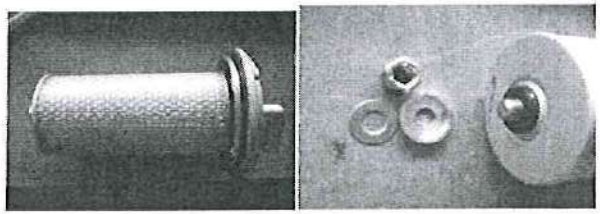
① Use a ferramenta para soltar a braçadeira na traqueia e remova o tubo de entrada.

② Remova as porcas e gaxetas na tampa do silenciador com uma chave.

③ Retire a tampa final e o elemento filtrante, limpe a parte externa do elemento filtrante com ar de baixa pressão, sopre o ar para baixo da tampa final ao longo da borda do elemento filtrante, e não aperte o papel de filtro com a mão ou outras ferramentas durante o processo de limpeza.

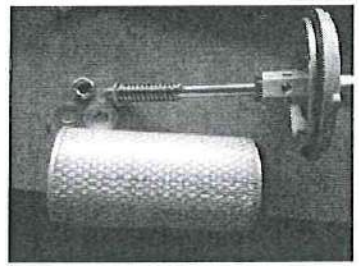
④ Se o elemento filtrante não estiver danificado e não estiver muito sujo, aguarde a limpeza do elemento filtrante e reinstale-o como está. Caso contrário, o elemento filtrante deve ser substituído.

(7)Remova e instale o elemento filtrante do silenciador:



① Depois de remover o conjunto do elemento filtrante, desparafuse a porca anti-afrouxamento com uma chave e remova a porca anti-afrouxamento, a almofada plana e o anel de pressão por sua vez.

② Remova o elemento filtrante do tirante e preste atenção na mola e na almofada plana no tirante.



③ O novo elemento filtrante, mola, almofada plana, porca e anel de pressão devem ser instalados alternadamente. Ao apertar a contraporca, deve-se prestar atenção à posição do filtro

elemento para garantir a posição central da tampa final. O anel de vedação e a tampa da extremidade estão bem encaixados para garantir a vedação e a porca M16x1,5 não deve ser apertada com muita força (a porca é aparafusada grosseiramente em 3-4 dentes), para evitar esmagamento e deformação do elemento filtrante .

④ Após a instalação do elemento filtrante, o conjunto do elemento filtrante é instalado no cilindro anecóico e, em seguida, a porca M8 e a almofada plana são apertadas para

tampa da extremidade e o invólucro fecham e selados.

(8)Substitua a válvula de segurança:

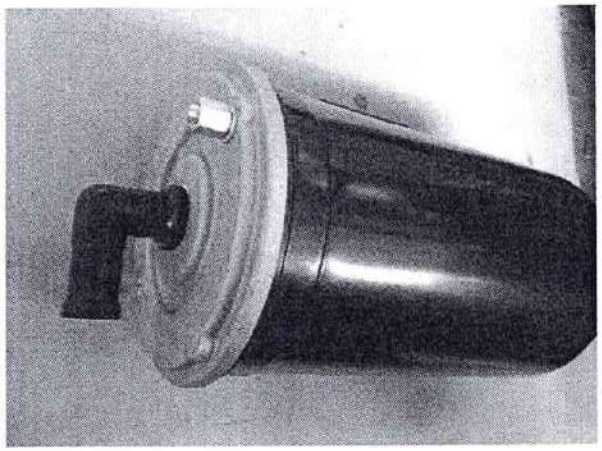
① Ligue o compressor de ar, se houver um som agudo de exaustão, para garantir que a tubulação não vaze, verifique se o vazamento da válvula de segurança do compressor de ar;

② Quando a válvula de segurança precisar ser substituída, corte a fonte de alimentação do compressor de ar para garantir a exaustão do gás na tubulação do compressor de ar e use um

chave para remover a válvula de segurança do compressor de ar.

③ Depois de substituir a nova válvula de segurança, ligue a fonte de alimentação para ligar o compressor de ar.

(9) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):



① Verifique o nível de óleo observando o espelho de óleo ou a vareta. Se o óleo não for suficiente, deve ser reabastecido a tempo (apenas 300 ml são necessários quando o nível do óleo está abaixo do nível mínimo).

O óleo usado é óleo de motor diesel, e o grau de viscosidade correspondente é selecionado de acordo com as condições regionais de temperatura.

② Ao reabastecer, desenrosque a tampa do óleo e adicione o nível de óleo à borda superior do espelho de óleo para expor um pouco, cerca de 3 mm (limite superior da régua de óleo), depois despeje-o lentamente e

cuidadosamente derramar.

③ Fixe a tampa do óleo e a vareta corretamente. Se o óleo respingar na máquina, ela deve ser limpa.

④ Ligue a fonte de alimentação após abastecer o óleo e verifique se a operação está normal ou não.

(10) Reabastecimento (com compressores de ar tipo óleo):

① Prepare recipientes de óleo e ferramentas de desmontagem, primeiro desaparafuse a régua de óleo, depois desaperte o parafuso de óleo e solte o óleo do tanque.

② Desligue o bujão na parte superior do cabeçote e o medidor de óleo no suporte e use ar comprimido para descarregar o óleo restante no cabeçote e no resfriador

através da saída de óleo pela tubulação (caso contrário, o resfriador precisa ser removido para limpar o óleo restante no interior).

③ Desaperte o filtro de óleo original, limpe-o e substitua-o por um novo elemento filtrante.

④ Gire os bujões corretamente, limpe o óleo e a poeira da máquina e reabasteça até o nível correto através da porta de reabastecimento de acordo com o reabastecimento anterior

especificações (ao reabastecer, o medidor de óleo deve ser desligado para exaustão, o volume total de reabastecimento é de cerca de 3 litros).

WARNING !

Durante a operação inicial de 10.000 quilômetros, o óleo e o filtro devem ser substituídos. Filtros de óleo e óleo devem ser substituídos a cada 30.000 quilômetros de operação no futuro.

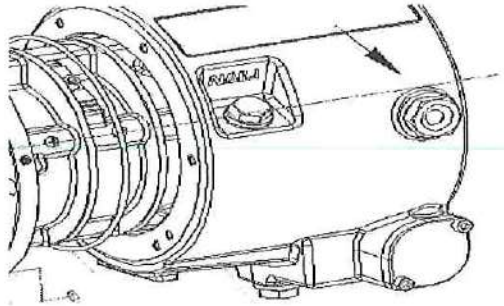
4.3.2 Compressor de ar NaiLi

(1) A linha de alimentação do compressor de ar e o fio de amarração estão firmes e livres de afrouxamento. O
a tubulação.é livre de vazamentos, o sensor é fixo e confiável e funciona normalmente.

(2) A resistência de isolamento da linha trifásica ao terra do motor do compressor deve ser maior que 2MΩ.

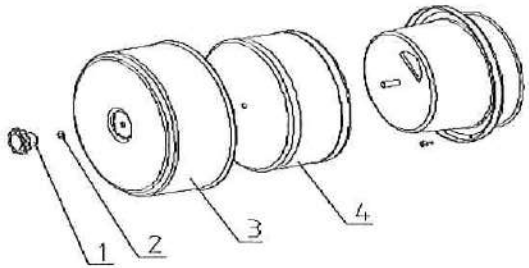
(3)Cheque o nível de óleo:

Quando o compressor está funcionando, o nível de óleo é observado a partir do espelho de visão de óleo, e o óleo lubrificante é apenas 1/2-2/3 da boca do espelho de visão de óleo.



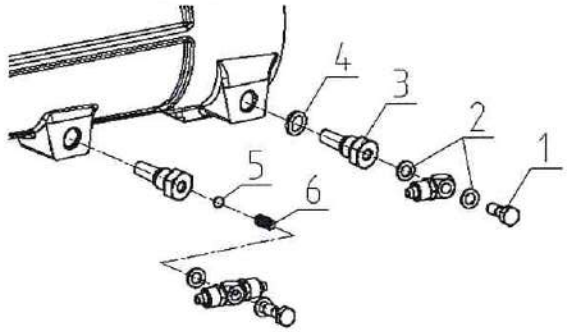
(4)Limpe ou substitua os filtros de ar

Virarabaixe o botão (1), remova a arruela (2) e a tampa do filtro de ar (3), remova o filtro de ar (4) e use ar comprimido (cerca de 4 bar) para varrer o filtro de ar de dentro para fora. Limpe a tampa do filtro de ar ao mesmo tempo. Substitua o elemento do filtro de ar, se necessário.



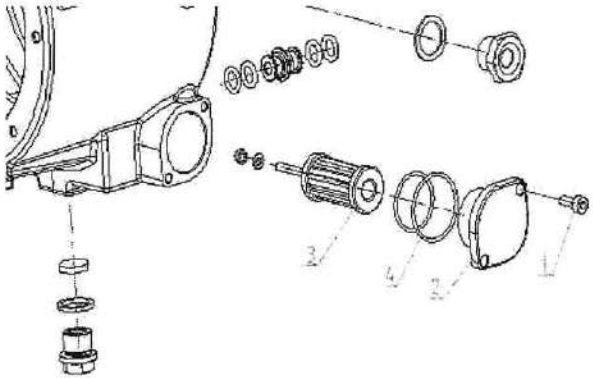
(5)Limpe ou substitua a válvula de retorno

Desaperte o parafuso (1) com furos, não jogue fora a gaxeta (2), esfera de aço (5) e mola (6); desaperte e retire a válvula de retorno de óleo (3), limpe o núcleo do filtro da válvula com detergente e, em seguida, seque com ar comprimido para verificar se o orifício do acelerador está liso e substitua-o se necessário. Ao instalar e substituir, a arruela (4) deve ser substituída e, em seguida, instalada na ordem inversa da desmontagem.



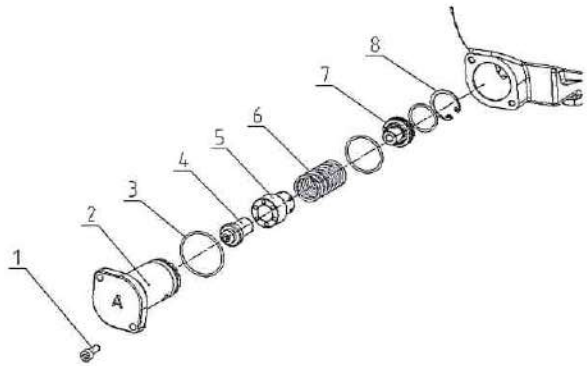
(6)Limpe ou substitua os filtros de óleo

Ao trocar o óleo, recomenda-se substituir o elemento do filtro de óleo, remover o lubrificante quando o óleo estiver quente, aparafusar o parafuso (1) da tampa do filtro de óleo (2), remover a tampa (2), girar 90 graus para facilitar a remoção da tampa, remova o elemento filtrante de óleo (3), limpe o elemento filtrante com agente de limpeza e seque com ar comprimido; limpe a superfície de contato antes de instalar o elemento filtrante; instale na ordem inversa, verifique o O-ring na tampa. (4) Substituição se necessário. Endurance Oil Modelo: KIU BER Summit DSL 68.



(7)Limpe as válvulas de controle de temperatura

Torçãoabaixe o parafuso (1) da tampa da válvula de controle de temperatura (2), retire a tampa (2), gire 90 graus para facilitar a remoção da tampa e remova o anel de retenção (8); retire a tampa da extremidade (7), mola (6), pistão (5), núcleo da válvula de controle de temperatura (4), anel de vedação, etc. por sua vez, limpe a superfície de contato, para que o núcleo da válvula possa se mover com flexibilidade; verifique os O-rings, se necessário, substitua-os, instale-os na ordem inversa (nota). A direção da letra "A" na tampa da válvula de controle de temperatura é mostrada na figura.



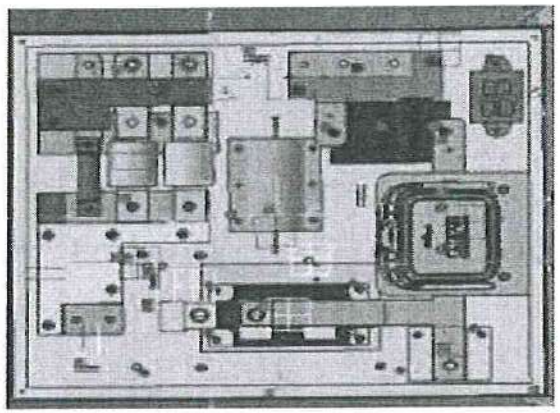
4.3.2 Gabinete de Controle de Alta Tensão

(1) Inspeção de aparência: sem poeira dentro e fora, sem fricção de alta e baixa tensão cablagem.

(2) O interruptor de manutenção pode ser normalmente desconectado, a trava de conexão não está danificada, o terminal de fiação de alta tensão não está descolorido, sem afrouxamento.

(3) A resistência de isolamento do fio de alta tensão ao terra no gabinete de controle de alta tensão deve ser maior que 2M.

(4) Os módulos DC/DC e DC/AC funcionam normalmente.

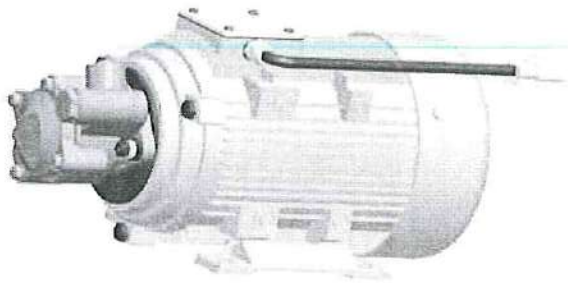


4.3.3 Bomba de direção elétrica

(1) Não há descoloração e afrouxamento do poste de fiação de alta tensão.

(2) O motor de direção é fixado firmemente, funcionando normalmente e sem ruídos anormais.

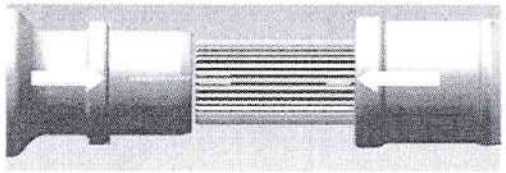
(3) A resistência de isolamento da linha trifásica do motor da bomba de direção ao solo deve ser maior que 2M.



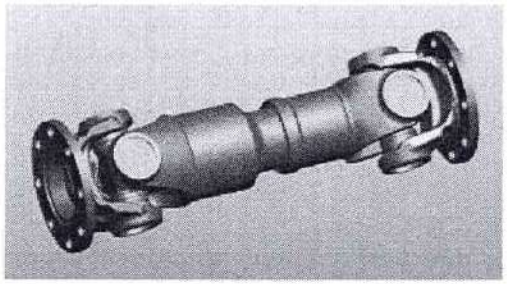
4.4 Eixo de hélice

4.4.1 Inspeção

(1) O eixo da hélice deve ser claramente marcado com a posição de montagem correta.



(2)A luva do eixo deve estar livre de amassados ou rachaduras. O eixo estriado, o garfo da junta universal, o eixo da manga e o garfo do flange devem estar livres de rachaduras.



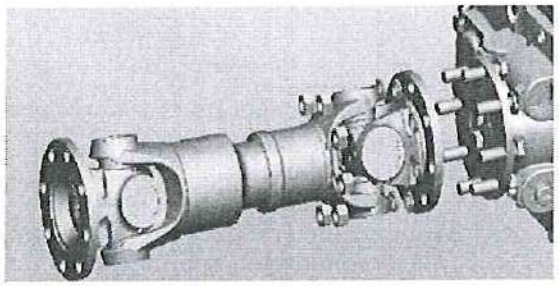
(3)Inspecione a folga entre a junta universal e seu rolamento. Substitua a peça de falha de acordo quando a junta universal estiver danificada ou a agulha danificada

(4) A conexão da peça deve ser firme, livre de desgaste e a rotação deve ser suave e livre de ruídos anormais.

(5) O bloco de equilíbrio e o bico de graxa não estão faltando.

4.4.2 Aperto

(1) Nenhuma porca está faltando e as porcas de conexão são sólidas o suficiente.



WARNING !

Apenas parafuso de alta resistência (Grau 10.9)! Aplique adesivo de fixação por parafuso, não permita a substituição por parafusos normais.

M10×1,25: 70±5 N·m

M12×1,25: 145±15 N·m

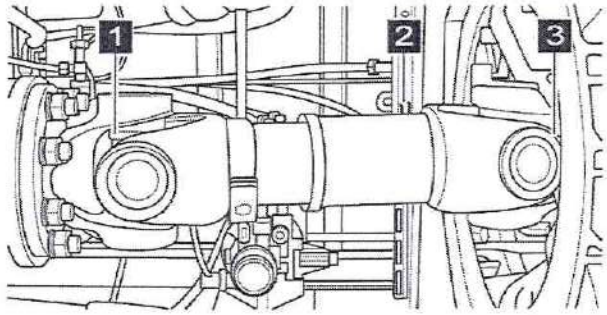
M14×1,5: 195±15 N·m

M16×1,5: 275±15 N·m

M18×1,5: 320±20 N·m

4.4.3 Lubrificação

Ponto de lubrificação	Posição
1	Junta universal dianteira
2	Manga estriada
3	Junta universal traseira



Especificação da graxa: Graxa geral à base de lítio nº 2 para veículos

4.4.4 TécnicoParâmetros e padrões de reparo

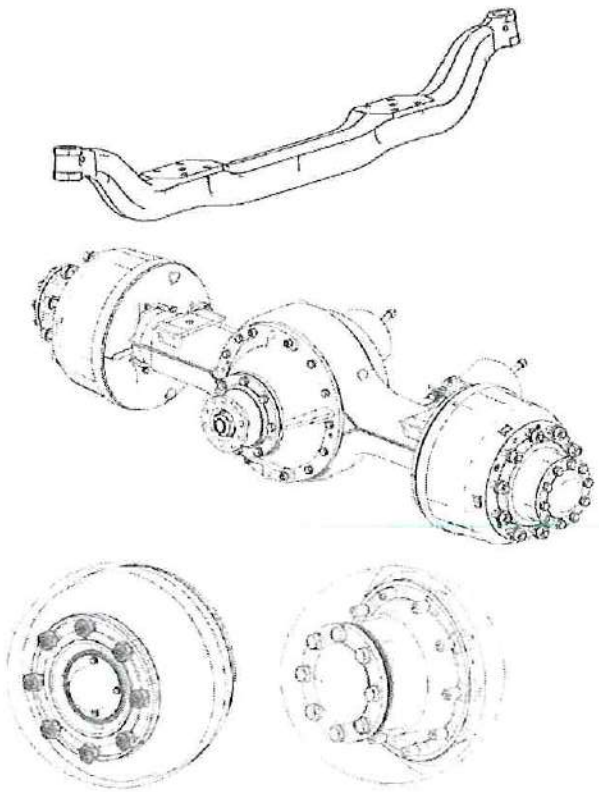
Item	Padrão de reparo	Limite de serviço
Excentricidade radial do eixo da hélice	0,75 milímetros	1,5 mm
Folga do spline deslizante	0,025~0,115 mm	0,4 milímetros
Folga entre o retentor do rolamento e o rolamento de rolos	0,02~0,09 mm	0,25 milímetros
Desequilíbrio residual	40 g·cm	100 g·cm

4.5 Eixo

4.5.1 Inspeção e Ajuste

(1) Verifique se o eixo dianteiro, o braço articulado esquerdo e direito, o braço da articulação de arrasto, a barra horizontal e a carcaça do eixo traseiro não apresentam deformações, dobras ou rachaduras visíveis. Todos os parafusos e porcas de fixação não têm rachadura.

(2) Sem vazamento de óleo em nenhuma parte do eixo.



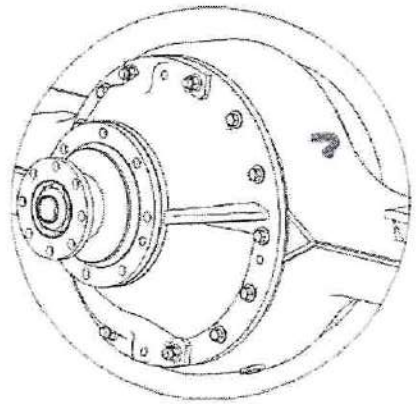
(3)Verifique se a câmara não tem vazamento e certifique-se de que o bujão de drenagem próximo à extremidade inferior da câmara foi puxado para fora.



(4)Verifique e certifique-se de que o bujão do respiro de ar não se perca.

① Retire o bujão do respiro de ar e limpe a sujeira.

② Limpe o bujão do respiro a cada 10.000 km.

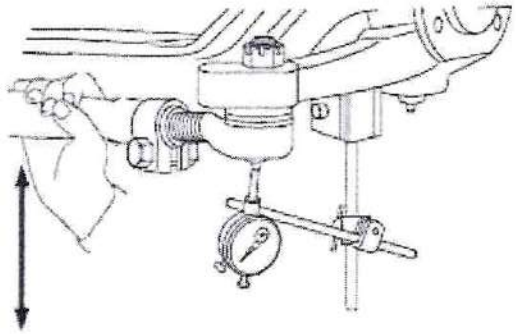


(5)Verifique a condição de trabalho do conjunto do tirante horizontal.

① Verifique a folga para cima e para baixo da junta do tirante.

Normalliberação: ≤1,8

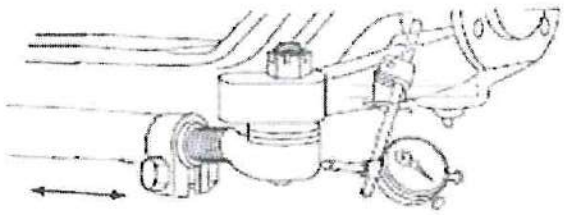
mmVestirlimite: 2mm



② Verifique a folga entre a esquerda e a direita da junta do tirante.

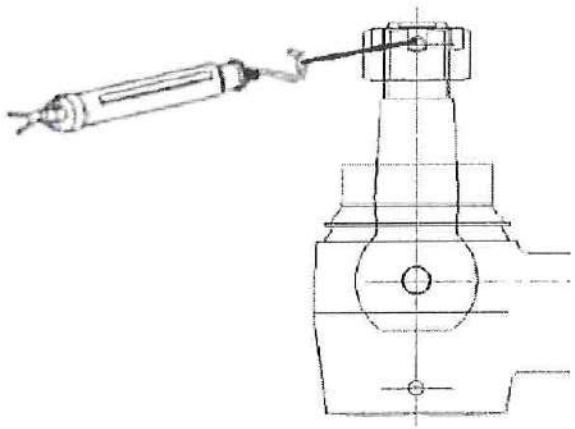
Normalliberação: ≤0,8

mmVestirlimite: 1mm



③ Verifique a força de oscilação da esfera da junta do tirante.

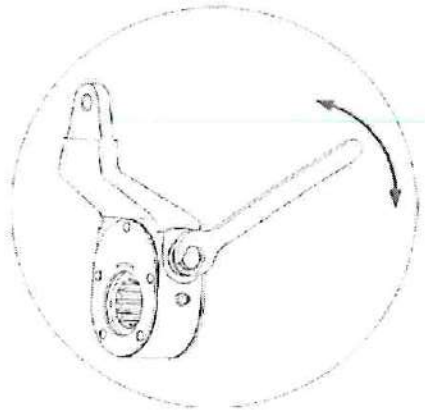
Normaltorque: ≥4Nm



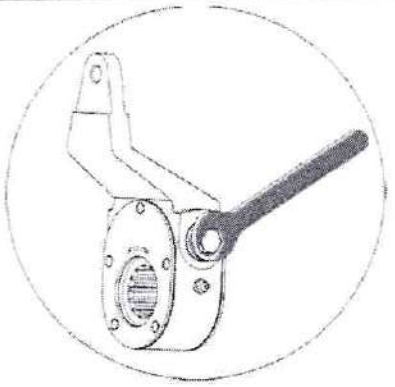
(6) Inspecione e ajuste o ajustador de folga do freio.

① Ajustador manual da folga do freio

- Pressione a luva de travamento, depois solte, e ela poderá saltar para cima.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste para frente e para trás, ele pode ser girado suavemente. O torque é inferior a 20 Nm.



- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. No momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90°~120°. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no
meio é 0,6 ~ 0,9 mm. Se maior, gire no sentido horário 1/12 de círculo; sentido anti-horário se
menor.



② Ajustador de folga de freio automático

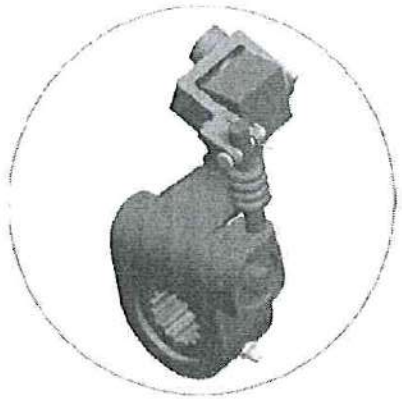
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário, o torque é menor.
- Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário, o torque é maior.



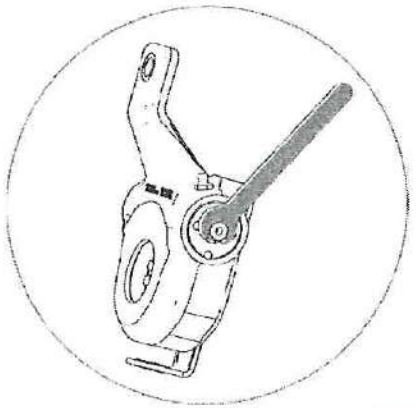
Com braço de controle periférico, torque no sentido anti-horário: ≥18Nm.



Sem braço de controle periférico, torque anti-horário: ≥26Nm.



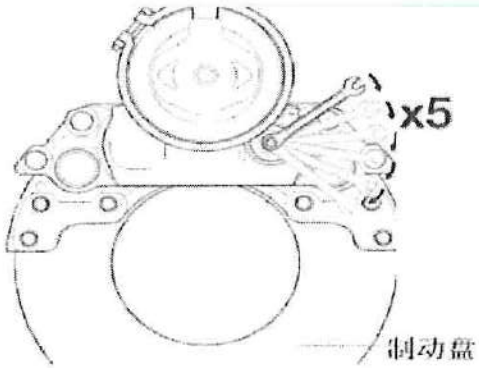
- Método de ajuste: Ajuste o parafuso de ajuste com uma chave inglesa e gire no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário, o torque de rotação aumenta obviamente, depois de girar no sentido anti-horário 270° ~ 720°, a folga do revestimento de fricção no meio é
  1,0 ~ 1,5 mm. Se maior, gire no sentido horário; sentido anti-horário se menor. Aplicar o pedal do freio por muitas vezes (30 vezes em geral) antes de dirigir até que a folga do freio tenha sido ajustada para um estado estável. Neste momento, a folga do revestimento de fricção no meio é de 0,6 ~ 1,0 mm.



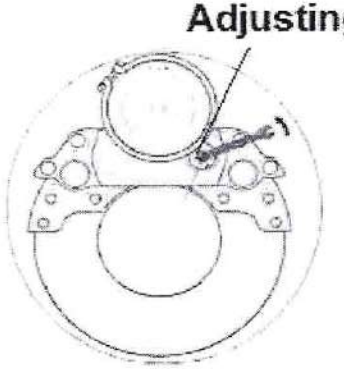
(7)Inspecione e ajuste a folga do freio a disco.

① Use uma chave inglesa para girar o parafuso de ajuste do conjunto do freio a disco no sentido anti-horário mais de 180°, coloque a chave no parafuso de ajuste e acione o pedal do freio 5 vezes. Vocês'

Você verá a chave girar um passo de cada vez, e ela não vai balançar para frente e para trás.



② Método de ajuste: Desmonte a tampa protetora do parafuso de ajuste, use a chave inglesa para girar o parafuso de ajuste no sentido horário até que seja impossível girar mais. Neste momento a folga é zero. Em seguida, gire no sentido anti-horário 90° ~120° . Neste momento, a folga da placa de fricção no meio é de 0,7 ~ 1,2 mm.

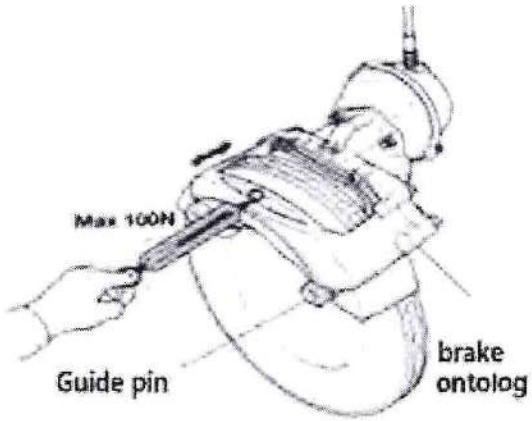


(8)Verifique o estado de funcionamento do conjunto do freio a disco.

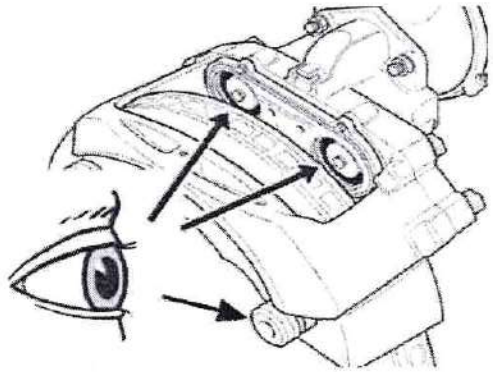
A, freio a disco

① Empurre e puxe a ontologia do freio para frente e para trás, e deve ser suave.

② Empurre a ontologia do freio para dentro, puxe-a com um equilíbrio de mola e a força de tração deve ser menor que 100N.

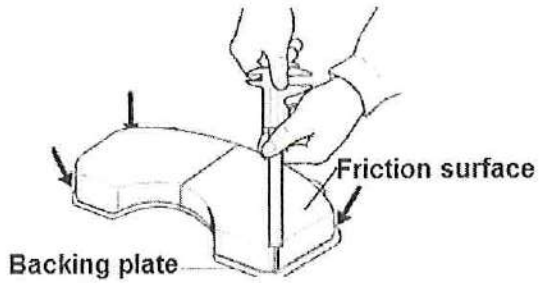


③ Verifique e certifique-se de que a tampa contra poeira não esteja danificada.



④ Verifique e certifique-se de que a pastilha de freio esteja intacta e não envelhecida. Meça a espessura dos quatro cantos da pastilha de freio.

Modelo de freio a disco	Nova espessura da almofada de fricção	Limite de desgaste
16", 17,5"	26 milímetros	9 milímetros
19,5", 22,5"	30 milímetros	11 mm



NOTE

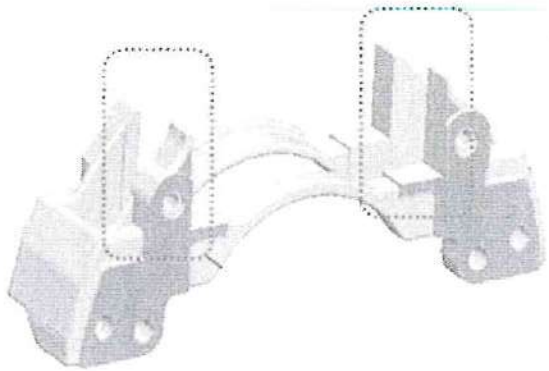
- Permita pequenos danos na borda. Não permita a quebra de flocos no meio da pastilha de freio.
- A diferença de espessura dos quatro cantos é inferior a 2 mm.



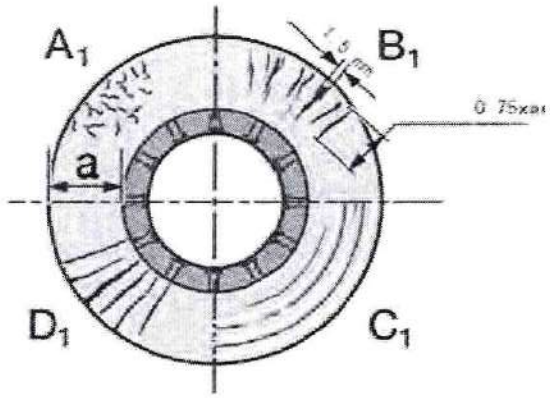
⑤ Verifique e certifique-se de que a linha de alarme do sensor de abrasão da pastilha de freio não esteja danificada



⑥ Verifique a abrasão do suporte dos quatro cantos.



⑦ Verifique e certifique-se de que a superfície externa do disco de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



Padrão permitido de rachadura no disco de freio:

Estado A1: Há crack esporádico.

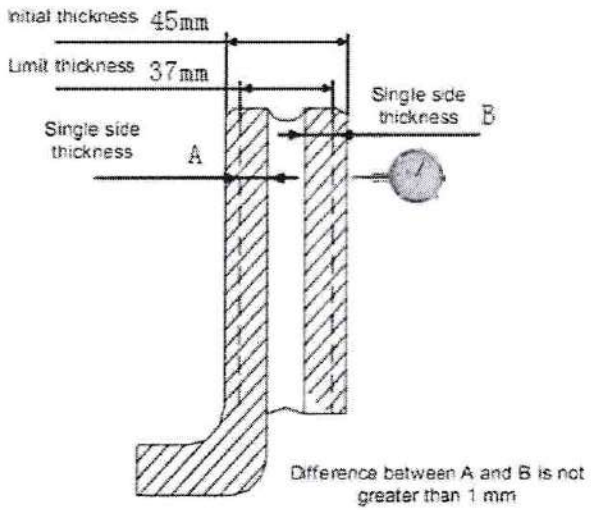
Estado B1: A largura da fissura é inferior a 1,5 mm, o comprimento é inferior a 3/4 da largura total. Estado C1: Profundidade da ranhura do anel inferior a 1,5 mm.

Estado D1: Ao longo da fissura radial.

Continue a usar: A1、B1、C1

Nãousar : D1

⑧ Meça a espessura média do disco de freio.



Normaltamanho:

desgaste de 45mm

limite: 37

mm

Max.espessuradiferença: 1mm

NOTE

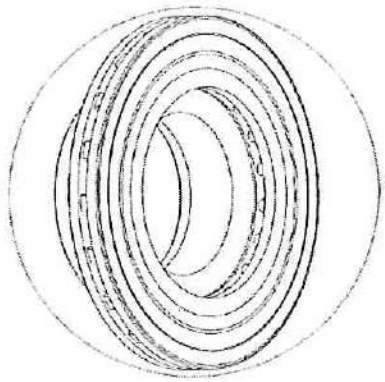
Se a espessura inicial do disco de freio for de 34 mm, o limite de desgaste será de 28 mm.

⑨ Meça o desvio da circunferência do disco de freio.

Normalexcentricidade: ≤0,15mm

Vestirlimite: ≤0,20mm

⑩ Verifique e certifique-se de que a profundidade da ranhura do anel de freio seja inferior a 1,5 mm.



B, freio a tambor

① Verifique e certifique-se de que a superfície interna do tambor de freio não tenha rachaduras ou manchas de óleo.



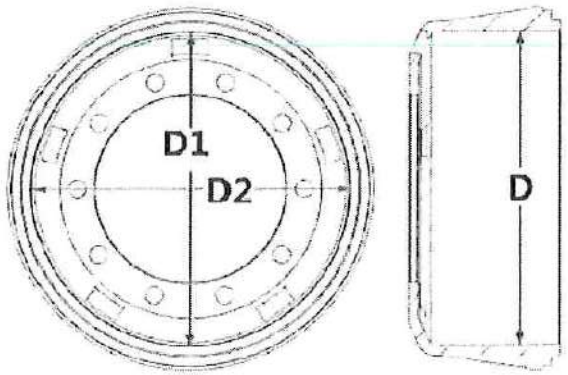
CAUTION

Novos tambores de freio devem ser substituídos nas seguintes situações.

- Rachaduras ocorrem na parte inferior do tambor de freio.
- O tambor de freio tem uma rachadura penetrante.

② Meça o diâmetro médio do tambor de freio.

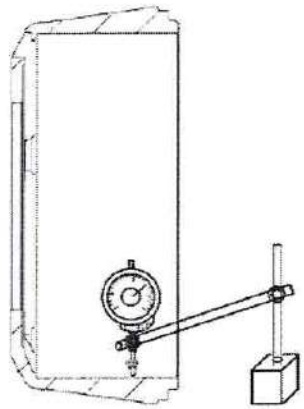
Especificação	Φ310mm	Φ360mm	Φ400mm	Φ410mm
Tamanho normal	Φ311mm	Φ361mm	Φ401mm	Φ411mm
Limite de desgaste	Φ315mm	Φ365mm	Φ405mm	Φ415mm



③ Meça o desvio da circunferência do tambor de freio.

Normalacabar: ≤0,2

mmVestirlimite: ≤0,3 mm



④ Verifique e certifique-se de que a lona do freio não esteja danificada e nenhum fenômeno de carbonização de pó. Meça a espessura da parte central da lona do freio.

Tamanho normal: 14,5±0,5mm

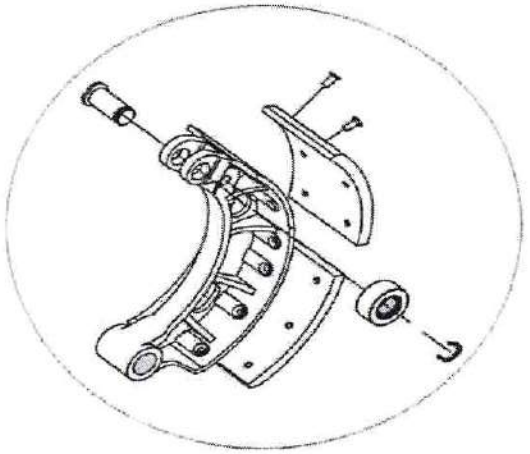
A diferença de espessura dos dois lados é inferior a 2 mm.

Limite de desgaste: entalhe de limite de desgaste

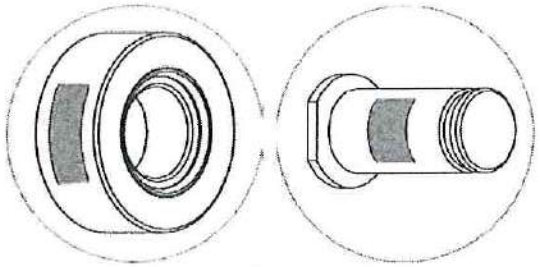


CAUTION

Ao reparar ou substituir a lona do freio, desmontar a lona do freio e o conjunto da sapata e do rolete, verifique o orifício da bucha e do rolete da sapata do freio e, em seguida, aplique graxa no furo e remonte-os.



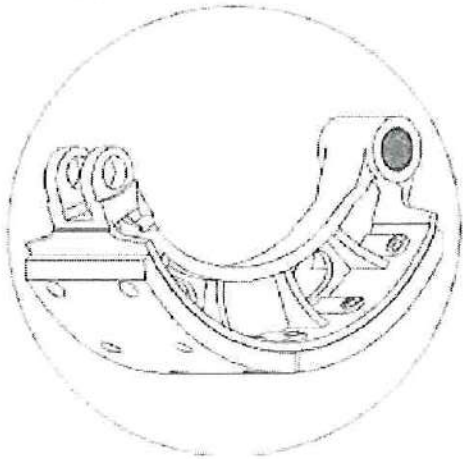
⑤ Verifique a abrasão do rolo e do eixo do rolo.



NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo do rolo.

⑥ Verifique a abrasão da bucha da sapata do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,10mm.

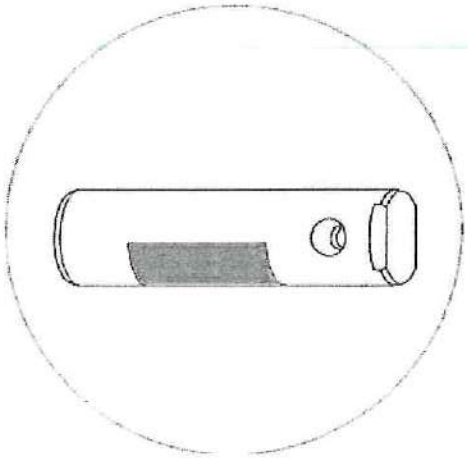
O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,2 mm.

Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ28,2 mm	Φ30,2 mm	Φ32,2 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑦ Verifique a abrasão do eixo da sapata do freio.



Profundidade de desgaste da superfície do eixo da sapata de freio ≤ 0,10 mm.

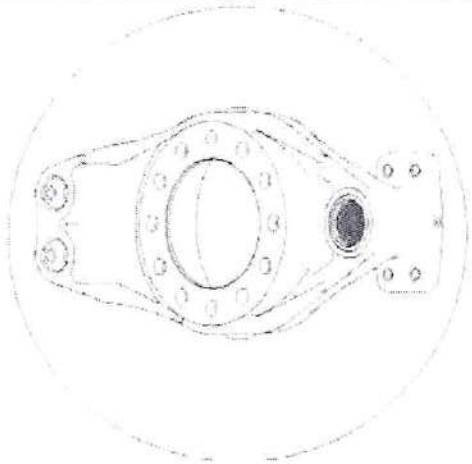
O diâmetro médio do eixo da sapata de freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,2 mm.

Diâmetro	Φ28mm	Φ30mm	Φ32mm
Limite de desgaste	Φ27,8 mm	Φ29,8 mm	Φ31,8 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑧ Verifique a abrasão da bucha da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da bucha ≤0,15mm.

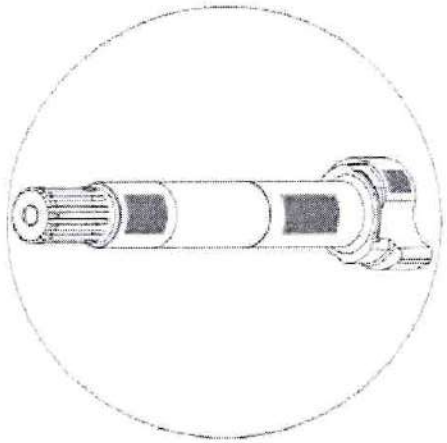
O diâmetro médio do furo interno da bucha não é maior que o tamanho nominal de 0,3 mm.

Diâmetro	Φ38mm	Φ40,1 mm	Φ44,2 mm
Limite de desgaste	Φ38,3 mm	Φ40,4 mm	Φ44,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

⑨ Verifique a abrasão da árvore de cames do freio.



Profundidade de desgaste da superfície da árvore de cames do freio ≤ 0,15 mm.

O diâmetro médio da árvore de cames do freio não é inferior ao tamanho nominal de 0,3 mm.

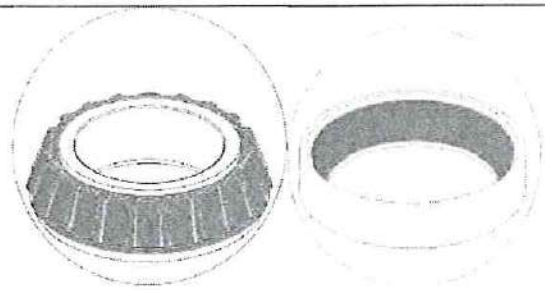
Diâmetro	Φ37,8 mm	Φ40mm	Φ43,8 mm
Limite de desgaste	Φ37,5 mm	Φ39,7 mm	Φ43,5 mm

NOTE

Após verificar ou substituir a peça nova, aplique um pouco de graxa na superfície do eixo da sapata do freio.

(9)Verifique o desgaste do rolamento do cubo e substitua a graxa.

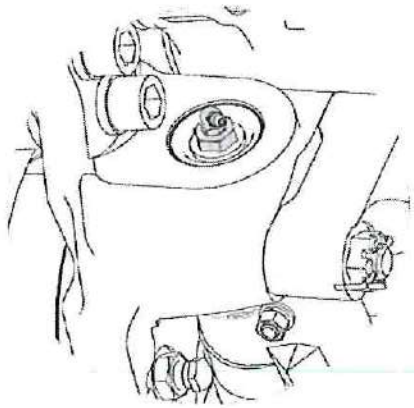
Intervalo de manutenção: a cada 20.000 km.



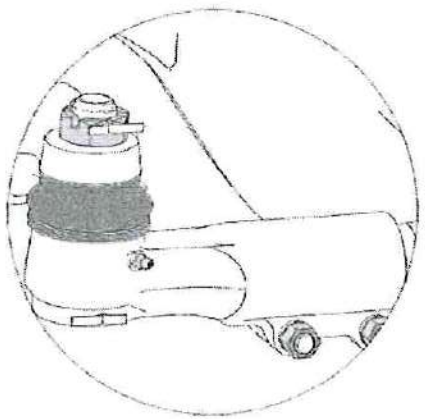
4.5.2 Lubrificação

(1)Aplique graxa em todos os bicos de graxa até que um pouco de graxa transborde.

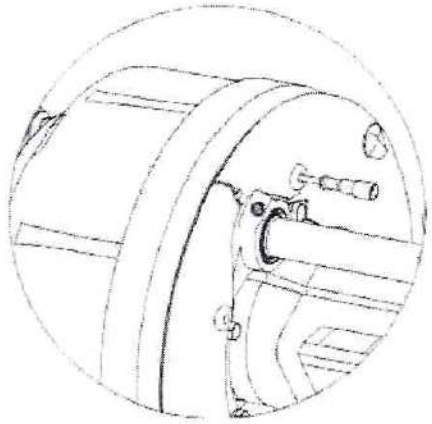
① Bico de graxa do pino mestre



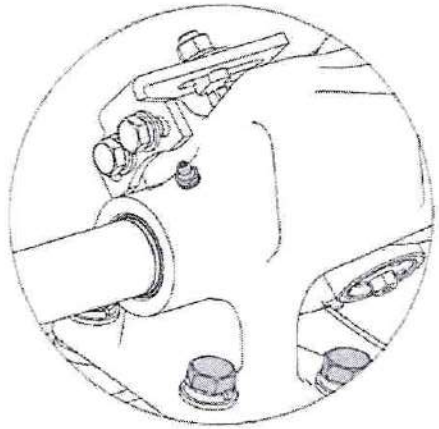
② Bico de graxa do conjunto do tirante



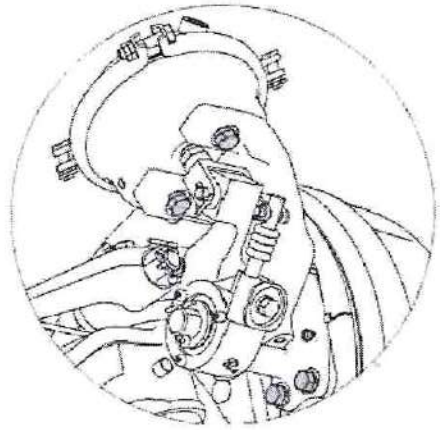
③ Bico de graxa da placa de freio



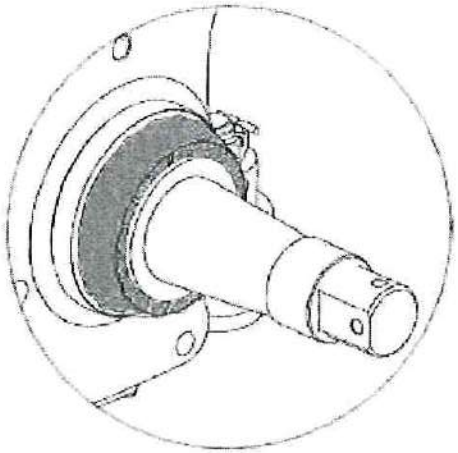
④ Bocal de graxa do suporte da câmara de freio



⑤ Bico de graxa do ajustador de folga

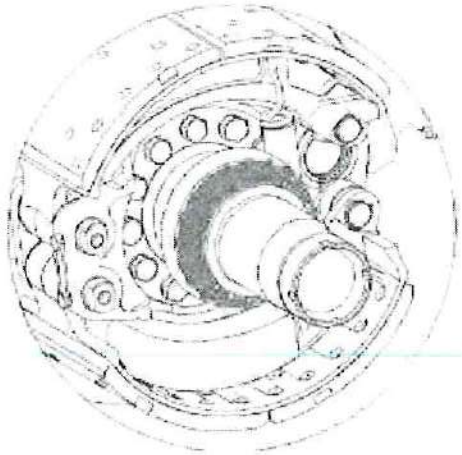


(2)Aplique graxa nos roletes e gaiola do rolamento.



NOTE

A graxa não deve ser aplicada em excesso para evitar cair na cavidade interna do tambor de freio.

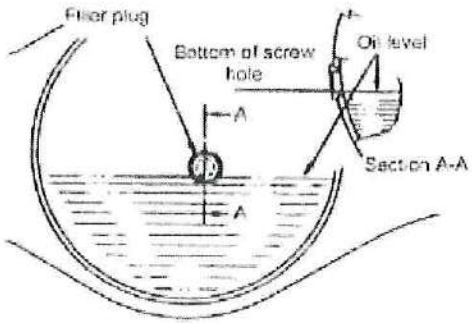


(3)Troque o óleo da transmissão final do eixo traseiro.

① Após o resfriamento do conjunto do eixo, remova o bujão de drenagem e, em seguida, drene o óleo da engrenagem.

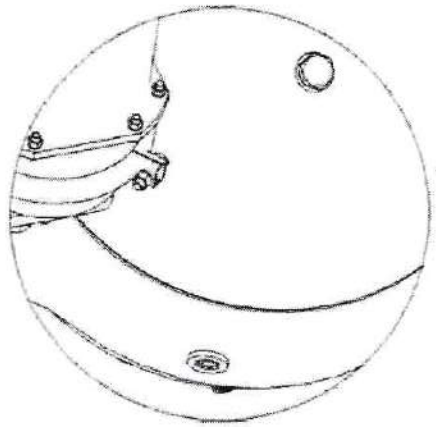
② Limpe os restos de ferro no bujão de drenagem.

③ Aperte o bujão de drenagem de óleo.



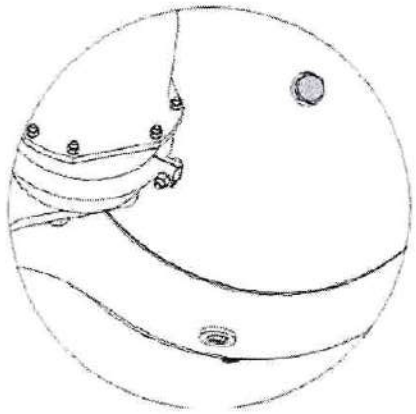
NOTE

Se estiver usando o parafuso do bujão de colagem, é necessário limpar o bujão e reaplicar o selante.



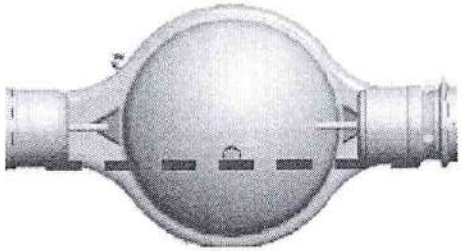
④ Remova o bujão de abastecimento de óleo e, em seguida, reabasteça com óleo de engrenagem novo.

Para tipo de óleo e intervalo de troca, consulte:Apêndice1.3 Eixo



NOTE

O nível de óleo deve atingir a borda inferior do orifício rosqueado do bujão de abastecimento de óleo.

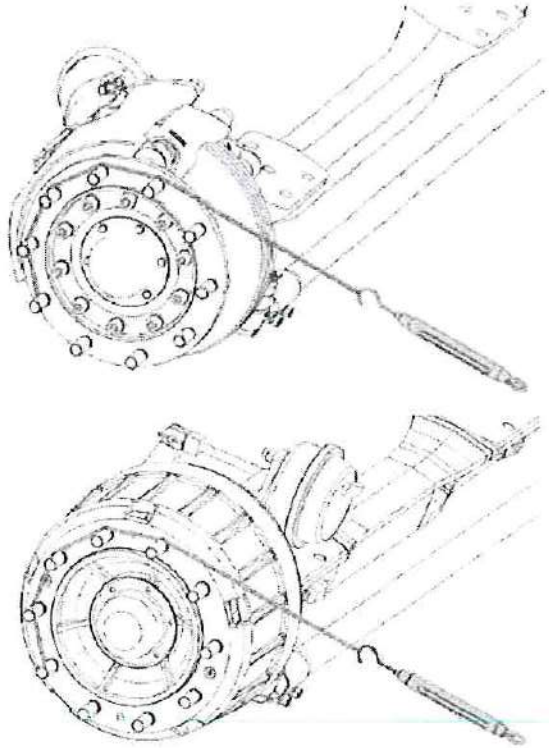


⑤ Aperte o bujão de abastecimento de óleo.

4.5.3 Aperto

(1) Ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda

Aperte a porca de ajuste com torque A1 Nm enquanto gira o cubo da roda, reaperte a porca de ajustenãot com torque A2 Nm, então gire a porca de ajuste no sentido anti-horário entre B°, e gire o cubo entre 2 a 3 ciclos. enrole os parafusos da roda com uma corda e um gancho
aptdof-lo com um equilíbrio de mola, puxe o equilíbrio de mola ao longo da direção tangente para que
agire pelo menos 90°, obtenha a leitura média do equilíbrio da mola da pré-carga em torno de C N.



Dimension	Tightening Torque	Tightening Torque	Rotation Angle B	Starting force C
M24×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	30 ~ 90°	20 ~ 40N
M27×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 30N
M33×1.5	70 ~ 75Nm	35 ~ 45Nm	0 ~ 15°	15 ~ 40N
M36×1.5	120 ~ 150Nm	120 ~ 150Nm	0 ~ 30°	30 ~ 60N
M39×1.5	250 ~ 300Nm	250 ~ 300Nm	60 ~ 90°	30 ~ 45N
M42×2	160 ~ 180Nm	160 ~ 180Nm	90 ~ 120°	30 ~ 60N
M45×2	180 ~ 220Nm	180 ~ 220Nm	0 ~ 30°	20 ~ 55N

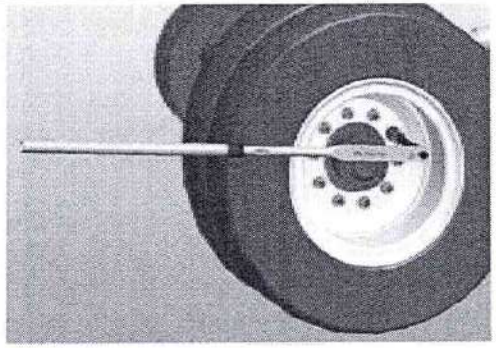
CAUTION

- Reasconjunto do cubo dianteiro e do tambor/disco do freio, ajuste a força pré-carregada do rolamento do cubo da roda.
- O cubo livre de manutenção não precisa verificar o rolamento pré-carregado, só precisa verificar se há algum vazamento.

(2)Verifique e aperte os parafusos, consulte o manual de serviço do eixo correspondente para torque de aperto específico.

(3)Verifique o torque da porca da roda.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (aro de alumínio)



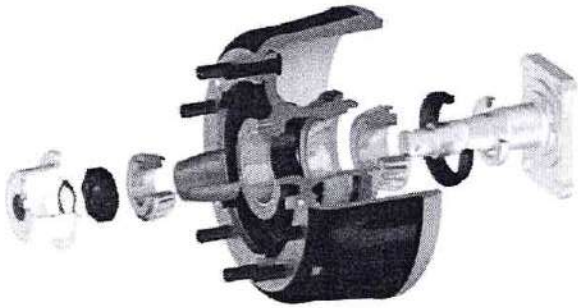
4.5.4 Cubo de roda livre de manutenção

Os cubos de roda isentos de manutenção usados pelos veículos da nossa empresa atualmente incluem: cubos de roda lubrificados a óleo e cubos de roda lubrificados a graxa

4.5.4.1 Cubo de Roda Lubrificado a Óleo Livre de Manutenção

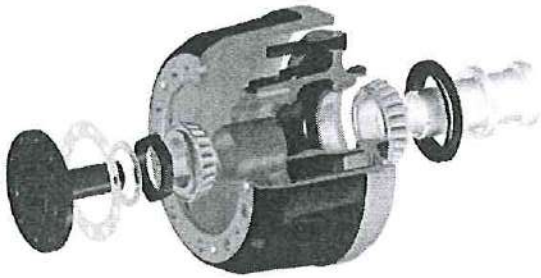
(1) Estrutura do cubo da roda dianteira

Método de identificação:o nível do óleo pode ser visto na tampa do rolamento do cubo da roda.



(2) Estrutura do cubo da roda traseira

Método de identificação:etiqueta na superfície da extremidade do cubo da roda ou enchimento de óleo na lateral.



(3) Manutenção de rodagem e inspeção diária

① Troque o óleo de lubrificação de acordo com os requisitos do veículo durante a manutenção de amaciamento.

② A inspeção diária visa o aperto da peça e vazamento.

(4) Inspeção durante a manutenção completa

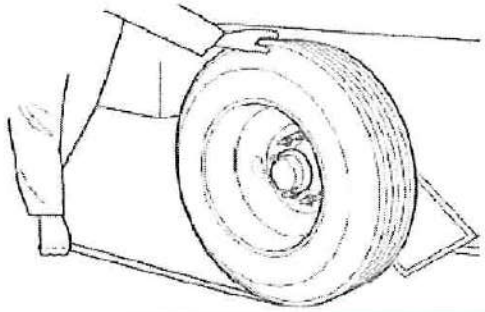
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Verifique a rotação da roda, a noção de desalinhamento do rolamento e a vibração.

⑤ Levante a roda na parte inferior e puxe a roda para confirmar se há folga ou bloqueio.



(5) Inspeção a cada 12 meses ou 100.000 km (o que ocorrer primeiro)

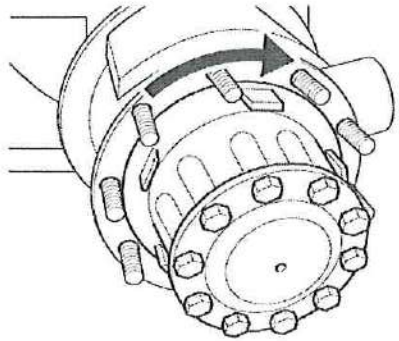
① Estacione o veículo na estrada plana e bloqueie as rodas.

② Levante o veículo do chão.

③ Apoie o veículo no eixo.

④ Remova o conjunto roda e pneu.

⑤ Inspecione todos os fixadores e confirme se há perda ou dano. Certifique-se de que a tampa do cubo da roda esteja livre de danos e que a condição do óleo esteja boa e sem vazamentos.

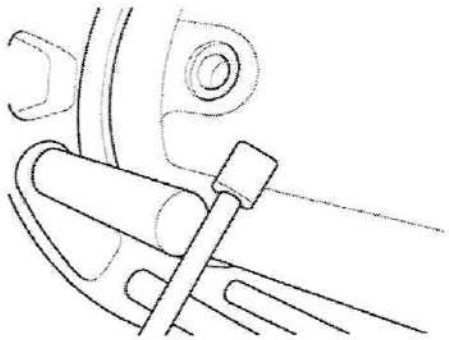


⑥ Verifique a noção do cubo da roda para confirmar se a noção é suave e sem vibração.

⑦ Puxe e empurre o cubo da roda para confirmar se há vibração excessiva do rolamento.

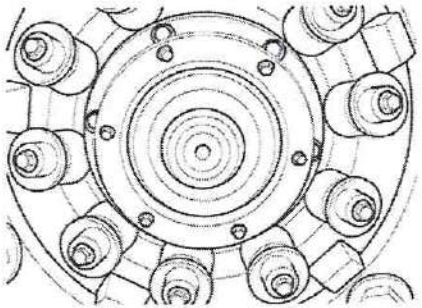
⑧ Remova o bujão de enchimento de óleo no cubo da roda e coloque uma caneta com cabeça magnética para confirmar se há partículas metálicas no óleo. O intervalo de troca de óleo do cubo da roda é o

igual ao do eixo traseiro.



⑨ Reabasteça o óleo.

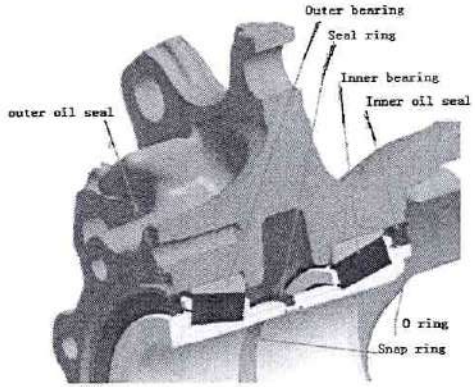
A superfície do óleo deve estar dentro de duas linhas circulares no meio da janela transparente.



4.5.4.2 Cubo de Roda Lubrificado com Graxa Livre de Manutenção

(1) Estrutura do cubo da roda

Método de identificação:nenhuma diferença de aparência óbvia, consulte o arquivo do veículo para confirmar.



(2) Manutenção

A manutenção de amaciamento visa apenas o aperto de fixadores e vazamento de óleo. O intervalo de manutenção recomendado é de 12 meses ou 150.000 m.

⑤ Teste de ruído: levante o eixo e gire a roda em diferentes velocidades no sentido horário e anti-horário. A noção deve ser suave e livre de ruídos óbvios.

⑥ Medição da folga: levante o eixo, use um relógio comparador magnético para medir a folga axial da roda. A folga deve ser inferior a 0,2 mm. Se a folga real for superior a 0,2 mm, reaperte o rolamento do cubo da roda com o torque especificado ou troque o rolamento, se necessário.

4.5.5 Requisitos de Manutenção do Eixo Meritor

4.5.5.1 Ajuste da folga do rolamento do cubo

(1) Ao girar a roda ou o cubo da roda, use a chave de torque para apertar a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com um torque de 136 Nm e, em seguida, afrouxe a porca de ajuste

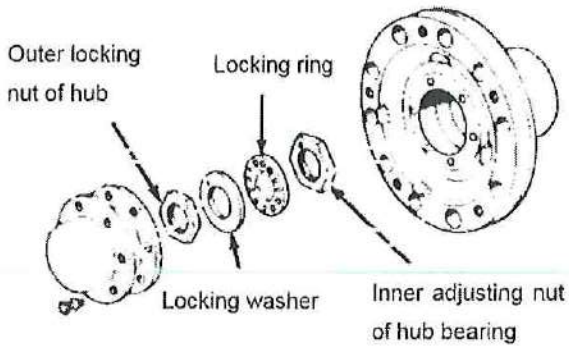
um círculo no sentido anti-horário.

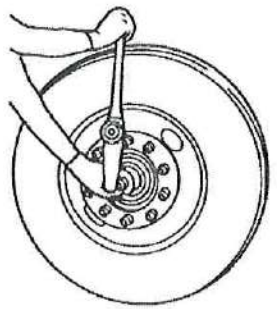
(2) Enquanto gira a roda ou o cubo da roda, aperte a porca de ajuste interna do rolamento do cubo da roda com o seguinte torque.

FrenteEixo: 27N.m; Traseiro **Eixo: 68N.m**

(3) Em seguida, afrouxe a porca de ajuste interna em 120 graus e instale o anel de travamento, a arruela e a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda.

(4)Aperte a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda com o torque especificado (340～ 380N·m).

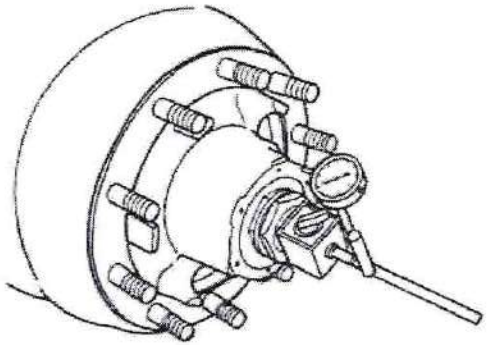




(5)Meça a folga do rolamento.

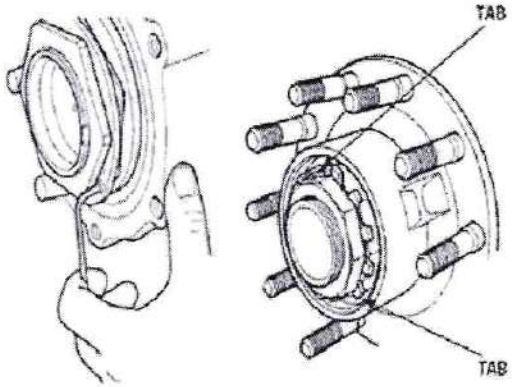
Fixe o assento do indicador na parte inferior do cubo da roda e aponte o ponteiro do indicador para a porca de ajuste externa do rolamento do cubo da roda. Empurre a roda ou o cubo da roda para dentro e zere o indicador e, em seguida, puxe a roda ou o cubo da roda para fora e obtenha a leitura. Se a leitura for superior a 0,025-0,127 mm, repita a operação acima até que o valor atenda ao requisito.

Valor recomendado: 0,025~0,127 mm



(6) Dobre pelo menos um lado da porca de travamento na porca de ajuste externa para travar esta porca.

(7) (Somente para o eixo dianteiro) Instale a junta e a tampa da extremidade do cubo, O torque de aperto dos parafusos: 27 ~ 38 Nm



4.5.5.2 Requisitos de lubrificação

Local de lubrificação	Intervalo de lubrificação	Especificação da graxa Meritor	Especificação geral da graxa
Bucha do pino mestre e pino mestre	48.000 km ou 1 ano	O-617-B (Grau 2)	2# graxa de lítio para motores gerais
Junta esférica de braço articulado e junta esférica de tirante			
Rolamento do cubo			

4.5.5.3 Requisito de Óleo e Período de Troca de Óleo

Requisito de óleo de engrenagem	Óleo	Técnico	Ônibus escolar	Ônibus	Observação
SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	80.000-160.000 km/1 ano	80.000 km/1 ano	40.000 km/1 ano	≥-12°C SAE J2360 85W/140 ≥-26°C SAE J2360 80W/90 ≥-40°C SAE J2360 75W/90
	Óleo sintético	200.000-400.000 km/4 anos	400.000 km/3 anos	160.000 km/2 anos	
Não-SAE J2360 API GL-5 Óleo de engrenagem	Óleo mineral	60.000-120.000 km/1 ano	60.000 km/1 ano	30.000 km/1 ano	≥-12°C API GL-5 85W/140 ≥-26°C API GL-5 80W/90 ≥-40°C API GL-5 75W/90
	Óleo sintético	50.000-30 0.000 km/4 anos	300.000 km/3 anos	120.000 km/2 anos	

Nota: Troque o óleo de acordo com o tempo e a quilometragem, o que ocorrer primeiro. Para ônibus, o período de troca de óleo deve ser determinado de acordo com a condição de trabalho. A condição de trabalho dos quilômetros de alta velocidade em áreas planas é boa, e a de áreas montanhosas e regiões com grande declividade é ruim.

4.5.5.4 Localização e Quantidade de Lubrificação

Modelo de eixo	Local de lubrificação	Óleo lubrificante (graxa)	Quantidade
MS13175 Série MC13175	Engrenagem de transmissão final e rolamento	SAE J2360 85W/140 (≥--12°C) ou 80W/90 (≥--26°C)	Aproximadamente 16L**
	Rolamento do cubo*	SAE J2360 85W/140 (≥--12°C) ou 80W/90 (≥--26°C)	Aproximadamente 3L**

Observação:

* O rolamento do cubo da roda é lubrificado com óleo de engrenagem e não há necessidade de remover o cubo durante a manutenção.

** As cavidades de óleo da transmissão final e do rolamento do cubo da roda são interconectados e o óleo pode ser abastecido através de um orifício de enchimento de óleo na tampa traseira da carcaça do eixo. Para garantir que o óleo flua suficiente para a cavidade do cubo, é recomendável dirigir o veículo para a superfície da estrada inclinada (os dois lados das rodas não estão na mesma altura), certifique-se de que os lubrificantes na carcaça do eixo possam fluir para o cubo cavidades em ambos os lados após o enchimento.

4.5.6 Requisitos de manutenção para o eixo ZF

4.5.6.1 Qualidade do Óleo/Intervalo de Troca de Óleo

Para qualidade do óleo e intervalo de troca, consulte: Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12 ouApêndice1.3 Eixo.

CAUTION

- Coloque o veículo na posição horizontal. Todos os bujões de drenagem, enchimento e nível devem ser cuidadosamente limpos antes da abertura.
- Drene o óleo somente na temperatura de operação, imediatamente após o veículo ter sido operado por um longo período de tempo.
- Limpe os insertos magnéticos dos bujões de drenagem. Substitua os componentes das vedações (O-rings).

4.5.6.2 Eixo dianteiro RL-85

(1) Substituindo a graxa

① Remova o cubo da roda. Limpe completamente o cubo, os rolamentos de rolos cônicos e a junta.

② Verifique o rolamento de rolos cônicos quanto a desgaste ou danos e, se necessário, substitua por conjuntos.

③ Renovar principalmente os elementos de vedação (anel de vedação do eixo e O-ring)!

④ Lubrifique completamente ambos os rolamentos de rolos cônicos.

Quantidade de graxa solicitada porsaída: aprox. 200 gramas

NOTE

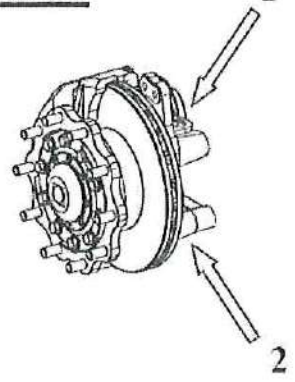
Aplique graxa abundante nos rolos do rolamento, dentro, fora e nas laterais! Abasteça com graxa restante no orifício central do cubo da roda (espaço intermediário de ambos os orifícios do rolamento)!

⑤ Monte novamente o cubo da roda.

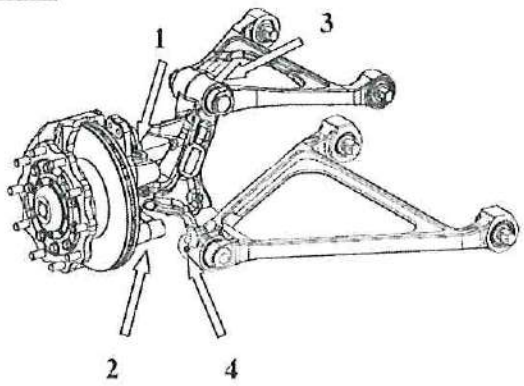
(2) Posição dos bicos de lubrificação

1= Rolamento da junta(topo)2= Junta consequência(inferior)3= Braço de controle consequência(topo)4= Rolamento do braço de controle (inferior)

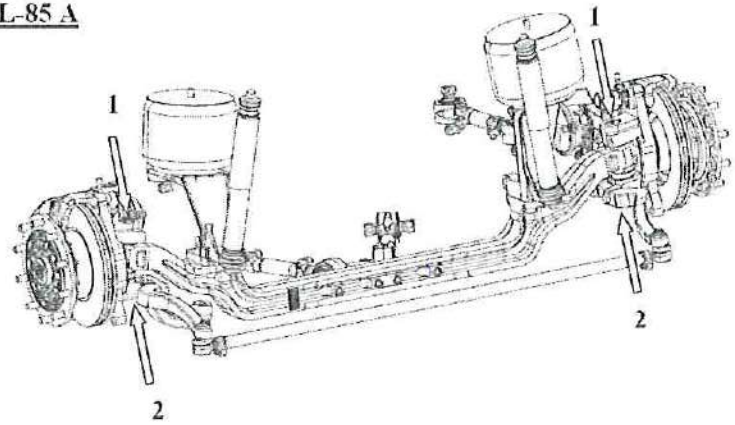
RL-85



RL-85 E



RL-85 A



4.5.6.3 Eixo Traseiro A-132

(1) Troca de óleo

① Solte o parafuso de drenagem 1 e drene o óleo.

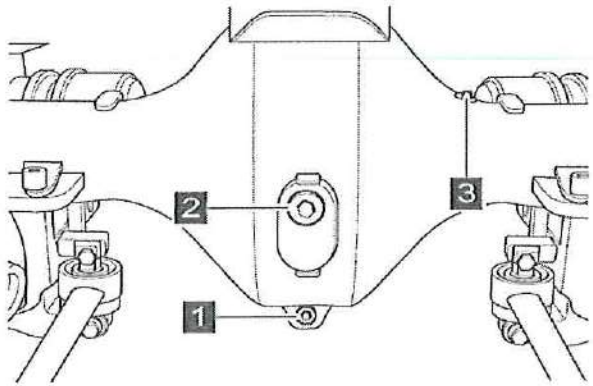
② Forneça o parafuso de drenagem 1 com um novo O-ring e monte-o.

Torque de aperto MA = 70 Nm

③ Reabasteça até que o óleo derrame sobre a porta de enchimento. Aguarde alguns minutos, verifique o nível do óleo e encha-o. Repita até que o nível do óleo esteja estável. A capacidade de reabastecimento é de cerca de 16 litros. O nível final do óleo deve estar no porto de enchimento.

④ Forneça o parafuso de enchimento ou controle 2 com o novo O-ring e monte-o.

Apertotorque M A = 150 Nm.



(2) Verificação do nível de óleo

Verifique o nível de óleo mensalmente. Quando o veículo e a ponte forem reparados, o nível de óleo deve ser verificado ao mesmo tempo.

(3) Substituição de graxa

Consulte o manual de manutenção relacionado para obter informações sobre desmontagem e montagem do cubo da roda (ferramentas especiais, ajustes, etc.)

(4) Ventilação (3)

Limpe a ventilação 3 e verifique se está funcionando

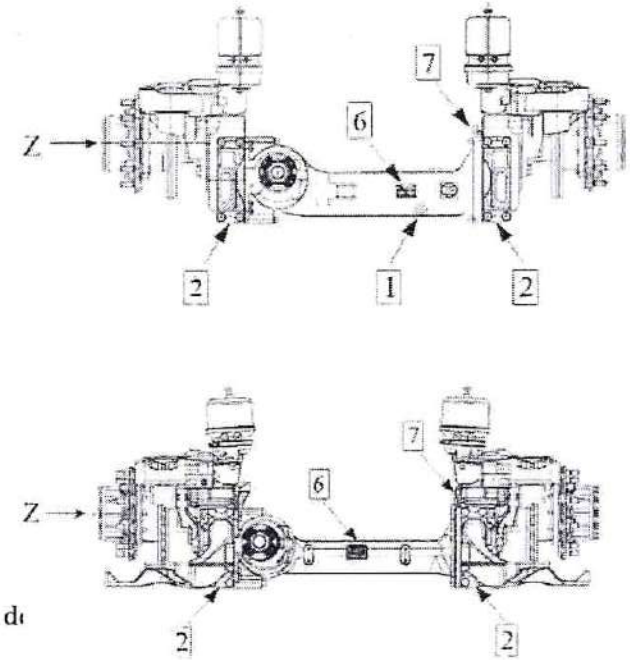
corretamente. Renove-o, se necessário. Torque de

aperto MA = 12 Nm.

4.5.6.4 AV-132Eixo traseiro

(1) Drenagem de óleo

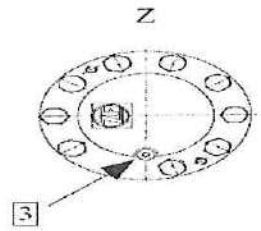
Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
1	Orifício de drenagem	M24×1,5	70
2	Orifício de drenagem	M36 × 1,5	130
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
6	Placa de identificação	-	-
7	Bujão de ventilação	-	-



Observação:

① A nova geração de eixo não possui a posição do bujão de drenagem de óleo 1.

② Alguns tipos de eixo com mancal de retenção lubrificado com graxa não possuem orifício de enchimento d

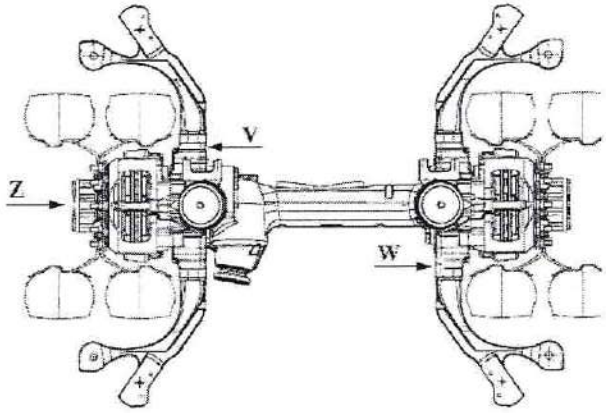

Z
3

A pressão dentro do cubo while pode chegar a 0,2 bar enquanto o eixo traseiro está funcionando. Para evitar o derramamento de óleo descontrolado, primeiro desaperte o bujão de drenagem na posição 3 para a direita. Entretanto, desaperte cuidadosamente o bujão de drenagem para reduzir a pressão. Em seguida, afrouxe o bujão de drenagem em 180 graus para drenar o óleo!

Lide adequadamente com o óleo drenado de acordo com as leis relacionadas!

(2) Enchimento de óleo

Posição	Item	Especificação	Torque de aperto (Nm)
3	Orifício de drenagem, enchimento e orifício de nível de óleo	M14×1,5	35
4	Orifício de enchimento e nível de óleo	M24×1,5	70
5	Enchimento de óleo	M24×1,5	70



Observação:

① Alguns tipos de eixos possuem a posição de enchimento de óleo 5 e a posição 4 só pode ser usada como orifício de verificação do nível de óleo.

② Inspeção do nível de óleo: a marca real na carcaça do eixo e orifício do nível de óleo (posição 4) deve prevalecer.

Diferentes tipos de eixos precisam de diferentes quantidades de óleo. O volume de enchimento real na placa de identificação ou enchimento deve prevalecer.

Alguns tipos de eixos não têm enchimento (posição 5) e o enchimento de óleo para esses tipos de eixos levará muito tempo (cerca de 70 min)! Encha o óleo através do bocal de enchimento de óleo e do orifício de verificação do nível de óleo (posição 4) várias vezes para encher óleo suficiente!

(3) Troca de graxa do rolamento de travamento do cubo da roda

Remova completamente o rolamento de travamento enquanto troca a graxa no intervalo de manutenção. Consulte o manual de serviço relacionado para obter detalhes sobre revisão e remontagem do cubo da roda.

Sob as seguintes condições, o rolamento de travamento deve ser inspecionado e a graxa deve ser trocada e o intervalo não precisa acompanhar o intervalo de manutenção.

- A graxa derrama do retentor de óleo no disco de freio.

- Inspecione o retentor de óleo toda vez que o disco de freio for trocado.

- O componente do freio fica superaquecido, como o air bag do sistema de suspensão fica queimado.

(4) Inspeção do Nível de Óleo

Verifique mensalmente o nível do óleo ou quando o veículo ou eixo for reparado ou o novo eixo entrar em uso.

(5) Ventilaçãoplugue

Inspecione o bujão de ventilação quando o novo veículo entrar em uso. Troque o bujão de ventilação toda vez que o óleo for trocado. Verifique o bujão de ventilação para confirmar se há vazamento.

(6) Freio de graxa e rolamento do tambor de freio

Inspecione pelo menos uma vez por ano ou aplique graxa em todas as inspeções principais.

4.5.7 Ajuste de convergência

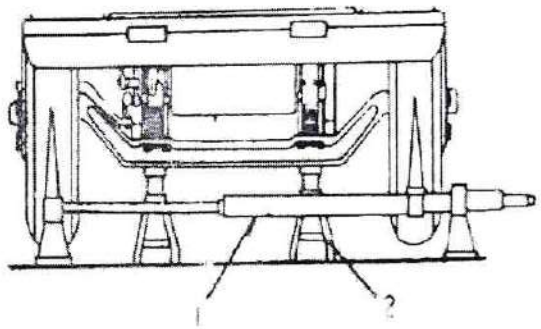
(1) Estacione o veículo no piso plano e gire a roda dianteira para a frente.

(2) Levante o eixo dianteiro com o macaco e suporte com suporte. Certifique-se de que as rodas dianteiras saiam do chão.

(3) Marque uma seta na linha central do pneu dianteiro.

(4) Fixe a roda dianteira na posição a direito.

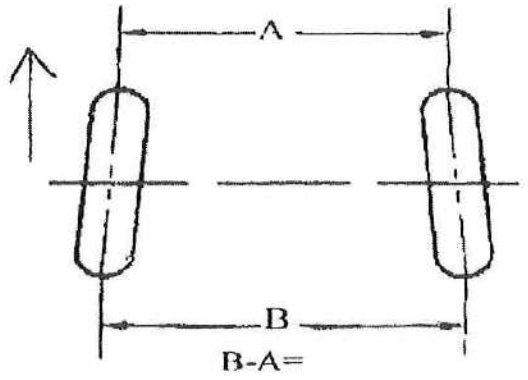
(5) Paralelamente a medida aos pneus na posição dianteira direita.



(6) Alinhe o ponteiro independentemente com a linha central dos pneus e registre a leitura e nomeie-a como A.

(7) Mova a medida para a parte de trás dos pneus e meça da mesma forma e registre a leitura e nomeie-a como B.

(8) B menos A é igual ao valor de convergência.



CAUTION

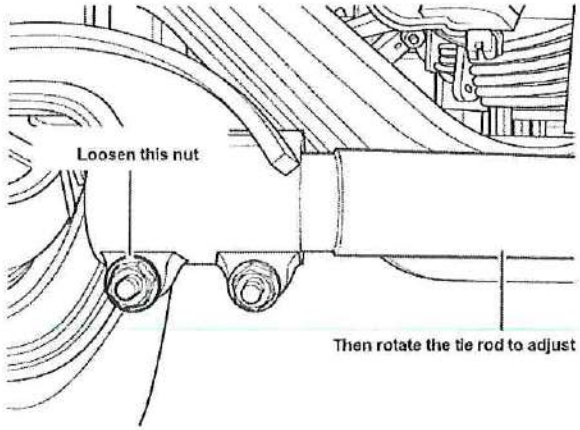
Gire as rodas em 180 graus enquanto mede e mede o valor no mesmo ponto dos pneus.

Ajustamento:

(9) Se o valor real medido violar o parâmetro especificado, afrouxe a porca de travamento da junta esférica do tirante até obter o valor de convergência correto.

Toe-in: 0 ~ 2 mm (pneu radial)

1 ~ 3 mm (pneu de viés)



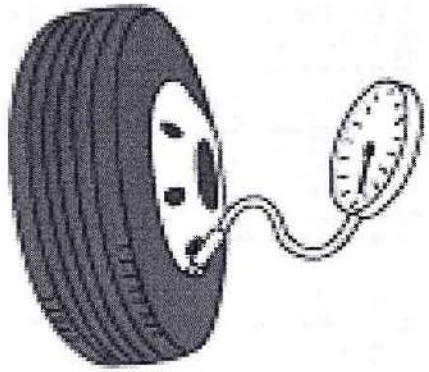
(10) Após a conclusão do ajuste de convergência, aperte a porca de travamento e o parafuso.

BoltM12 (Grau 10,9) : 75±5N.m

4.6 Roda e Pneu

4.6.1 Inspeção

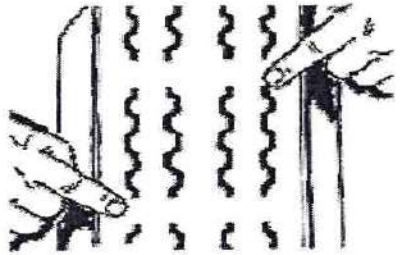
(1) Meça a pressão dos pneus e inspecione a porca da roda, a válvula de enchimento e a tampa.



NOTA

Meça a pressão fria apenas, pois a pressão do pneu aumentará em 20% durante a rotação.

(2) Inspecione o aperto da porca da roda. Certifique-se de que não há interferência com a roda, pára-lama da roda
e pára-lama de lama.



(3) Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou sobressalente (pé de cabra, macaco, porca de roda, chave de soquete, medidor de pressão, martelo,
pá, roda sobressalente e outros) está faltando peça.

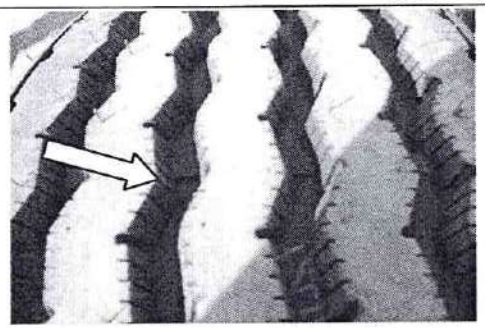
(4) Limpe o fio do pneu, as pedras ou outros objetos dentro dos pneus e outras posições.

(5) Inspecione o desgaste anormal ou arranhão no pneu.

(6) Estacione o veículo em local seco, limpo e livre de poluição. Em dias frios, varra o gelo e neve no chão para evitar que o pneu congele.

(7) Inspecione o aperto do pneu da roda, o estado geral e a instalação do suporte da roda sobressalente.

(8)Meça a profundidade da rosca do pneu: a espessura do piso do pneu dianteiro deve ser superior a 3,2 mm e a dos outros pneus deve ser superior a 1,6 mm.



WARNING !

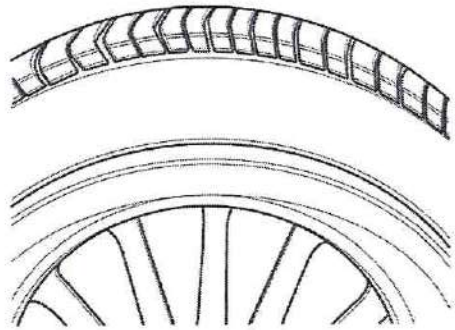
Descarte o pneu quando sua superfície tocar a marca mostrada na direção da seta.

(9)Conseqüentemente, realize o rodízio dos pneus, a troca e a inspeção de reparo ou desbalanceamento.

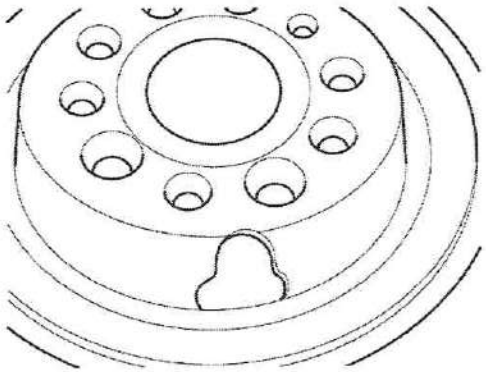
Consulte 4.6.2 Rotações dos pneus para obter o método detalhado.

Consulte 4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda para obter o método detalhado.

(10)Certifique-se de que o aro, o anel retentor e o anel de travamento estejam livres de deformações ou rachaduras.



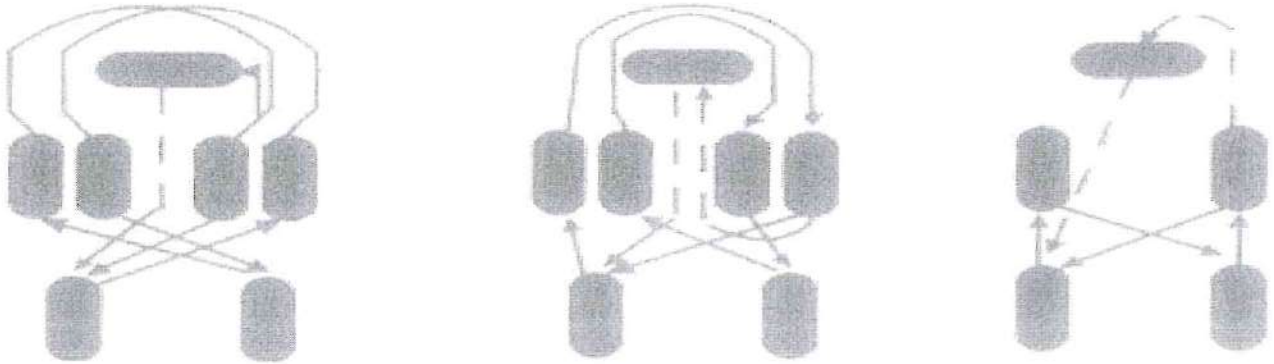
(11)Certifique-se de que o aro esteja livre de desgaste excessivo ou rachaduras.



4.6.2 Rotação do pneu

Os pneus dianteiros são fáceis de obter desgaste excêntrico. Os pneus traseiros ficam mais desgastados principalmente quanto às rodas motrizes. Portanto, a rotação do pneu no momento perfeito é muito importante, o que diminui bastante o desgaste excêntrico para prolongar sua vida útil. Além disso, a rotação oportuna dos pneus exporá oportunamente o problema de alinhamento das rodas. A quilometragem recomendada é a cada 10.000 a 12.000 km.

Os mapas de esboço de rotação do pneu são os seguintes:



4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento da Roda

(1) Requisito de desbalanceamento da roda

O desequilíbrio dinâmico do pneu radial com o grau de velocidade L (120km/h) e M (130km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio dinâmico (g·cm)	800	850	850	900	950	1000

O desequilíbrio estático do pneu radial e diagonal com o grau de velocidade K (110km/h):

Diâmetro nominal da roda	16	17,5	18	19,5	20	22,5
Desequilíbrio estático (g·cm)	1700"	1500	2500	1500	2500	2000

" significa que o desequilíbrio estático máximo do aro de uma peça é de 700 g·cm

A QC/T242-2004 regulamenta que realiza inspeção de desbalanceamento dinâmico de rodas para veículos de passeio e inspeção de desbalanceamento estático em veículos comerciais.

(2) Método de medição

Equipamento de medição:máquina de balanceamento de rodas

Precisão do dispositivo de medição:±1g para veículo de passeio, ±5g para veículo comercial

Procedimento de medição: Fixe a roda, ligue a máquina de balanceamento e meça a massa desbalanceada.

Valor do Desequilíbrio:Quantidade de desequilíbrio (massa de desequilíbrio por raio de correção) grama-centímetro (g.cm)

$$você = m \times R$$

Nota: m significa massa de desequilíbrio (unidade g); R significa raio de correção (unidade cm)

4.6.4 Requisito de montagem da roda

A alma do aro é uma parte centro-simétrica de uma parede fina instalada no cubo da roda ou disco de freio e tem uma grande necessidade de torque de aperto. Torque de aperto inadequado causará a folga da porca da roda e torque de aperto excessivo causará desgaste da rosca do parafuso e deformação do parafuso. Portanto, o torque de aperto deve ser seriamente regulado. Nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente ou apertar demais a porca da roda com o torque especificado, use a chave de torque em vez disso.

(1) Levante o veículo do chão enquanto remove e remonta a roda.

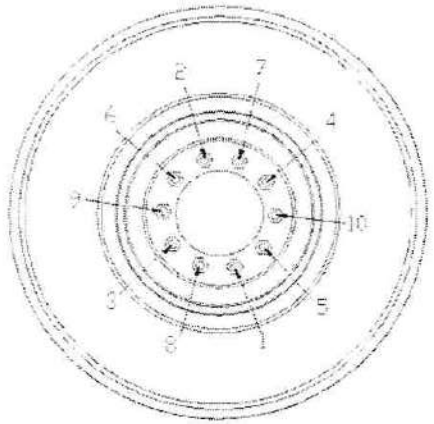
(2) Para uma remoção e remontagem suaves da porca da roda, inspecione o parafuso da roda e a rosca da porca e aplique um pouco de graxa na rosca.

(3) Aperte a porca da roda na diagonal. (Nota: nunca use uma chave pneumática para apertar diretamente a porca da roda, use a chave de torque e o torque de aperto deve ser 40~50 Nm menor que o especificado.

(4) Abaixe o veículo até o solo e bloqueie as rodas. (Nota: inspecione as superfícies esféricas da porca da roda e do orifício do parafuso e troque as peças danificadas de acordo).

(5)Use a chave de torque para apertar a porca da roda com o torque especificado na diagonal, conforme mostrado na figura.

M18×1,5 : 400±20 Nm
M20×1,5 : 550±20 Nm
M22×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 650±20 Nm
M24×1,5 : 630±25 Nm (borda de alumínio)

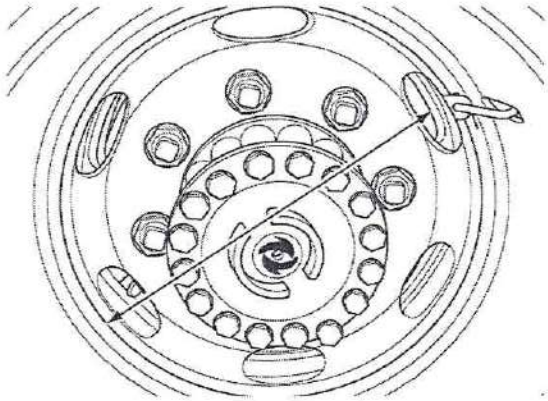


4.6.5 Requisito de montagem do pneu

(1) Aplique os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação de lona em um veículo.

(2) Ao instalar o pneu estampado, certifique-se de que a marca de direção no pneu acompanha a direção de movimento do veículo.

(3) Ao instalar os pneus duplos, combine os pneus do mesmo tamanho, estrutura e padrão e classificação e condição da lona. Nunca combine o pneu diagonal com o radial. As válvulas de enchimento
deve ser simétrico e formar um ângulo de 90 graus a partir do orifício de inspeção do tambor de freio.



(4) É altamente recomendável trocar todos os pneus ou os pneus do mesmo eixo ao mesmo tempo.

(5) Nunca aplique o pneu renovado no eixo dianteiro.

(6) Nunca aplique os pneus renovados e pneu novo, pneu de alta pressão e pneu de baixa pressão no mesmo eixo.

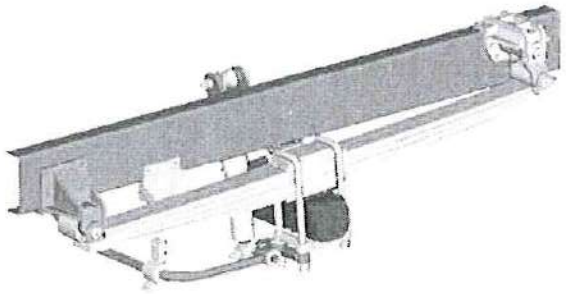
4.7 Suspensão

4.7.1 Suspensão de molas

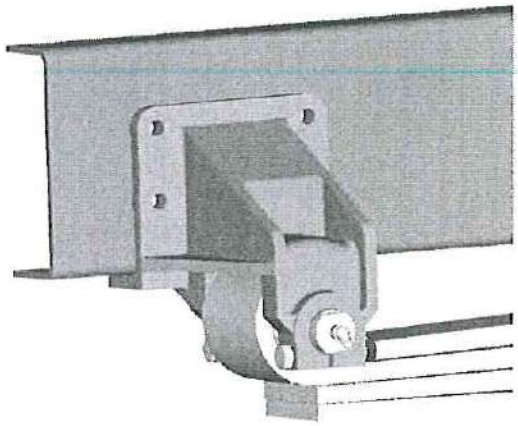
4.7.1.1 Inspeção

(1) A mola de lâmina deve estar livre de danos e o deslocamento da mola de lâmina deve estar dentro de 2,5 mm.

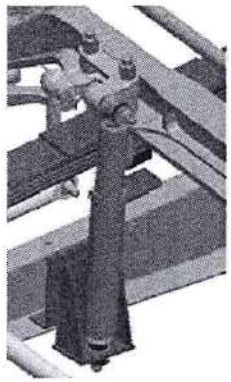
(2) A altura do arco livre esquerdo e direito da mola de lâmina é consistente, não maior que ±6 mm.



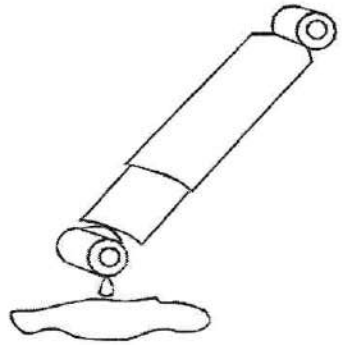
(3)A alça de elevação da mola de chumbo deve estar livre de folgas ou rachaduras. O pino da mola de lâmina deve funcionar bem e a porca está bem apertada.



(4)O amortecedor e o suporte devem estar bem apertados e o suporte deve estar livre de rachaduras.

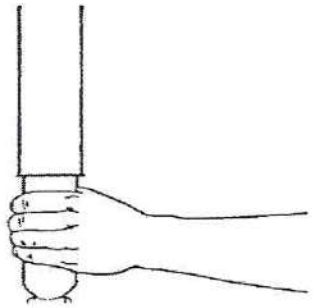


(5) O amortecedor deve estar livre de vazamentos, dobras ou desfiados e a luva não deve estar danificada.



NOTA

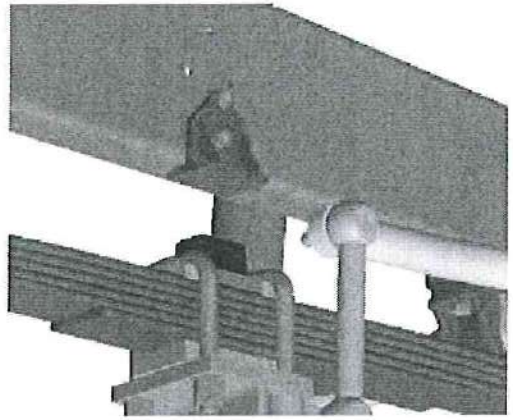
- Sem vida útil obrigatória para o amortecedor.
- Ficar quente indica que está funcionando corretamente.



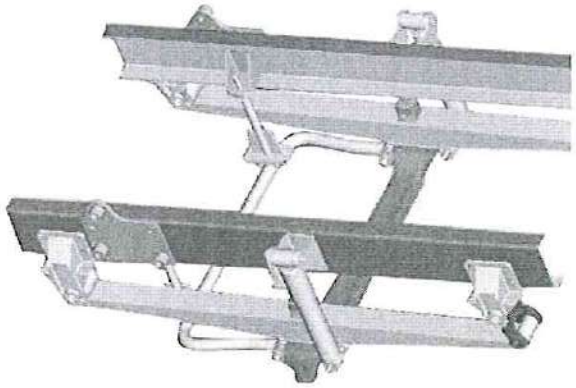
CAUTION

O amortecedor pode estar muito quente para a mão.

(6)Verifique se o bloco do pára-choques está livre de folga.

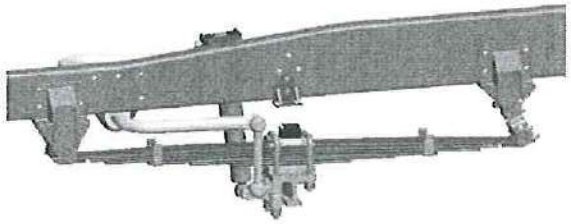


(7)Verifique se a barra estabilizadora está bem conectada e se a bucha de borracha está livre de deformações.



4.7.1.2 Aperto

(1)Certifique-se de que os parafusos em U estejam completos e sem rachaduras.



(2)Certifique-se de que todos os parafusos estejam bem apertados.

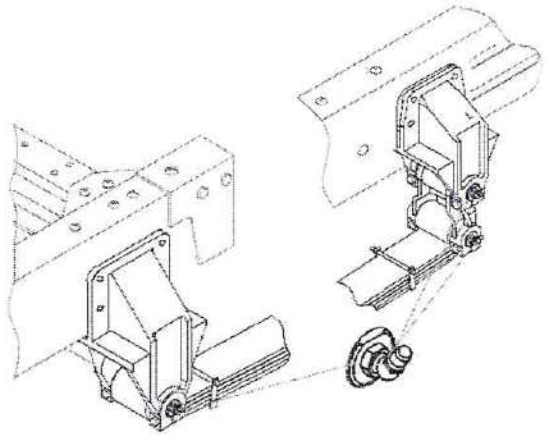
Torque de aperto da suspensão de mola de lâmina

Papel	Especificação	Torque de aperto (N·m)
Porca de fixação do amortecedor	M16×1,5	105±15N.m
	M18 × 1,5	145±15N.m
	M20×1,5	180±20N.m
	M24×1,5	250±20N.m
Paraf uso em U	M16 × 1,5 (Grau 10,9)	225±25N.m
	M18 × 1,5 (Grau 10,9)	275±25N.m
	M20 × 1,5 (Grau 10,9)	375±25N.m
	M22 × 1,5 (Grau 10,9)	425±25N.m
	M24 × 1,5 (Grau 10,9)	475±25N.m

4.7.1.3 Lubrificação

(1)Inspecione o ponto de lubrificação e adicione graxa a cada 10.000 km.

Graxaespecificação: graxa à base de lítio 2#.

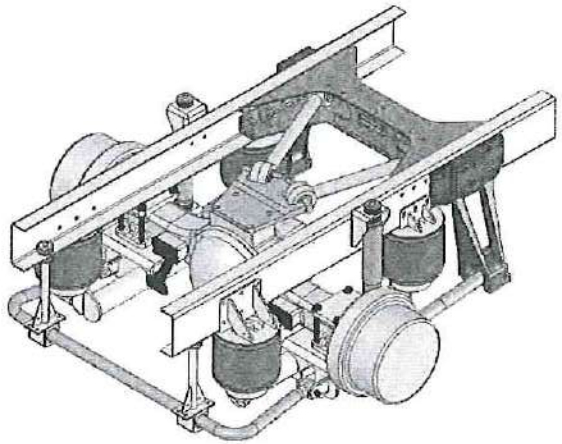


4.7.2 Suspensão de mola pneumática

4.7.2.1 Inspeção

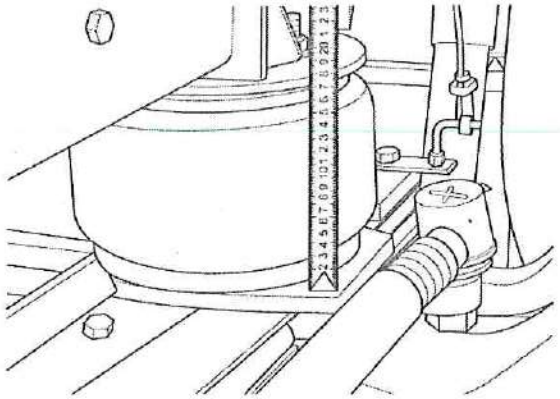
(1) Certifique-se de que a mola pneumática esteja livre de vazamentos, danos, folgas, desgaste ou rachaduras.

(2) Certifique-se de que os tubos estejam bem conectados e sem vazamento de ar.



(3) Estacione o veículo em terreno plano e meça a altura da mola pneumática. A diferença de altura das molas pneumáticas de dois lados deve estar dentro de ± 6 mm. Certifique-se de que a mola pneumática esteja

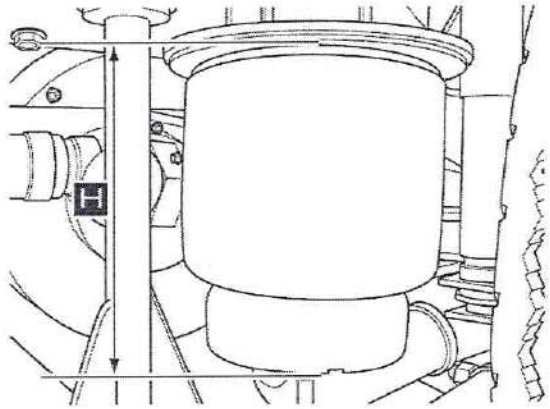
livre de desgaste, danos e protuberâncias anormais. Certifique-se de que não há nenhum objeto dentro de 25 mm.



(4) Meça as alturas das molas pneumáticas dianteiras e traseiras: H ± 5mm (H representa a altura de instalação).

Método de medição:A altura da mola pneumática Neway de KLQ6129Q, KLQ6125Q, KLQ6125B é a distância da parte inferior da placa superior e da superfície de instalação do eixo traseiro. Para outra suspensão, a altura da mola pneumática é a distância da parte inferior da placa superior e da parte superior da placa inferior.

H: Consulte o manual de manutenção do modelo correspondente.



Método de ajuste:

① Remova o parafuso do eixo vertical.

② Remova o conector inferior da haste flexível (aplicar a mesma condução para a outra válvula de altura se houver duas). Quando a barra oscilante fica para cima, a mola pneumática

inflar se a pressão for suficiente e, em seguida, levante o veículo.

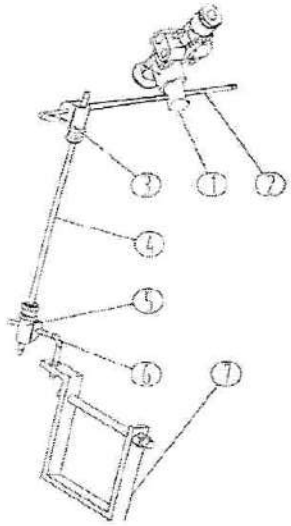
③ Apoie o veículo com suportes adequados e, em seguida, mova a barra oscilante para baixo para esvaziar a mola pneumática para abaixar o chassi.

④ Continue movendo a barra oscilante para baixo por 10 a 15 segundos e, em seguida, mova-a de volta para a posição central e meça a altura da mola pneumática. Certifique-se de que vai com H ± 1,5

princípio, caso contrário, repita a operação acima ou ajuste a altura do suporte do rolamento ou adicione um calço de espaço até que a altura atinja a faixa necessária H ± 1,5

⑤ Ajuste o comprimento da haste flexível para alinhar seu orifício inferior e o orifício de instalação do suporte e, em seguida, aperte a porca em 33 a 38 Nm

⑥ Encha o sistema com uma pressão superior a 6 bar e remova os suportes. A altura da suspensão deve ser normal e livre de vazamento de ar.



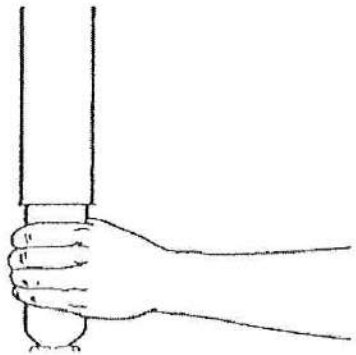
Não.	Nome	NÃO	Nome
1	Válvula de altura conjunto	5	Flexível conector
2	Barra oscilante	6	Vara de anjo
3	Conector flexível	7	Válvula de altura suporte inferior

CAUTION

Se for constatado que o airbag tem flexão e inclinação óbvias após o ajuste, o parafuso de instalação na extremidade da estrutura longitudinal da haste de empuxo deve ser removido e a junta de suporte da haste de empuxo deve ser ajustada no comprimento apropriado adicionando ou subtraindo o empuxo junta de suporte da haste.

(5)Certifique-se de que o amortecedor esteja livre de vazamento de óleo e a luva de borracha esteja livre de desgaste e deformação.

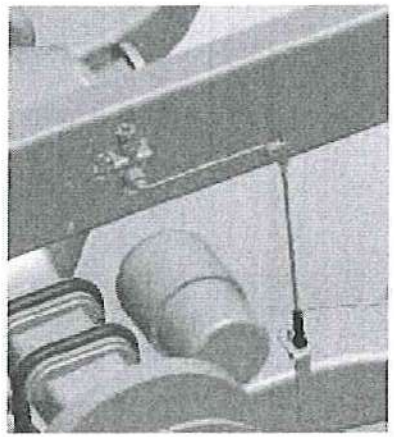
Método de inspeção do amortecedor:ficando quente indica que está funcionando corretamente.



CAUTION

- O amortecedor pode estar muito quente para a mão.
- O amortecedor é parte vulnerável. A falha aleatória sem uma razão óbvia em um longo período deve ser considerada normal.

(6)Certifique-se de que a válvula de altura esteja bem instalada, a haste de ajuste esteja livre de dobras e a haste horizontal paralela à estrutura e bem conectada. A mangueira de ar está livre de danos e o ar
vazamento.



WARNING !

Nunca aplique a lubrificação ou graxa na suspensão pneumática.

(7)Meça o deslocamento do eixo traseiro e dianteiro.

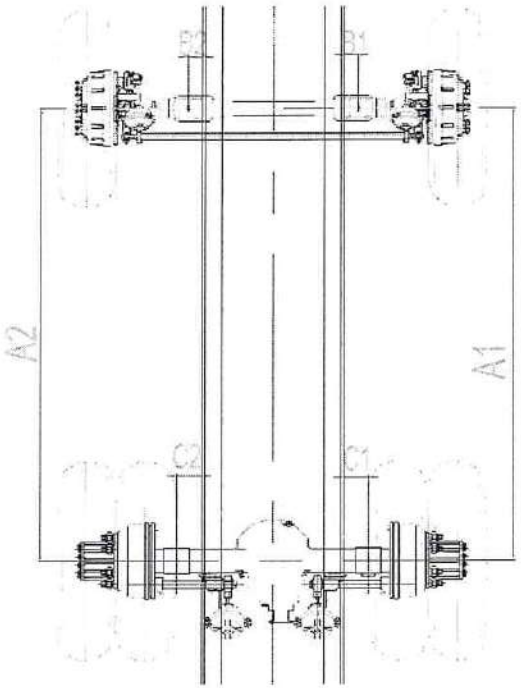
① Dirija o veículo para a frente e meça A1, A2, B1, B2, C1 e C2 conforme mostrado na figura à direita.

② Se B1 menos B2 e C1 menos C2 for menor que 5mm, significa que a traseira está livre de deslocamento lateral. Caso contrário, o calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento da lateral

pushrod e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.

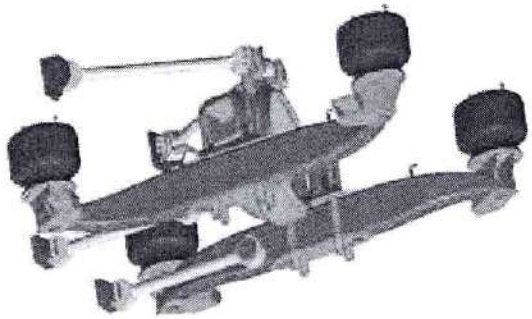
③ Meça novamente A1 e A2 após a eliminação do deslocamento lateral. A1 menos A2 menor que 10 mm é normal, caso contrário, calço de espaço deve ser aplicado para ajustar o comprimento de

haste longitudinal e posição de instalação para ajustar o deslocamento lateral do eixo.



4.7.2.2 Aperto

Certifique-se de que todos os fixadores estejam livres de folgas e que o torque de aperto esteja de acordo com o especificado. Certifique-se de que o parafuso e a porca estejam bem apertados, livres de poluição, corrosão ou objeto metálico.



KOMMAN Air Suspension System Torque de aperto (10,9 parafusos de nível/10 parafusos de nível)

Posição de montagem	Noz	Parafuso e porca especificação	Parafuso de fosfatização torque (Nm)	Parafuso galvanizado torque (Nm)	Parafuso Dacromet torque (Nm)
Air bag	Porca autotravante de flange simples	M12	/	100	75±5
	Porca Spiralock	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
	Porca fina Spiralock	M18 × 1,5	130±10	/	150±10
	Eu digito Porca sextavada	M18 × 1,5	210±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M18 × 1,5	230±20	/	300±20
Válvulas de altura e acessórios	Porca lisa de 8,8 níveis	M6	/	10±1	8±1
		M8	/	25±2	20±2
Absorvedor		M16×1,5	90±5		
	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20
		M20×1,5	400±30	/	500±30
		M24×1,5	560±30	/	700±30
		M30×1,5	780±30	/	950±30
Sistema de barra estabilizadora	Porca fina simples	M16×1,5	120±10	/	140±10
		M20×1,5	200±20	/	270±20
	Parafuso (sem porca)	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca autotravante de flange simples	M14×1,5	/	250±20	190±10
	Porca Spiralock	M20×1,5	400±30	/	500±30
		M22×1,5	500±30	/	600±30
Suporte do air bag, travessa de equilíbrio, mola da	Porca autotravante de flange simples	M10	/	80±5	60±5
		M12	/	140±10	110±10
		M14×1,5	/	250±20	190±20

placa (incluindo bucha, dobradiça esférica), suporte do poste de pressão,	Porca Spiralock	M16×1,5	230±20	/	290±20

barra de empuxo, suporte de torre, suporte de amortecedor, suporte de mola de folha, etc		M18×1,5 (X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5	460±30	/	600±30
		M22×1,5	640±30	/	800±30
		M24×2	850±30	/	1000±30
		M27×2	1100±30	/	1200±30
		M30×2	1100±30	/	1200±30
Alavanca de impulso do pino cônico horizontal	Porca ranhurada	M24×2	260±20		
		M33×2	400±20		
Parafuso (sem porca)		M12	/	140±10	110±10
		M14	/	200±20	170±10
		M16×1,5	230±20	/	290±20
		M18×1,5(X2,0)	360±20	/	420±30
		M20×1,5(X2,0)	460±30	/	600±30

Nota: ※ Ao marcar o torque, a porca deve ser marcada pelo torque da porca e o torque do parafuso deve ser marcado sem a porca.

※ se apertar a partir da cabeça do parafuso, o torque precisa ser aumentado em 20%.

※ Consulte o manual de serviço correspondente para o torque de aperto de outras suspensões pneumáticas.

4.7.3 WABCOCalibração ECAS CANII

4.7.3.1 Equipamento de calibração

WARNING !

A calibração do sistema é limitada à pessoa treinada e designada responsável. Após o processo de calibração, os parâmetros devem ser verificados e confirmados para garantir a segurança e

O sensor de altura e o sensor de pressão do sistema ECAS precisam ser calibrados se:

- Instalação inicial.
- Diferentes aplicações do veículo (por exemplo, mudança de ECU de suspensão a ar parcial para suspensão a ar total).
- Substitua o sensor de altura ou pressão.

Os equipamentos de calibração são os seguintes:

Nã o.	Dispos itivo
1	PC （com software de diagnóstico WABCO ECAS CAN2）
2	Adaptador de diagnóstico WABCO





4.7.3.2 Procedimento de calibragem

(1) Definir parâmetros básicos

① Clique no botão "Configuração de parâmetros da ECU" do software e defina os parâmetros básicos do sistema na janela de parâmetros, como tipo de veículo, número de sensores de altura e posição.

② Clique no botão "gravar na ECU" para gravar os parâmetros básicos na ECU e confirmar.



NOTA

Alguns parâmetros específicos precisam ser definidos após a medição durante a calibração.

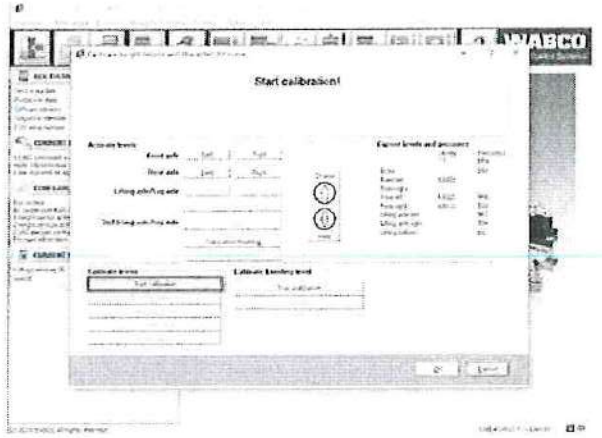
(2) Calibrar o sensor de altura

① Selecione o menu do software: "Sistema—〉 "Calibrar os sensores de altura incluindo curva característica" , entre na interface de calibração do sensor de altura.

② Clique em "Iniciar calibração".

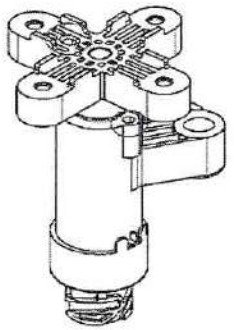
③ Selecione o eixo a ser ajustado e clique em "Carregar" ou "Vent" para ajustar a altura do air bag correspondente à altura normal necessária (altura de condução normal do veículo).

④ Ajuste a altura da barra oscilante do sensor para fazer a leitura do sensor em torno de 1300: ou seja, a altura do sensor na posição "0".



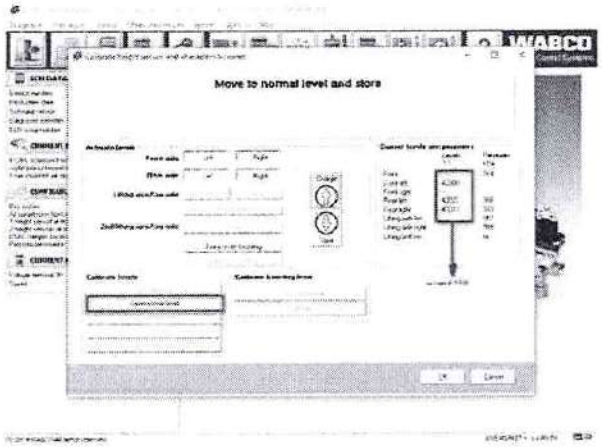
NOTA

O sensor de altura está na posição "0" quando o orifício da asa rotativa está perfeitamente alinhado com o invólucro do sensor.

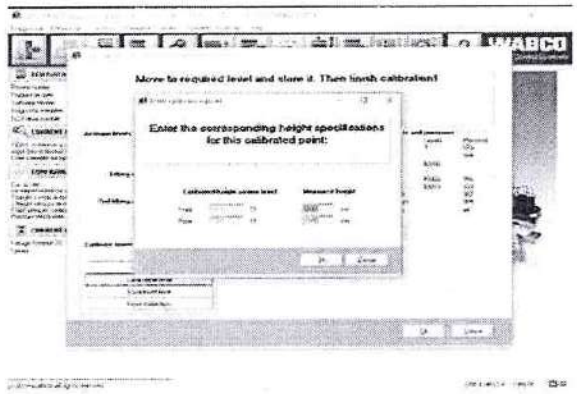


⑤ Fixe a barra oscilante do sensor ajustado e clique no botão "Salvar altura normal" para salvar as especificações.

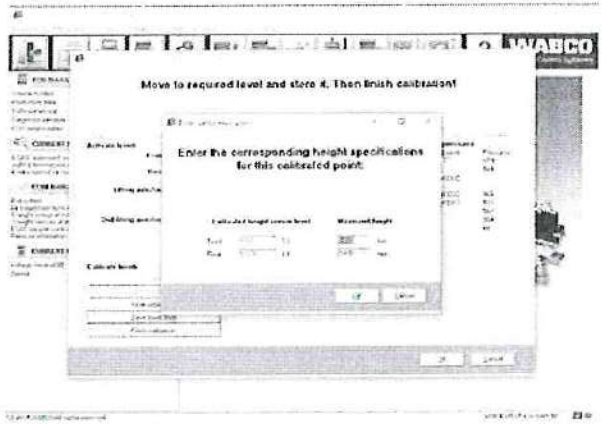
⑥ Insira as especificações de altura calibrada na caixa de diálogo a seguir e clique em "Salvar altura normal".



⑦ Continue a clicar no airbag correspondente para inflá-lo, elevando o veículo até a altitude máxima. Clique em "Salvar nível superior" e insira as especificações de altura correspondentes.

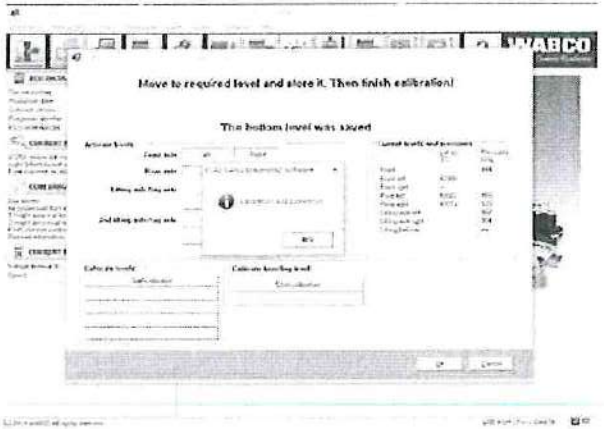


⑧ Continue a clicar no air bag correspondente para liberar o ar e abaixar o veículo até sua altura mínima. Clique em "salvar nível inferior" e insira a altura correspondente especificações.



⑨ As especificações de altura calibradas salvas antes aparecerão após serem determinadas e devem ser confirmadas novamente. O sistema irá gravar e calcular o sensor de altura curva e, em seguida, exibir: a calibração foi bem-sucedida!

⑩ A calibração do sensor de altura foi concluída!



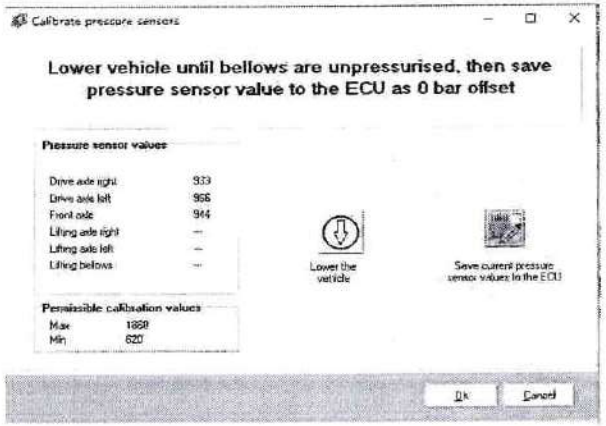
(3) Calibrar sensor de pressão

Se o ECAS estiver equipado com um sensor de pressão, o sensor de pressão precisa ser calibrado.

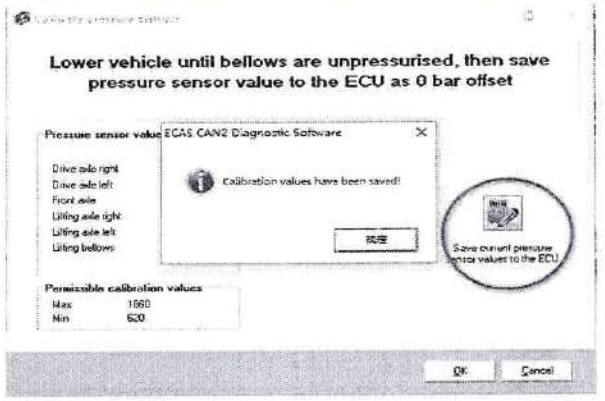
① Clique no botão "Calibrar sensor de pressão" para entrar na página de calibração do sensor de pressão.



② De acordo com a dica, continue clicando no botão "Abaixar o veículo" para abaixar o veículo até o ponto mais baixo (o air bag está completamente vazio). O valor de cada sensor de pressão deve
estar dentro do intervalo de 620 a 1860.



③ Clique no botão "Salvar valores atuais do sensor de pressão na ECU". O sistema armazenará os valores de calibração e mostrará que os valores de calibração foram armazenados. Depois de
confirmação, a calibração do sensor de pressão está concluída.



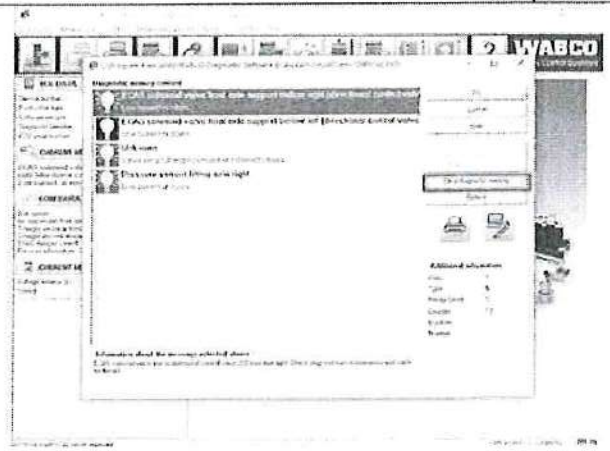
(4) Verificação da função do sistema ECAS

① Limpar falha do sistema

Clique em "Exibir conteúdo da memória de diagnóstico" para entrar na interface de diagnóstico de falhas.



Clique em "Limpar memória de diagnóstico" e todos os registros de falhas devem ser apagados. Se uma falha ainda estiver presente, o sistema deve ser verificado e todas as falhas reparadas.



CAUTION

A verificação da função do sistema só pode ser realizada se o sistema não apresentar falhas.

② Saia do software de diagnóstico, desconecte o adaptador de diagnóstico do veículo e desligue a fonte de alimentação do veículo por 3 segundos, depois ligue novamente.

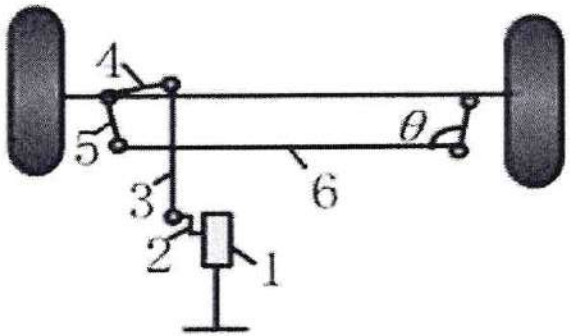
③ Opere o controle remoto ECAS ou o botão do veículo para subir, descer e reiniciar.

4.8 Sistema de direção

4.8.1 Inspeção

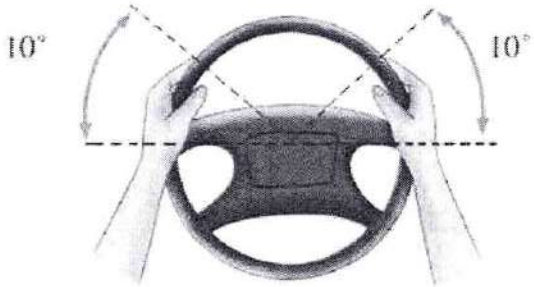
(1) Inspecione os "quatro braços" da direção (braço de ligação de arrasto, braço articulado da direção esquerdo e direito, braço pitman da direção, balancim intermediário da direção), tirante reto horizontal e

suporte da caixa de direção para rachaduras e, em seguida, pino dividido completo.

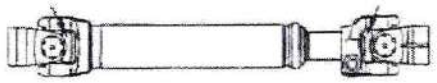


Não.	Item	Não.	Item
1	Caixa de direção	5	Tou seja, braço de haste
2	braço pitman de direção	6	Tou seja, vara
3	Arraste o link		
4	Arraste o braço do link		

(2) O ângulo livre do volante é inferior a ± 10°



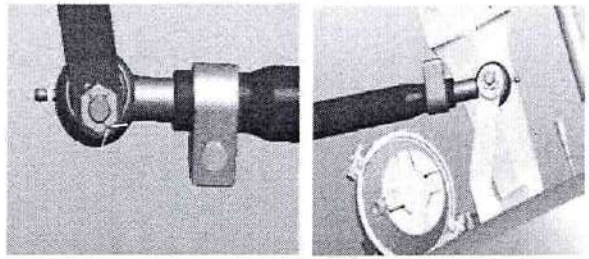
(3) A junta universal do eixo de acionamento da direção não está solta.



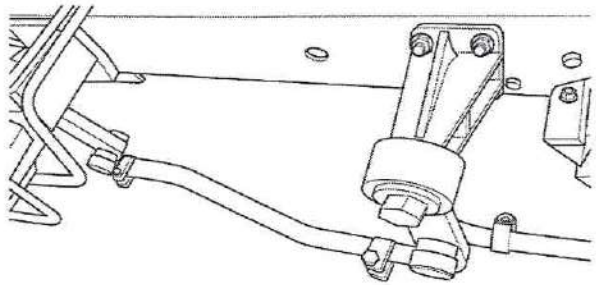
(4) Verifique se o suporte da caixa de direção está trincado e se os parafusos de montagem estão apertados.

1118v
ga

(5)Verifique todas as juntas esféricas de direção quanto a desgaste e frouxidão e troque conforme necessário.



(6)Verifique se o conjunto do balancim intermediário é flexível para girar no suporte e não solto.



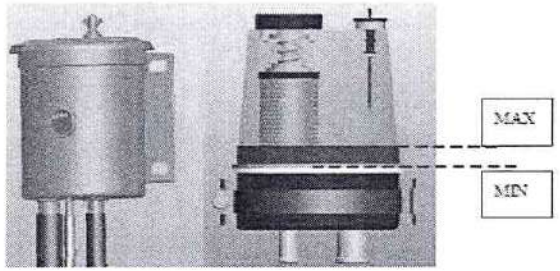
CAUTION

O movimento axial do balancim intermediário do tipo soquete no eixo do balancim deve ser controlado dentro da faixa de 0,25-0,8 mm, caso contrário pode causar falha de poeira e não há movimento axial do balancim intermediário do tipo rolamento.

4.8.2 Caixa de direção hidráulica

(1) Substitua o óleo regularmente e limpe ou substitua o núcleo do filtro no tanque de óleo ao mesmo tempo.
Óleo de direção: ATF220.

(2) Verifique frequentemente o nível e a altura do óleo no tanque de óleo, se há alguma alteração na qualidade do óleo e se há muitas impurezas. Se algum defeito for encontrado, o óleo
deve ser adicionado ou o núcleo do filtro deve ser substituído a tempo.

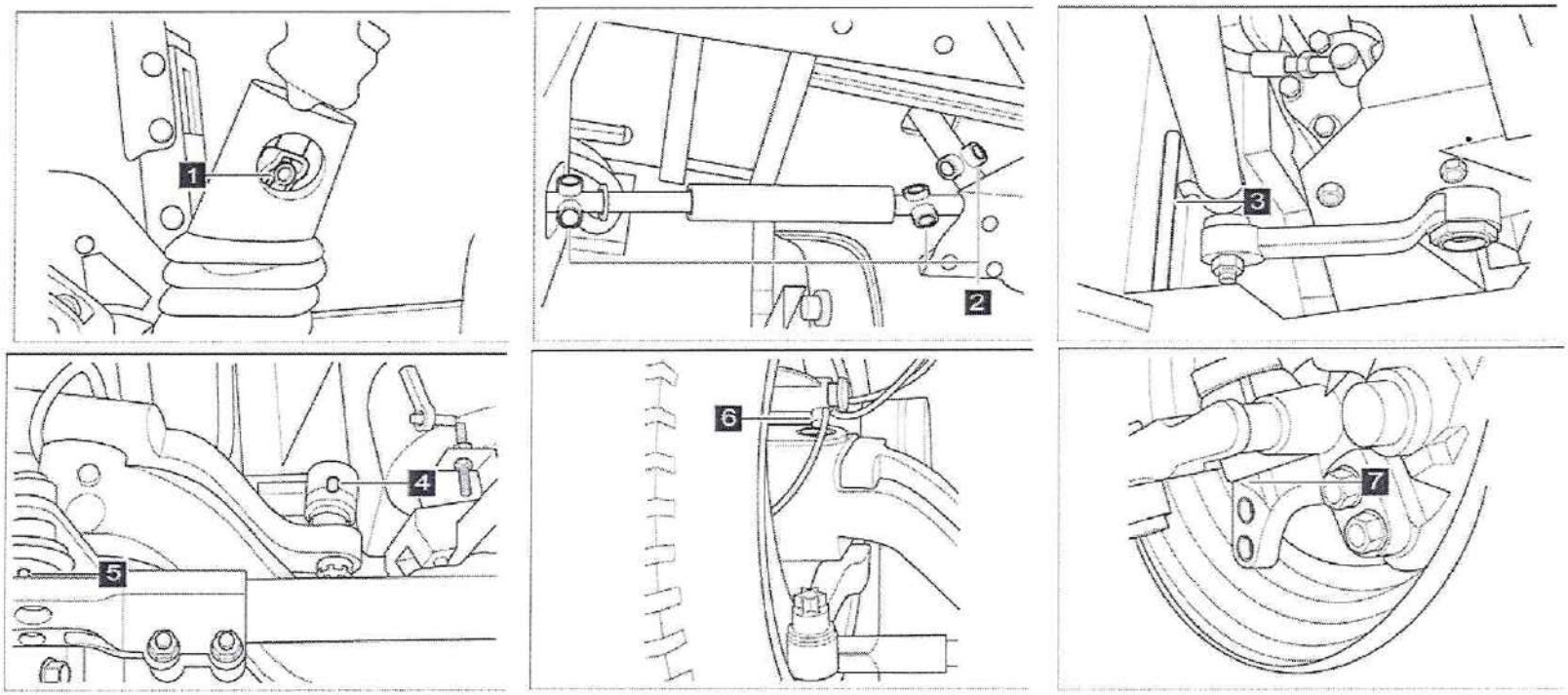


(3) Embora o sistema de direção tenha a função e a capacidade de direção pivotante, faça o mínimo possível para evitar afetar a vida útil de seus componentes. Se não pudesse ouvir o
som da caixa de direção descarregando na posição limite, indica que a válvula de descarga de deslocamento falhou e precisa ser reparada ou substituída a tempo.

(4) Não dirija no lugar sem dar partida no veículo.

(5) Verifique se o tubo de direção está vazando, se o tubo é liso e se a braçadeira é confiável.

4.8.3 Posição de lubrificação



Não.	Posição	Não.	Posição
1	Junta transversal do eixo de direção	5	Tirante (ambos os lados)
2	Junta transversal de transmissão angular (3 peças)	6	Pino rei de cabeça (ambos os lados)
3	Arraste o front-end do link	7	Parte inferior do pino rei (ambos os lados)

4	Arraste o back-end do link		

4.8.4 Troca de óleo e sangramento

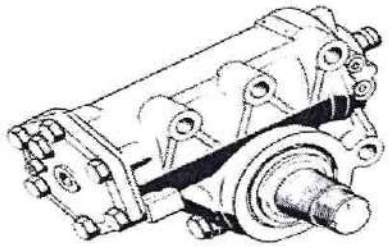
4.8.4.1 Drenagem de Óleo

(1) Levante o eixo de direção.

(2) Desaperte as linhas de pressão e retorno da caixa de direção.

(3) Em seguida, faça os veículos funcionarem por um curto período de tempo (máximo 10 segundos) para permitir que o óleo seja aspirado da bomba e do tanque de óleo. Recolha o óleo que escapar em uma panela.

(4) Aparafuse novamente todos os componentes desaparafusados anteriormente.



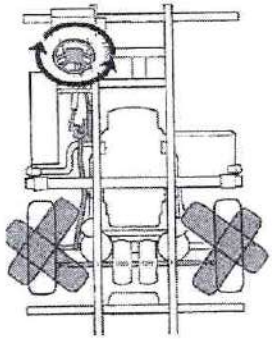
4.8.4.2 Enchimento e exaustão de óleo

(1) Adicione óleo hidráulico limpo ao tanque.

(2) Ligue o veículo, gire o volante para a posição limite com velocidade não superior a 50 ° / SEC e fique não mais de 5 segundos na posição limite, depois gire lentamente a direção roda para a posição limite de ré, adicione óleo a tempo até que o nível de óleo do tanque de óleo não esteja mais caindo e não ocorram bolhas de ar.

(3) Reabasteça o óleo até que o nível do óleo no tanque atinja a marca.

(4) Aperte a tampa superior do tanque.



WARNING!

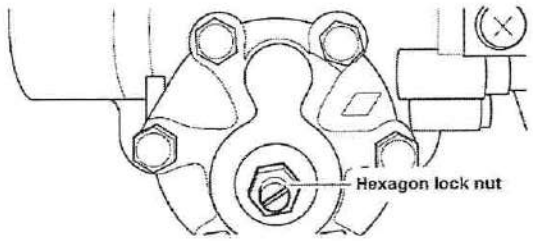
O preenchimento:no primeiro enchimento ou troca de óleo, encha o tanque de óleo, ligue o veículo e acione a bomba de óleo para alimentar em baixa velocidade por um curto período de tempo, para que o óleo encha rapidamente todo o sistema de direção hidráulica, reabasteça o óleo a tempo.

Escape:algum ar é sugado durante o processo de enchimento, então o volante deve ser girado várias vezes para as duas posições limite para permitir que as bolhas de ar escapem do tanque (é melhor levantar o eixo dianteiro para reduzir o torque antes da exaustão)

4.8.5 Ajuste e Inspeção

4.8.5.1 Ajuste da folga de engate entre o pistão da cremalheira e o eixo do balancim

Afrouxe a contraporca sextavada no conjunto do eixo do balancim e da tampa lateral e gire o pino de ajuste com uma chave de fenda para eliminar a folga entre o eixo do balancim e o pistão da cremalheira. Após o ajuste, aperte a contraporca sextavada.

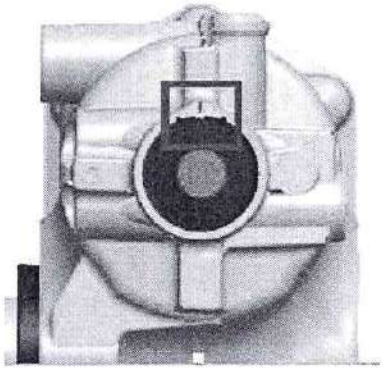


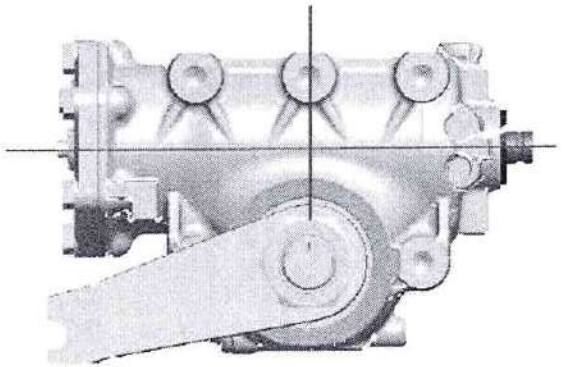
4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção

Especificações de configuração e ajuste:

(1) Tubo, haste, balancim e outras peças de conexão foram conectadas.

(2) O sistema de direção deve atender: o pistão da caixa de direção está centrado, a escala do balancim está alinhada e os pneus do volante estão no lugar.
Caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento será danificada.





O ponteiro no eixo de entrada está alinhado com a linha de escala nocarcaça A escala central dos dentes do ventilador deve ser perpendicular à

entrada haste

(3) Levante o eixo dianteiro, ligue o veículo (não é permitido manter o eixo dianteiro do veículo de carga total pendurado ao ajustar o ângulo), ajuste o comprimento do parafuso limitador do pneu do eixo dianteiro para fora e, em seguida, aperte a porca de trava (não morta), faça com que o ângulo limite da roda dianteira seja menor que o ângulo limite de uso normal de cerca de 5-6 °.

(4) Ao ajustar, gire o volante a uma velocidade não superior a 3 voltas por segundo, adicione óleo hidráulico ao sistema de direção constantemente ao mesmo tempo e gire o volante para a posição limite para exaustão, enquanto isso, encurte o parafuso limitador do pneu para comprimir a válvula de descarga de deslocamento gradualmente até
o ângulo de roda definido é alcançado, finalmente, trave o parafuso de limite, ajuste a esquerda e a direita de forma consistente.

CAUTION

- Devido ao parafuso de ajuste automático na caixa de direção só pode ser comprimido, não pode ser esticado, então o ângulo de direção só pode ser alterado de pequeno para grande, caso contrário, a válvula de descarga de deslocamento falha devido à compressão excessiva.
- Se o ângulo de giro do braço de direção for reduzido, um novo parafuso de ajuste automático da mesma especificação deve ser substituído e ajustado de acordo com o método acima.
- Se a caixa de direção for removida ou o braço vertical for removido, ao girar o volante, o torque sobre ele não poderá exceder 2,5Nm, caso contrário, o parafuso de ajuste automático será danificado.

4.8.5.3 Inspeção do ângulo de direção

Meça o ângulo com medidor de ângulo. Sem o medidor, meça o ângulo conforme mostrado a

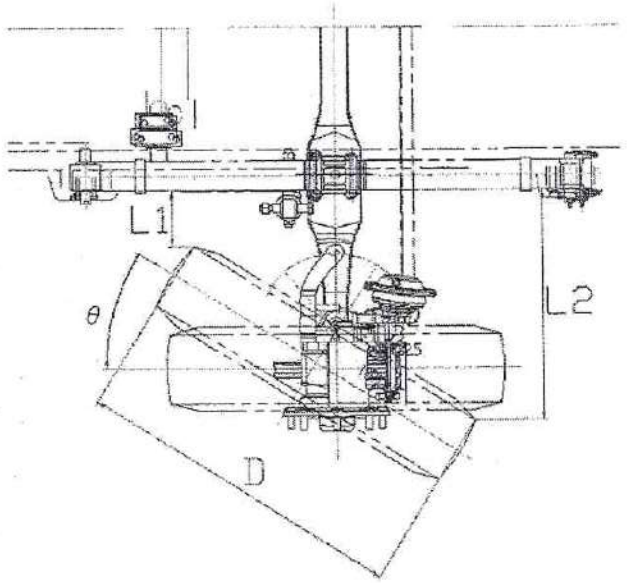
θ=arcsina[(L2-L1)/D]

θ: Ângulo de direção da roda externa

L1 : A distância entre a coroa do pneu dianteiro e a mola da lâmina na caixa do

ângulo limite L2 : A distância entre a coroa do pneu traseiro e a mola da lâmina

na caixa do ângulo limite D : Diâmetro do pneu



4.8.6 Aperto

Apertar todos os parafusos e porcas

Lista de torques de aperto do sistema de direção

Item	Tipo de rosca	Nível	Alcance (NM)
Parafusos de conexão entre a caixa de direção e o suporte	M10×1,5	8,8	46±5
	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	180±15
	M16×1,5	10,9	290±20
	M18 × 1,5	10,9	425±25
	M20×1,5	10,9	520±50
	M22×1,5	10,9	600±50
Parafusos de conexão entre o suporte da caixa de direção e o quadro	M12 × 1,5	10,9	110±10
	M14×1,5	10,9	200±20
	M16×1,5	10,9	290±20
Porca de fixação do braço pitman da direção	M16×1,5	10,9	290±20
	M20×1,5	10,9	520±50
	M24	10,9	280±15
	M27	10,9	315±15
	M30	10,9	340±20
	M42	10,9	500±50
Porca de travamento do eixo de acionamento intermediário	M10×1,5	10,9	65±5
Arraste a porca do pino da esfera do link	M16	10,9	175±15
	M18	10,9	240±15
	M22	10,9	235±15
	M24	10,9	300±20
Parafuso de fixação do link de arrasto		8,8	75±5

4.9 Sistema de travagem

4.9.1 Válvula de freio pneumática e tubulação

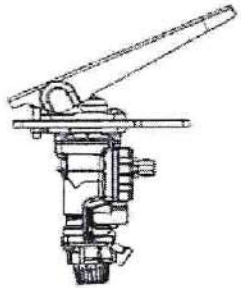
4.9.1.1 Inspeção

(4)Pedal de freio

Verifique e ajuste o curso livre do pedal do freio, o valor do curso livre deve estar em conformidade com os regulamentos.

Valor de referência: Instalação do cabide: 5 ~ 10mm.

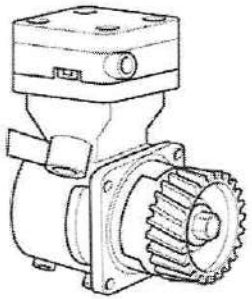
Instalação no solo (tipo de controle eletrônico: ~ 9 °, tipo mecânico: ~ 5 °)



(5)Compressor de ar

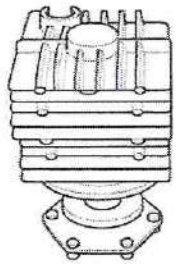
A superfície do compressor de ar está limpa e sem rachaduras na base, os parafusos devem ser reapertados. Não há vazamento de óleo ou vazamento de ar de cada parte. A conexão do tubo de resfriamento da tampa superior é confiável, sem vazamento.

A pressão normal do compressor de ar é 1.0Mpa. Taxa de inflação: o veículo funciona em velocidade média e a pressão do ar é de pelo menos 0,55Mpa em 4 minutos.

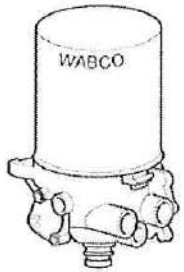


(6)Condensador

O condensador está instalado firmemente, a conexão não tem vazamento de ar. A montagem pode funcionar normalmente.



(7)Secador de Ar

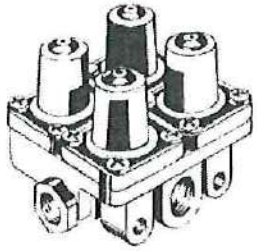


O secador de ar deve ser substituído anualmente; quando em más circunstâncias, alta umidade, o período de substituição deve ser reduzido; Quando a temperatura ambiente é menor

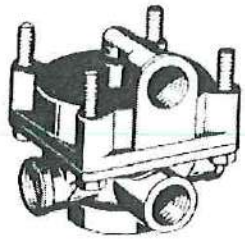
superior a 4 ℃, o aquecedor funciona automaticamente e o indicador deve estar aceso.

A válvula de segurança funciona bem sem vazamento, a válvula unidirecional é limpa sem entupimento. Quando a pressão sobe para 0,60Mpa, o compressor de ar para de funcionar e a queda de pressão não deve exceder 0,10mpa em 3 minutos. A válvula reguladora da pressão do ar é bem vedada e funciona normalmente.

(8)Válvulas e tubulações



Todas as juntas e peças de válvula da tubulação do freio devem ser firmes e confiáveis, sem esgoto, e os parafusos de suporte devem ser firmes e confiáveis. Quando a pressão do ar estiver acima de 0,6Mpa, aplique o freio para verificar se o tubo e a válvula estão vazando.



A válvula de freio opera normalmente e a exaustão é rápida (não mais que 3s). A pressão do tanque de ar deve ser maior que 1,0Mpa, a pressão da válvula de descarga do secador deve ser de 1,03Mpa e a válvula reguladora de pressão deve ser de 0,8Mpa.

Os tubos e mangueiras de freio estão livres de envelhecimento, atraso e rachaduras.

WARNING !

Se as válvulas do sistema de freio estiverem danificadas durante a manutenção, elas só podem ser substituídas e não podem ser reparadas!

(9)Tanque de ar

O tanque de ar deve ser fixado firmemente; válvula de drenagem de água funciona normalmente.

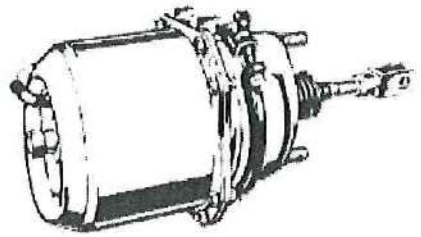
Como o ar comprimido produzirá uma certa quantidade de água condensada no tanque após o resfriamento, recomenda-se drenar a água do tanque a cada 5 a 6 dias.

O sensor do manômetro e o interruptor de alarme de baixa pressão estão instalados firmemente, livres de

vazamento de ar e o chicote de fiação está conectado de forma confiável sem interferência.

(10)Câmara de freio

Sem vazamento de ar na câmara de freio e sem rachadura na carcaça.

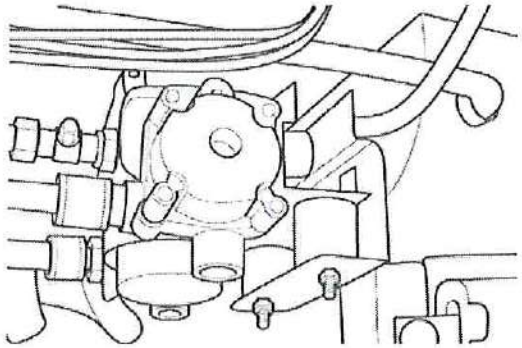


O dispositivo é firme, o garfo de rosca e a haste de pressão são firmes e confiáveis, e o vazamento de ar da junta do tubo de ar não é permitido.

Não há desgaste óbvio, deformação ou entupimento de retorno do taco. A folga entre o orifício do pino de conexão do garfo de rosca e o pino de conexão não deve ser maior que 0,5 mm. O pino de conexão é confiável e a cupilha é completa e eficaz.

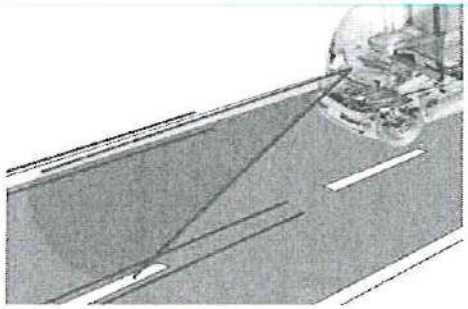
(11)ABS (EBS) válvula solenóide, unidade de controle, módulo e sensor

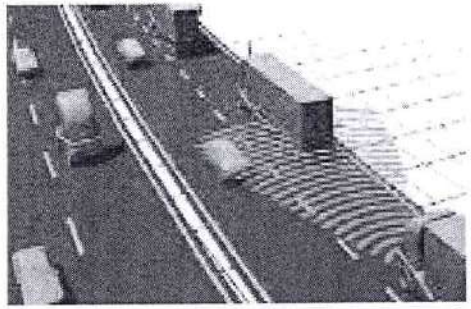
Todos os tipos de válvulas solenóides, ECU, módulos e sensores estão firmemente instalados, juntas e conectores são confiáveis, eficazes, responsivos e herméticos. O instrumento não mostra alarme de falha.



(12)Radar AEBS, câmera LDWS

O radar AEBS e a câmera LDWS são instalados na posição correta, fixados firmemente, com função efetiva. O instrumento não apresentou alarme de falha.

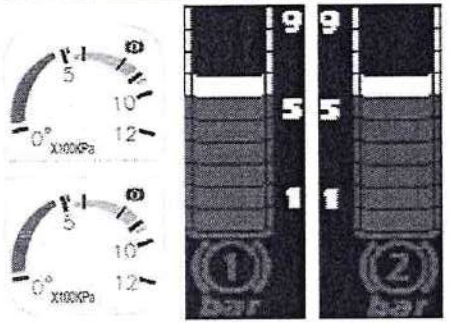




(13)Manômetro de ar, alarme de baixa pressão

O dispositivo do medidor de pressão é firme, a junta não está vazando, indicando que a precisão é precisa.

O alarme de baixa pressão funciona normalmente, sem vazamento de ar e alarmes quando a pressão é inferior a 0,55Mpa. o fio do alarme não está solto e em bom contato.



(14)Freio

Consulte a seção 4.5.1 deste manual.

4.9.1.2 Desempenho do Freio Teste

Os principais requisitos para o teste de desempenho de frenagem de veículos são os seguintes, consulte as "especificações técnicas GB 7258-2017 para segurança de veículos a motor que operam em estradas" para obter detalhes.

(1) Requisito de desempenho do freio

① A força do pedal do freio deve ser menor ou igual a 700N ao gerar a máxima eficiência do freio.

② Com freio pneumático, o tempo de pisar no pedal do freio até a resposta da câmara de ar do freio mais desfavorecida deve ser menor ou igual a 0,6s ao testar de acordo com o método especificado em GB12676.

③ O tempo total de liberação do freio do veículo (o tempo necessário desde a liberação do pedal do freio até a eliminação da frenagem) deve ser menor ou igual a 0,8s para veículos de dois eixos e menor ou igual a 1,2s para veículos com três ou mais eixos .

(2) Desempenho do freio de teste de bancada

① Requisito percentual de força de frenagem

A força de frenagem medida no testador de freio deve atender aos requisitos da tabela correta.

Quantidade de força de frenagem / peso do veículo (%)		Força de freio do eixo / eixo carga(%)	
Carga ociosa	Carga máxima	Eixo dianteiro	Eixo traseiro

② Requisito de equilíbrio da força de frenagem

Em todo o processo de crescimento da força de frenagem, a razão entre o valor máximo da diferença da força de frenagem entre as rodas esquerda e direita, que foi medida simultaneamente, e a força máxima de frenagem das rodas esquerda e direita (é a carga do eixo se o força de frenagem é menos de 60% da carga do eixo, para eixo traseiro e outros eixos) , deve atender à tabela correta respectivamente para veículos novos matriculados e veículos em uso.

Veículo	Eixo dianteiro	Eixo traseiro (Força de frenagem/carga do eixo)	
		≥60%	<60%
Novo	≤20%	≤24%	≤8%

③ Teste do freio de estacionamento

Quando o testador de freio for usado para testar a força de frenagem do dispositivo de freio de estacionamento, mantenha o veículo sem carga e aplique o freio de estacionamento. A força total de frenagem do freio de estacionamento deve ser maior ou igual a 20% do peso do veículo no estado de teste. No entanto, se a massa total for inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha do veículo, deve ser maior ou igual a 15%.

(3) Requisito de desempenho do freio de teste de estrada

① Desempenho do freio de serviço

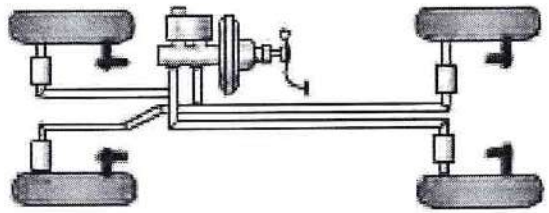
À velocidade inicial especificada, os requisitos de distância de travagem e estabilidade de travagem devem estar de acordo com a tabela correta.

Freio inicial Rapidez	Distância do freio		Experimental largura da estrada
	Carga ociosa	Carga máxima	
30 km/h	≤9m	≤10m	largura do veículo

② Desempenho do freio de estacionamento

③ No estado sem carga, o freio de estacionamento deve ser capaz de garantir que o veículo seja fixado nas direções positiva e negativa na rampa com inclinação de 20% (15% para veículo com uma massa total inferior a 1,2 vezes a massa em ordem de marcha) e o coeficiente de aderência pneu e estrada superior ou igual a 0,7. O tempo é maior ou igual a 2min.

4.9.2 Diagnóstico de falha ABS/ASR



(1) Virara chave para o local "on", pise levemente no pedal do freio, afrouxe a alavanca do freio de estacionamento, ouça a sequência de abertura das válvulas solenoides (frente direita—traseira esquerda—frente esquerda—traseira direita—frente direita e traseira esquerda—frente esquerda& traseira direita) total de seis sons, verifique no
Indicador de aviso do ABS e veja se funciona normalmente ao mesmo tempo.

(2) Se o indicador estiver constantemente aceso, devemos proceder ao diagnóstico de falhas.

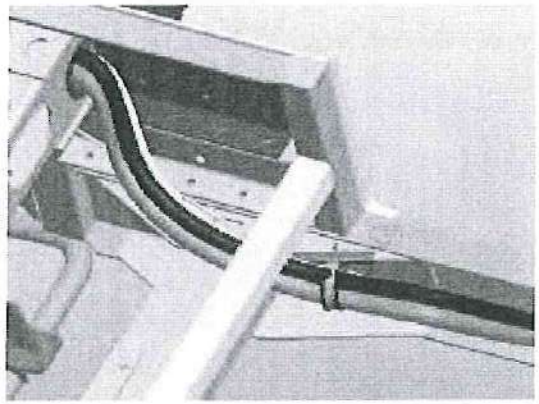
(3) Se a indicator fica em silêncio, faça um teste de freio quando a velocidade do veículo estiver em torno de 30Km/h, então verifique a derrapagem do pneu, ele precisa de uma inspeção sistemática se a derrapagem da tentativa for incomum.

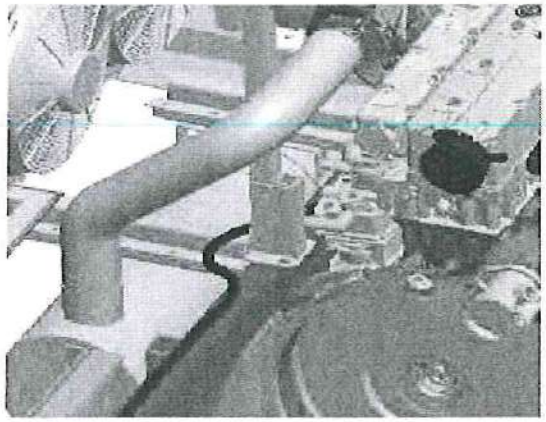
(4) Se o sistema estiver normal e a derrapagem do pneu estiver anormal, considere todos os fatores mecânicos do veículo.

4.10 Equipamento Elétrico de Baixa Tensão

4.10.1 Arnês

(1)Todo o fio deve estar bem agrupado e colocado em ordem. O conector deve ser bem apertado e coberto com bucha isolante e o orifício do fio deve ser protegido com anel ou tira de borracha.



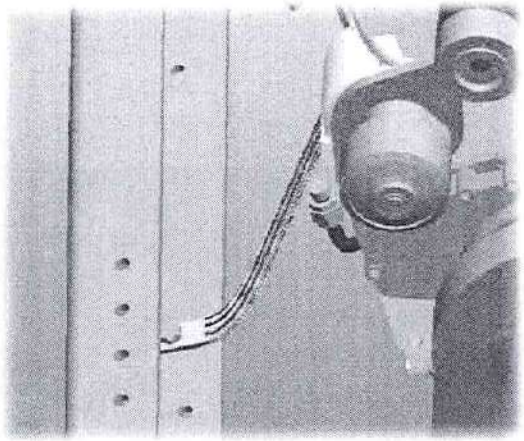


CAUTION

O fio de remendo é estritamente proibido! A modificação imprópria por pessoal não profissional é estritamente proibida!

(2)Cubra o fio perto da fonte de calor com algodão de isolamento térmico.

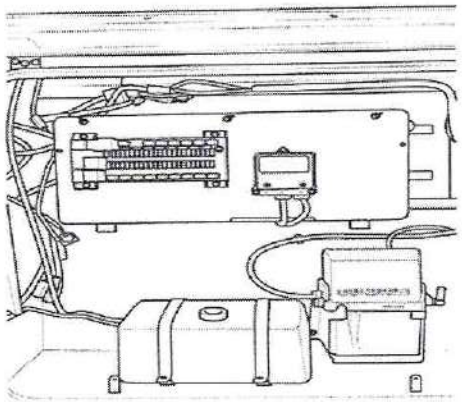
(3)O fio terra deve estar bem conectado.



4.10.2 Compartimento elétrico dianteiro

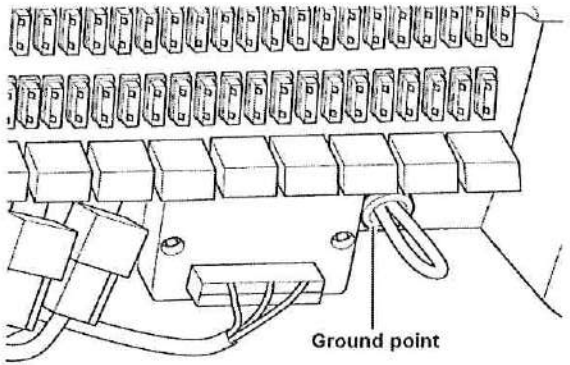
(1)Certifique-se de que todo o ponto de aterramento esteja bem estável.

Geralmente, o compartimento elétrico contém o conjunto de controle elétrico dianteiro, ECU do ABS e ECAS e Módulo de Barramento e o ponto de aterramento do chicote do ABS, chicote do ECAS e chicote de instrumentos.



(2)O conjunto de controle elétrico dianteiro deve estar firmemente instalado, o chicote e o fio terra devem estar bem conectados, a capacidade do relé deve atender ao requisito e o fusível sobressalente

deve ser completo.



CAUTION

Substitua o fusível e o relé de falha por outros de mesma capacidade e especificação.

NOTA

Geralmente, o ponto de aterramento está no suporte do compartimento E & E.

(3)Inspecione a vedação do compartimento elétrico. A má vedação está prestes a causar a falha. Inspecione a marca d'água, o vedante do orifício do fio e a tira de vedação do compartimento E e E e repare

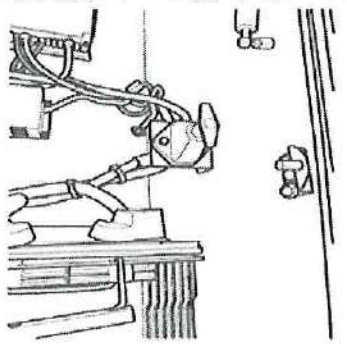
a falha em conformidade.

Boa vedação do compartimento elétrico essencial para evitar a falha elétrica.

4.10.3 Compartimento Elétrico Traseiro

(1)Inspecione o aperto do fio e a interferência com a unidade elétrica e o formato do fio. Se o fio através do orifício do fio está livre de dobras nos dois lados, a água fluirá para o compartimento elétrico através do fio. Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.

Geralmente, o compartimento elétrico traseiro contém a caixa do interruptor principal da fonte de alimentação, o controlador do retardador, o interruptor principal mecânico do retardador e o relé de pré-aquecimento. Alguns compartimentos elétricos traseiros também são os compartimentos da bateria

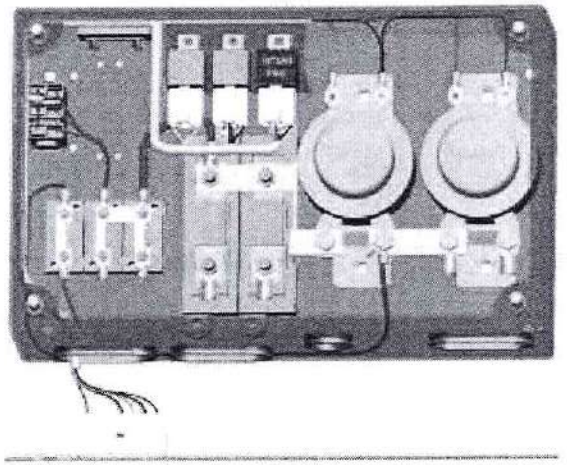


(2)O interruptor principal da fonte de alimentação controla a conexão e a desconexão de energia do veículo.

① Inspecione o terminal do interruptor eletromagnético. Se estiver com mudança de cor, rastreie a causa raiz e altere a parte da falha

② Inspecione a especificação do fusível (consulte a especificação na caixa de fusíveis) e o fusível sobressalente.

③ Se a tampa da caixa da fonte de alimentação estiver faltando, instale uma nova. Esta tampa deve estar livre de poeira e umidade.



4.10.4 Compartimento da bateria

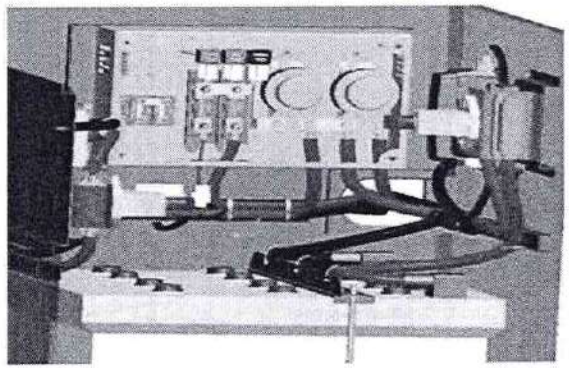
(1)Geralmente, o compartimento da bateria está localizado na parte traseira e contém o interruptor principal da fonte de alimentação mecânica, bateria e fio.

① Inspecione o aperto do fio e a interferência com a bateria e o fio através do orifício do fio.

② Certifique-se de que o terminal do fio da bateria esteja livre de corrosão e folga. O torque de aperto dos parafusos do terminal positivo e negativo é de 15 Nm Aplique graxa de proteção no

os postes de ligação da bateria.

③ Verifique a bucha de borracha do orifício do fio e a tira de vedação.



(2)Bateria



① Verifique a superfície da bateria e limpe a poeira e o líquido com água destilada.

② Certifique-se de que o poste de ligação esteja livre de corrosão, danos ou folga e substitua a peça defeituosa de acordo.

③ Assegure-se do aperto e limpeza do grampo do poste de encadernação. Aplique graxa ou vaselina nos terminais de conexão. O torque de aperto do terminal positivo e negativo parafusos é de 15 Nm

④ Garanta a estabilidade do ponto de aterramento.

(3)Manutenção da bateria de armazenamento.

Se o veículo estiver estacionado por mais de 10 dias, faça a manutenção da bateria da seguinte forma:

① Desconecte o fio negativo.

② Se o veículo estiver fora de operação por mais de 30 dias, recarregue a bateria a cada 15 a 20 dias.

③ é recomendável substituir a bateria se a vida útil da bateria for superior a 2 anos, independentemente da falha da bateria

4.10.5 Área de condução

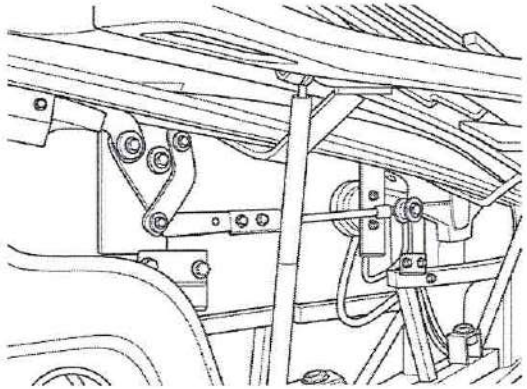
4.10.5.1 Motor de desembaçador e limpador

Pontos-chave para manutenção:

(1) Garanta a limpeza e flexibilidade do limpador.

(2) Remova o objeto dentro da passagem de vento e motor.

(3) Verifique a escova de carvão e o rolamento.



4.10.5.2 Ponto de aterramento do fio do instrumento

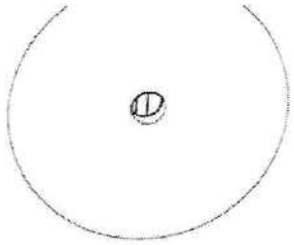
(1)Certifique-se de que o ponto de aterramento esteja livre de folgas e corrosão.

① Remova o parafuso do ponto de aterramento, limpe a poeira e a ferrugem no terminal de aterramento, arruela e superfície de conexão. O diâmetro da superfície de conexão deve ser superior a 25

mm e sem isolamento. A arruela plana é melhor do que outra forma.

② Lave o terminal de aterramento, a arruela e a superfície de conexão com a graxa de proteção, depois seque e instale o parafuso.

③ Instale o terminal, arruela e aperte a porca. Aplique graxa de proteção uniforme na superfície de contato.



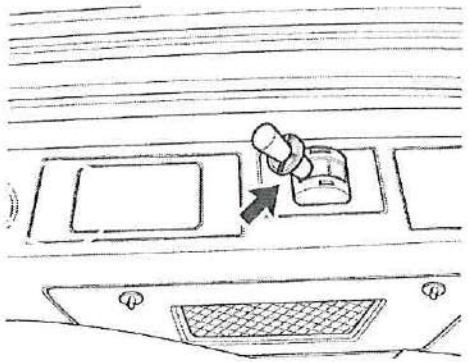
retificação correta do ponto de aterramento

4.10.5.3 Painel de instrumentos auxiliar

(1)O painel de controle do ar-condicionado e a válvula do freio de estacionamento estão dispostos nele. Se a janela do lado do motorista não for fechada em dias de chuva, a água pode entrar e danificar os fios e as partes elétricas do

A/C painel de controle e painel de instrumentos.

Fechar a janela do driver deve ser um procedimento necessário.



4.10.5.4 Interruptor de alarme de incêndio manual

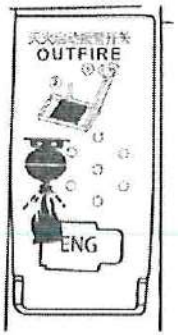
(1)Interruptor de alarme de incêndio manual é o botão de distinção de incêndio automático de alta tensão

compartimento. Este interruptor é único e deve ser inspecionado periodicamente para garantir sua estabilidade.

① Inspecione a condição de funcionamento da luz indicadora da fonte de alimentação.

② Inspecione a placa única.

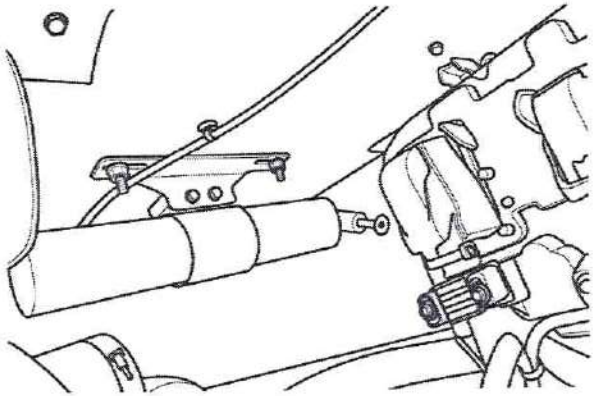
③ Inspecione a condutividade do fio entre o interruptor e o distintivo.



4.10.6 Armazenamento traseiro de alta pressão

4.10.6.1 Distintor Automático de Incêndio

(1)Certifique-se de que o fusível de jateamento seja eficaz e que o grampo de fixação esteja estável.

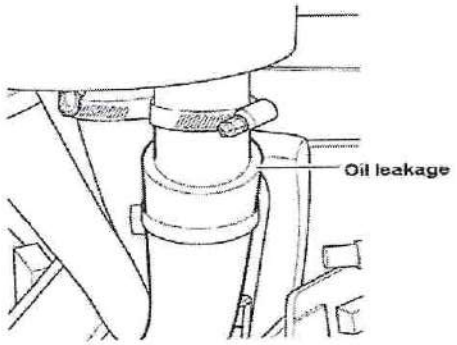


CAUTION

A linha térmica deve estar livre de umidade e o prazo de validade da bomba extintora é de 4 anos.

4.10.6.2 Ponto de Vazamento de Óleo

Certifique-se de que não há manchas de óleo e água no tanque de fluido da direção, sistema ATS.



4.10.7 Modificação de Equipamento Elétrico Adicional

A instalação de todo o equipamento elétrico ao fazer o pedido é altamente recomendada e o equipamento elétrico é estritamente proibido por questões de segurança. A operação deve ser realizada por pessoal profissional em posto de serviço autorizado Higer.

4.10.7.1 Equipamento Elétrico Adicional

Equipamento elétrico adicional inclui principalmente multimídia, emissora de estação de ônibus, monitor, GPS, cartão IC, máquina de moedas e aparelho de TV.

(1) Certifique-se de que o equipamento elétrico adicional esteja bem instalado e o fio esteja bem enrolado. A potência, o diâmetro do fio e a especificação do fusível devem corresponder.
O reforço negativo, o relé e a corrente do interruptor devem atender à especificação.

(2) A má escolha do diâmetro do fio causará superaquecimento e a ausência de fusível causará facilmente falha no circuito.

(3) A corrente da chave oscilante não deve exceder 7 A. O relé deve ser aplicado para o equipamento E & E adicional de potência superior a 160 W. Preste muita atenção a este regulamento, caso contrário, um incêndio é facilmente causado.

4.10.7.2 Reembalagem do fio após o reparo

Confirme se o fio foi modificado. Se for, certifique-se de que o layout esteja adequado e que o grupo esteja normal e livre de interferência e desgaste.

(1) Certifique-se de que os fios sejam reagrupados e enrolados após o reparo. Caso contrário, causará um risco potencial.

(2) Há operação inadequada no fio durante a modificação após a liberação do veículo. Até o fio original está danificado e há muitos fios adicionais, que estão mal conectados. Este é um risco potencial e sério e precisa de atenção especial durante a inspeção.

4.11 Sistema de Ar Condicionado e Aquecimento

4.11.1 Ar condicionado

4.11.1.1 Saída de ar

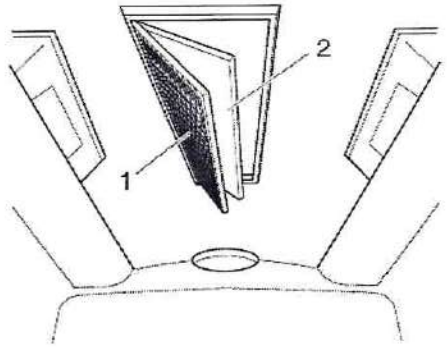
(1) Verifique a saída de ar e certifique-se de que não está bloqueada ou danificada.

(2) Limpe o ventilador e o duto de ar e certifique-se de que esteja completo e confiável.

4.11.1.2 Tela do filtro de entrada e retorno de ar

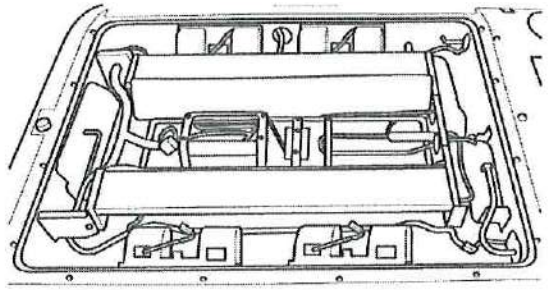
(1) Limpe o filtro de entrada de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujidade.

(2) Limpe a tela do filtro de retorno de ar uma vez por mês ou uma vez por semana em caso de sujeira.



4.11.1.3 Evaporador e condensador

(1)Certifique-se de que toda a conexão elétrica esteja bem conectada, motor do ventilador do evaporador
e condensador funcionam normalmente.

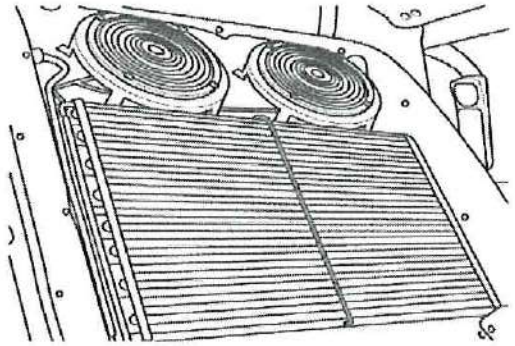


(2)Limpe o corpo central do evaporador e do condensador.

① Desmonte a placa de cobertura.

② Limpe ao longo da direção da aleta com ar comprimido ou escovas macias.

③ Monte a placa de cobertura.



4.11.1.4 Compressor

(1) Remova a tampa da cabine de força do ar condicionado, abra o ar condicionado, verifique se há algum ruído anormal no compressor, se houver ruído anormal, pode ser falta de óleo.

(2) Limpe os componentes do compressor e da tubulação.

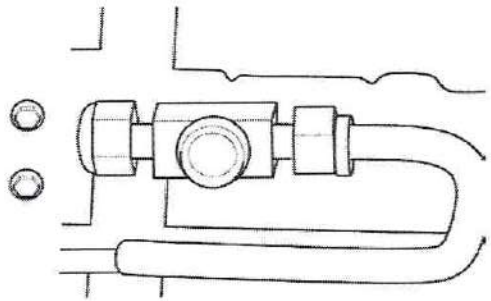


4.11.1.5 Visor de óleo e tubo de ar condicionado

(1) Verifique o refrigerante através do visor de óleo. A bolha não deve ser encontrada no visor de óleo quando o veículo estiver em marcha lenta.

(2) Certifique-se de que a tubulação do sistema de refrigeração esteja bem vedada, sem vazamentos e tenha um bom efeito de refrigeração.

(3) Certifique-se de que o tubo de drenagem não esteja obstruído e sem vazamentos.



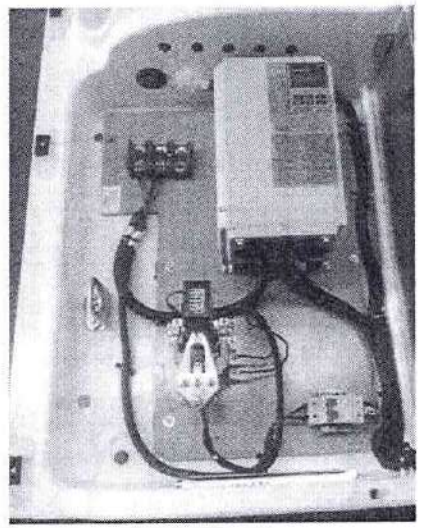
CAUTION

Quandoar condicionado expirou, o último proprietário deve ser responsável pelo descarte de resíduos de acordo com a regulamentação local de proteção ao meio ambiente.

4.11.1.6 Inversor e DC/DC

(1) A conexão do chicote de fiação de alta e baixa tensão é confiável sem afrouxamento.

(2) Conversor de frequência e DC/DC funcionam normalmente, sem exibição de código de falha.



4.11.1.7 Detecção de vazamentos, extração a vácuo e enchimento de refrigerante do sistema

(1) É realizado o teste de estanqueidade do sistema de ar condicionado. A pressão do teste de estanqueidade ao ar é de 3,5 MPa. As etapas da operação são as seguintes:

① Encha o sistema com nitrogênio de 0,2-0,3 MPa lentamente e depois ouça o som para determinar se há um ponto de vazamento grande. Se houver vazamento, o nitrogênio deve ser liberado

limpar. Neste momento, o sistema está em estado fechado, a válvula ejetora deve ser aberta, comunicada com a atmosfera e depois soldada.

② Depois de repetir as etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio de enchimento será aumentada para 1,5-2 MPa e as juntas de solda serão verificadas com sabão

agua. Se ocorrer vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

③ Depois de repetir as duas etapas acima, se não houver um ponto de vazamento óbvio, a pressão do nitrogênio será aumentada para 3,5 MPa. Água com sabão foi usada para verificar as juntas de solda. Se

ocorre vazamento, o nitrogênio é liberado de forma limpa. A válvula ejetora se abre para se comunicar com a atmosfera para reparar a soldagem.

④ A pressão permaneceu inalterada após 24 horas de teste de pressão de 3,5 MPa.

CAUTION

Preste atenção à pressão do nitrogênio ao verificar para evitar danos por alta pressão.

(2) Teste de vácuo do sistema:

A primeira vez é de cerca de 15 minutos. Se não houver vazamento, o manômetro deve ser - 76cm/Hg. Após fechar a mesa do manifold, o manômetro deve ser observado em - 76cm/Hg se não houver vazamento de vácuo após 5 minutos de intervalo. Se o manômetro subir novamente, isso indica que os pontos de vazamento precisam ser verificados novamente. Se o manômetro não subir novamente, o segundo vácuo levará cerca de 10

minutos. Feche o coletor e a bomba de vácuo. A primeira vez de bombeamento a vácuo no inverno é de cerca de 20 minutos.

(3) Sistema de enchimento de refrigerante:

O R407C engarrafado é conectado à mesa do coletor para eliminar o ar no tubo. Agora o R407C é invertido na balança eletrônica (R407C é um meio de trabalho misto que deve ser preenchido no estado líquido) e o peso total da garrafa é registrado. Abra lentamente a válvula no tubo de alta pressão, para que o refrigerante entre do tubo de alta pressão com líquido, observe a amplitude de oscilação do ponteiro do manômetro e a leitura da escala eletrônica. A inalação no inverno é menor do que no verão. Feche a válvula do coletor.

(4) Após a operação do ar condicionado, observe os valores dos medidores de alta e baixa pressão.

No verão, a alta pressão é de cerca de 1,9-2,1 MPa e a baixa pressão é de cerca de 0,45-0,6 MPa. No inverno, a pressão diminui de acordo.

4.11.2 Aquecedor

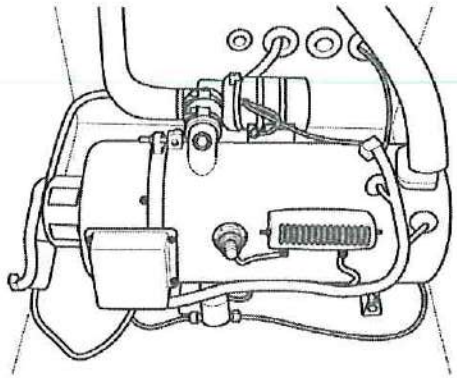
4.11.2.1 Aquecedor elétrico

(1) Mantenha o exterior do aquecedor limpo.

(2) Inspeção da resistência de isolamento de toda a máquina > 2 MΩ.

(3) Interruptor de temperatura está no shell, conexão confiável de chicote de fios de alta e baixa tensão.

(4) A bomba de ar quente funciona normalmente.



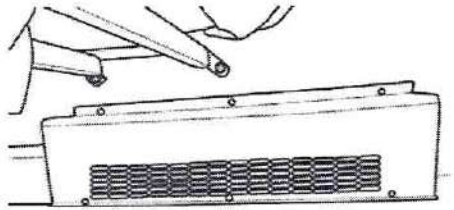
1134v

4.11.2.2 Radiador

(1) Mantenha o exterior do radiador limpo.

(2) Verifique se as unidades de encaixe do radiador estão soltas ou envelhecendo.

(3) Verifique se a fiação do radiador está solta ou em contato com o corpo do radiador.

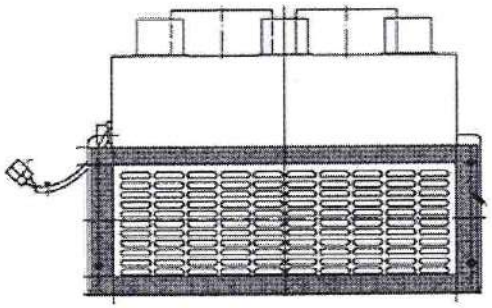


4.11.2.3Descongelador de alta pressão

(1) O ventilador funciona normalmente.

(2) Limpe na grade de estilo.

(3) Verifique se o chicote de fiação de alta e baixa tensão está solto.



4.12 Acessórios para o corpo

4.12.1 Porta do passageiro

Mantenha a abertura e o fechamento da porta do passageiro de forma flexível. A conexão da barra de balanceamento não se soltou. A porta do passageiro deve ter ângulo de abertura suficiente, limites confiáveis e mecanismo de articulação de lubrificação adequado. O cilindro da porta não deve ter vazamento de ar. Certifique-se de que a porta pode iniciar de forma flexível, os parafusos estão apertados, o interruptor da lâmpada de passo e o interruptor antiesmagamento funcionam normalmente e a porta pode abrir ou fechar dentro de 4-8 segundos. Consulte o correspondente manual de manutenção para a manutenção da porta da tomada elétrica.

Em primeiro lugar, todo o carro foi cortado e reenergizado

(1) Feche a porta através do interruptor de teste;

(2) Pressione o interruptor de teste por muito tempo, então a porta se abre.

(3) Cerca de 7 segundos depois, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes).

(4) Solte o interruptor de teste;

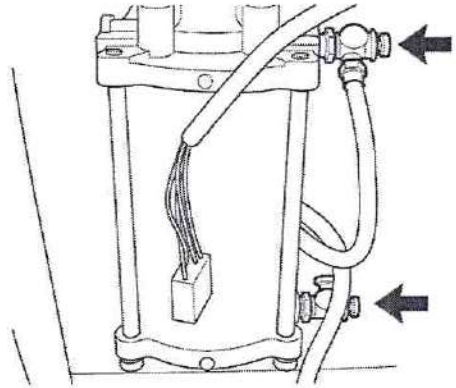
(5) Pressione o interruptor de teste por um longo tempo e, em seguida, a porta se fecha.

(6) Após cerca de 7 segundos, o indicador pisca (a porta dianteira pisca uma vez, a porta do meio pisca duas vezes e a traseira pisca três vezes). Através da inicialização, a ECU registra informações como localização do sensor, número de válvulas e assim por diante.

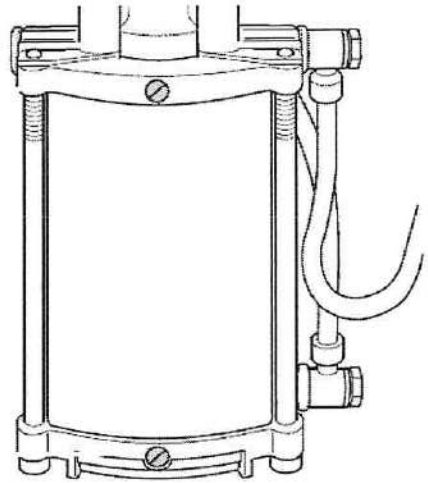
As falhas causadas pelo desvio da posição do sensor podem ser eliminadas.

4.12.1.1 Ajuste de velocidade de abertura/fechamento

(7)Ajuste a velocidade de abertura/fechamento ajustando a válvula de ajuste de velocidade na porta
cilindro para manter uma velocidade constante e modesta.



(8)Ajuste a válvula tampão no cilindro da porta para que a porta abra e feche suavemente.

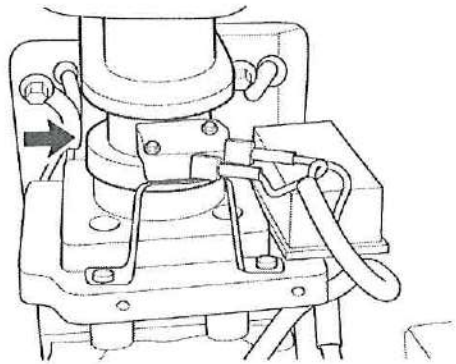


4.12.1.2 Ajuste da função anti-esmagamento

(1) Desconecte a junta do interruptor antiesmagamento, feche a porta e desaperte o parafuso de fixação
do anel antiesmagamento.

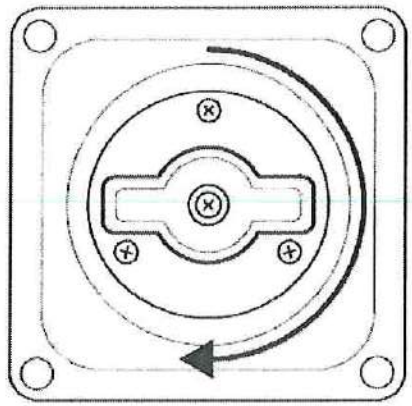
(2) Gire o anel antiesmagamento até que a área da ranhura do anel antiesmagamento fique encostada no interruptor antiesmagamento.

(3) Aparafuse o parafuso de fixação do anel antiesmagamento.



4.12.1.3 Válvula de emergência interna e externa

Verifique se a válvula de emergência interna e externa pode girar normalmente e se a porta de emergência pode abrir e fechar normalmente.



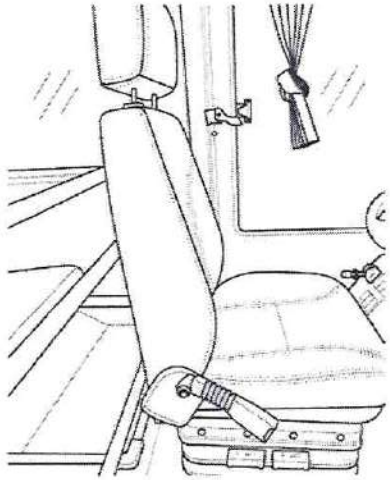
4.12.2 Assentos e Cintos de Segurança

(1) Os cintos de segurança devem ser confiáveis, eficazes e fixados em posição razoável. Os pontos de fixação
deve ter força suficiente.

(2) O assento do motorista e os assentos sem outro assento ou barra de proteção à sua frente no ônibus ou no ônibus de turismo devem ter cintos de segurança com marcas de certificação.

(3) Cada beliche no ônibus dormente deve instalar cinto de segurança de dois pontos.

(4) Cada assento no ônibus escolar deve instalar cinto de segurança de dois pontos.



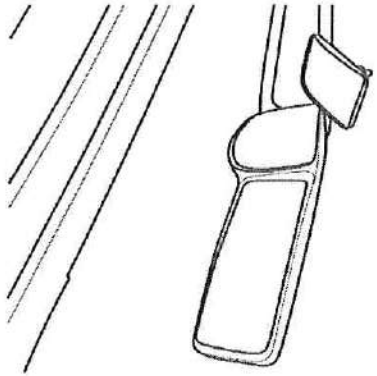
4.12.3 Espelho retrovisor

4.12.3.1 Requisito de instalação

(1) A posição de instalação e o ângulo do espelho retrovisor para fora do veículo baseiam-se a situação do trânsito no lado esquerdo/direito do veículo e dentro de 50 metros da traseira do veículo pode ser vista claramente. A situação de tráfego dentro de 1,5 metros de comprimento e 3 metros de largura do para-brisas deve ser vista claramente do espelho retrovisor frontal.

(2) O espelho retrovisor interno e externo do veículo e o espelho retrovisor frontal devem ser ajustados facilmente e mantidos em sua posição de forma eficaz.

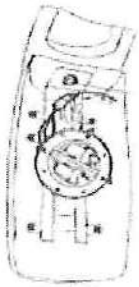
(3) Espelhos retrovisores instalados a menos de 1800mm do solo fora do veículo devem ter função de mitigar impactos quando em contato com pessoas.



4.12.3.2 Manutenção periódica

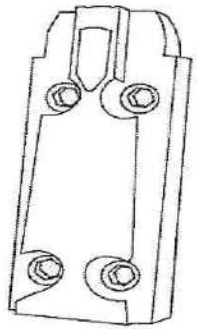
(1)Limpe e verifique o espelho antes de dirigir a cada vez. Ajuste ou substitua o anel de trava se estiver solto.

(2)Verifique o conjunto da lente a cada 3 meses. Aperte o parafuso de fixação da lente a tempo se estiver solto.



(3)Verifique se o suporte de fixação e o parafuso de fixação estão soltos a cada 3 meses.

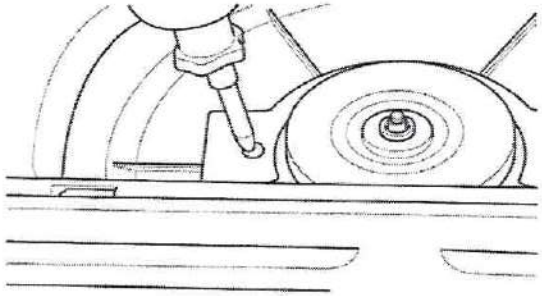
(4)Verifique se o parafuso de fixação da placa de montagem está solto a cada 3 meses.



4.12.4 Escotilha do Telhado

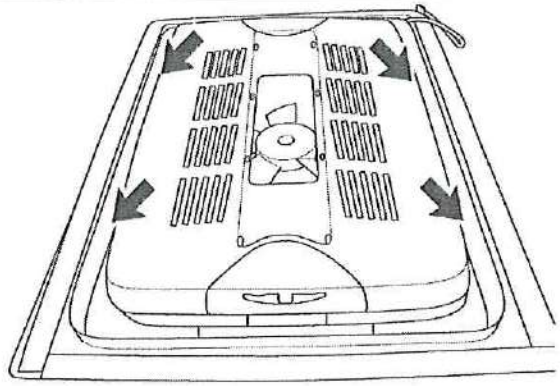
4.12.4.1 Inspeção

(1)Verifique se o motor gira normalmente.

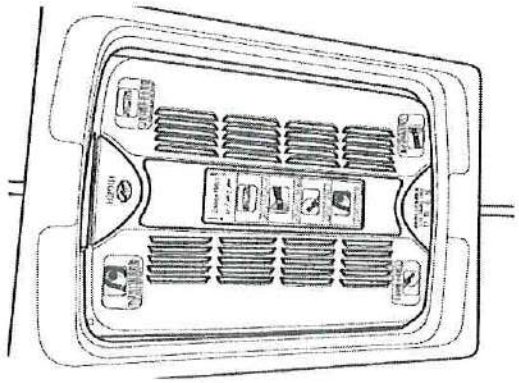


(2) Verifique se a saída de segurança abre e fecha normalmente.

(3) Verifique se a janela de ventilação abre e fecha normalmente.



(4) Verifique se as alças estão completas, fixadas de forma confiável e bem vedadas.



4.12.4.2 Lubrificação

Adicione graxa lubrificante comum ao eixo de ferro.

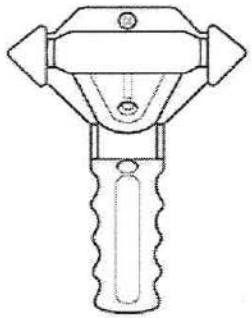
4.12.4.3 Atenções

(1) Não gire a maçaneta vermelha quando não estiver em emergência para evitar danos e influenciar as funções normais.

(2) A saída de segurança deve ser fechada após a manutenção.

(3) A escotilha do teto é uma abertura e uma janela para fuga; como resultado, mais atenção deve ser dada a ela ao verificar. por favor, repare ou substitua-o a tempo se houver algum problema.

4.12.5 Martelo de Emergência



(1) Há martelo de emergência comum e martelo de emergência com sinal de alarme para Higer Ônibus. O martelo de emergência deve ser instalado na posição projetada com suporte firme e conveniente para uso.

(2) Verifique a quantidade de martelo de emergência antes de dirigir e certifique-se de que eles estejam instalados na posição correta.

CAUTION

Bata os quatro cantos e bordas do vidro com a ponta afiada do martelo de emergência e, em seguida, empurre todo o pedaço de vidro para fora da janela. Se você bater no meio do vidro, a rachadura será muito pequena e precisará de mais tempo para quebrar e ir contra a corrente
fuga dos passageiros em pouco tempo. Vidro temperado é geralmente usado para janela lateral, pára-brisa traseiro e porta do passageiro que pode ser facilmente quebrado em pedaços com martelo de emergência. Enquanto o vidro laminado é geralmente usado para pára-brisa dianteiro que pode
quebrado, mas não tão fácil.

4.12.6 Guarda-sóis

Certifique-se de que o pára-sol pode ser puxado e empurrado de forma flexível e travado de forma confiável. O para-sol protegerá o motorista e o passageiro do ofuscamento da luz solar direta e não deverá causar danos ao motorista e aos passageiros em caso de colisão.

4.12.7 Limpador

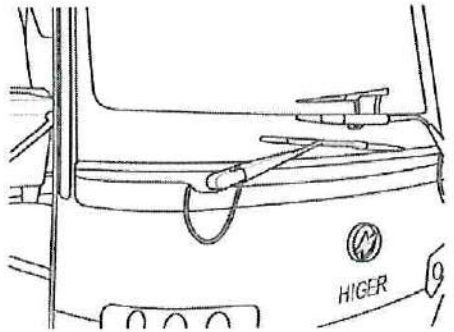
(1) O limpador deve ser desmontado e mantido após trabalhar por 400 horas e o motor escova e comutador também devem ser substituídos.

(2) Adicione óleo lubrificante à parte rotativa de cada componente depois de funcionar por certo tempo.

(3) Verifique regularmente o motor elétrico e os parafusos de cada posição de instalação.

(4) Substitua a lâmina do limpador regularmente (uma vez a cada 6 meses)

(5) É melhor usar o conjunto do limpador em condições secas e ventiladas. Não pode ser pressionado ou entrar em contato com Ph ou substâncias corrosivas.

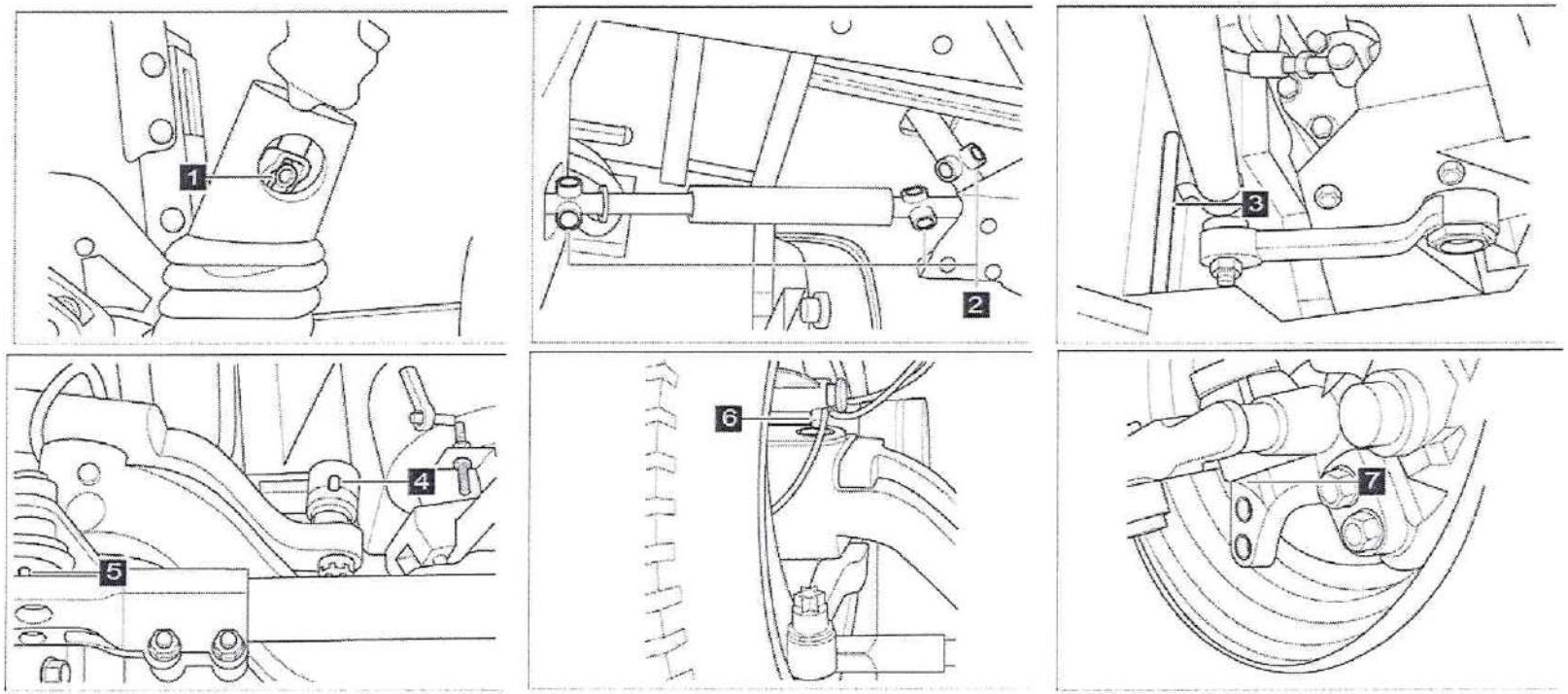


4.13 Lubrificação

4.13.1 Pontos de Lubrificação do Veículo Completo

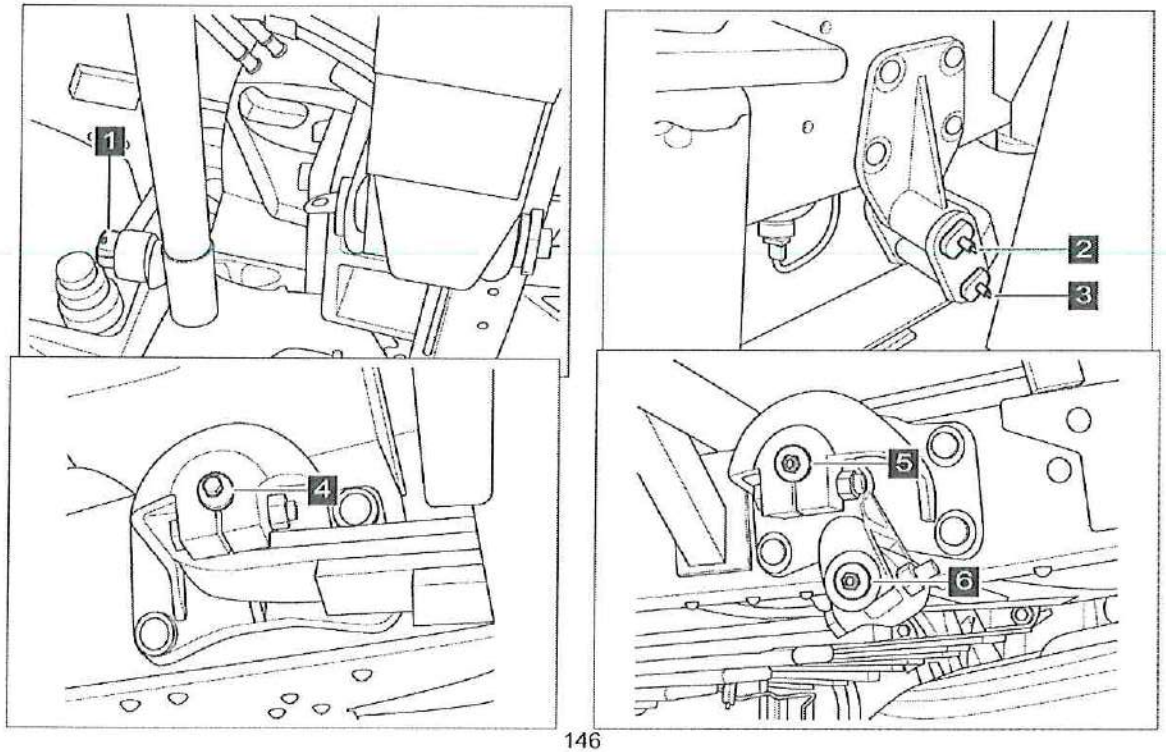
Observação: Adicione graxa lubrificante de lítio 2# de uso geral para pontos de lubrificação de todo o veículo, se não houver requisitos especiais. Como o modelo do produto é variado para o barramento Higer, os pontos de lubrificação apresentados abaixo são apenas para referência. Por favor, consulte o veículo real para os específicos.

4.13.1.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Direção



Não.	Posição	Observação	Não.	Posição	Observação
1	Pino de junta universal de direção eixo motriz		5	Ambas as extremidades da direção tirante	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Pino de junta universal do ângulo transmissão (3)	Direção horizontal dispositivo	6	Parte superior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
3	Extremidade dianteira do link de arrasto de direção	Um	7	Parte inferior do pino rei	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
4	Extremidade traseira do link de arrasto de direção	Um			

4.13.1.2 Pontos de Lubrificação do Sistema de Suspensão (Mola Folha)

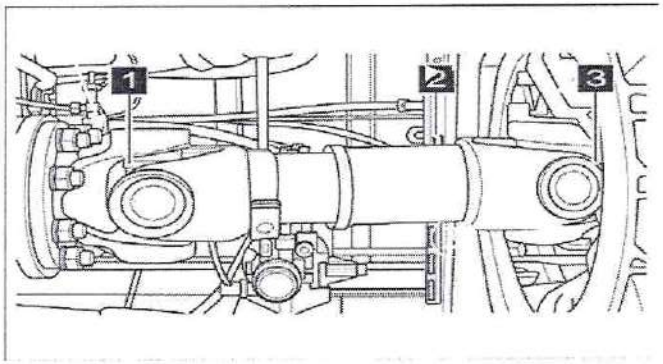


Nã o.	Posição	Observ ação	Nã o.	Posição	Observ ação
1	Extremidade fixa da frente suspensão	Cada um à esquerda e lado direito simetricamente	5	Extremidade fixa do suspensão traseira	Cada um à esquerda e à direita lado simetricamente
2	Ponto superior de amobileendof frente suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	6	Parte superior aextremi dade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
3	Ponto inferior do mobileendof frentesuspens ão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente	7	Inferior de aextremi dade móvel da parte traseira suspensão	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente

4.13.1.3 Pontos de lubrificação do eixo da hélice

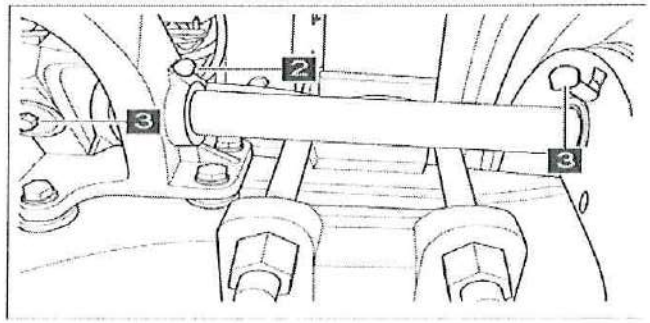
(1) Transmissão

Nã o.	Posição	Observaçã o
1	Junta universal traseira da traseira eixo de transmissão	
2	Caixa estriada da parte traseira eixo de transmissão	



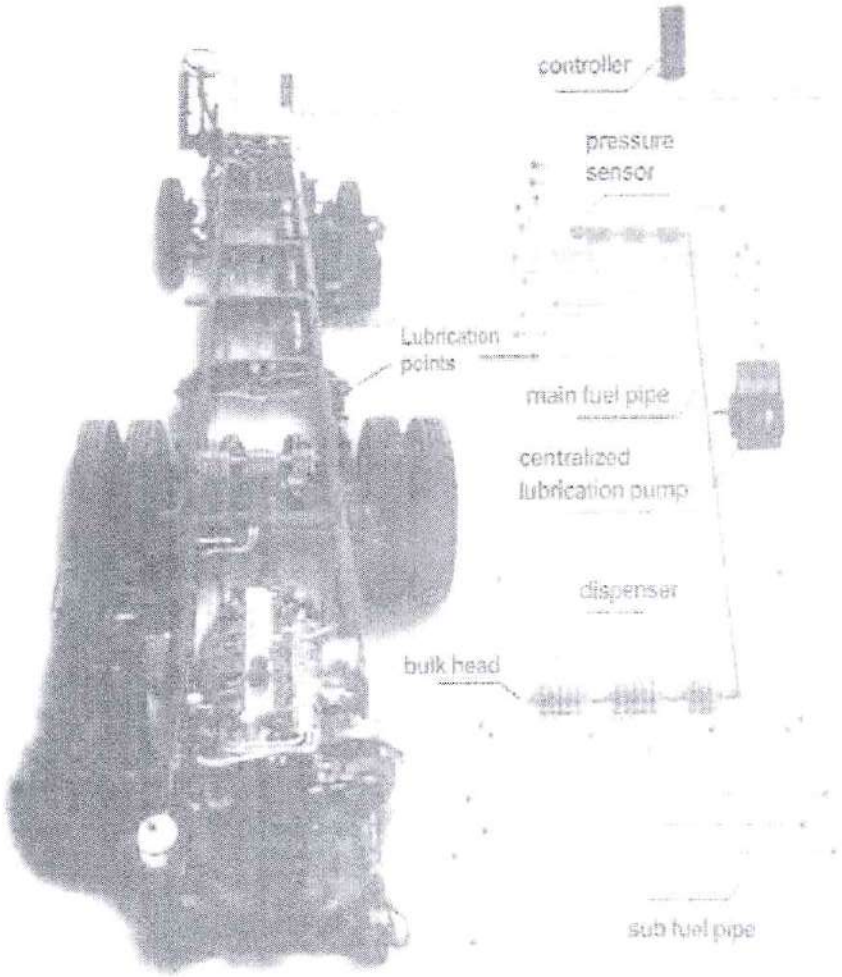
4.13.1.4 Pontos de Lubrificação do Eixo Traseiro

Não.	Posição	Observação
1	Braço de ajuste	Cada um do lado esquerdo e direito simetricamente
2	Árvore de cames (dentro)	
3	Árvore de cames	



4.13.2 Manutenção do Sistema de Lubrificação Centralizado

4.13.2.1 Pontos de Lubrificação do Sistema de Lubrificação Centralizado



Não.	Nome das partes	Observação
1	Link de arrasto de direção	2 pontos para haste simples, 4 pontos para hastes duplas
2	Pino de mola da suspensão dianteira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
3	Pontos de lubrificação superior e inferior da frente pino rei do eixo	2 pontos para cada extremidade geralmente
4	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
5	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo dianteiro	Cada um do lado esquerdo e direito geralmente, nenhum para eixo dianteiro do disco
6	Braço de ajuste do eixo dianteiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo dianteiro de disco
7	Junta da haste do eixo dianteiro	2 pontos em geral, nenhum para frente sem manutenção eixo
8	O eixo do braço de direção intermediário	Um ponto geralmente, nenhum para haste única
9	Pino de mola da suspensão traseira	6 pontos em geral, nenhum para mola pneumática
10	Contraponto da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
11	Base do pescoço da árvore de cames do freio do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco
12	Braço de ajuste do eixo traseiro	Cada um à esquerda e à direitalado geralmente,Nenhum para eixo traseiro de disco

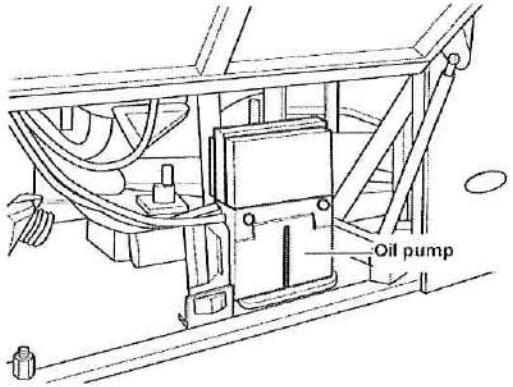
Nãote :

(1) Se houver o terceiro eixo, escolha os pontos de lubrificação de acordo com o tipo de seu freio e consulte o eixo dianteiro.

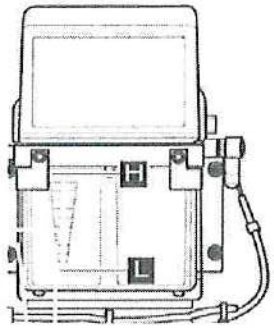
(2) O sistema de lubrificação automática não pode lubrificar todos os pontos de lubrificação do veículo. Alguns pontos de fricção do par de fricção, como eixo de transmissão do veículo, coluna de direção e assim por diante, com movimento rotacional de 360°, ainda precisam ser lubrificados manualmente periodicamente. Usuários deve prestar atenção a estes pontos de Lubrificação na Manutenção.

4.13.2.2 Manutenção

(1) Começara bomba de óleo pelo botão manual e verifique se o motor funciona normalmente. Verifique se há rachaduras ou vazamentos.



(2) Observe o nível de óleo do tanque de óleo lubrificante. Adicione óleo/graxa de lubrificação à escala máxima no tempo se for inferior à escala mais baixa.



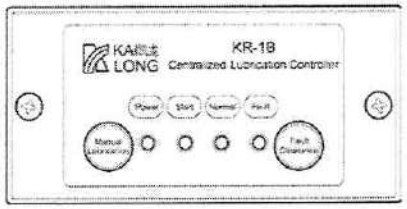
WARNING!

Adicione graxa lubrificante de lítio EP 0#、00#、000# conforme os requisitos. Não adicione graxa de modelo diferente ou outra mistura de óleo/graxa.

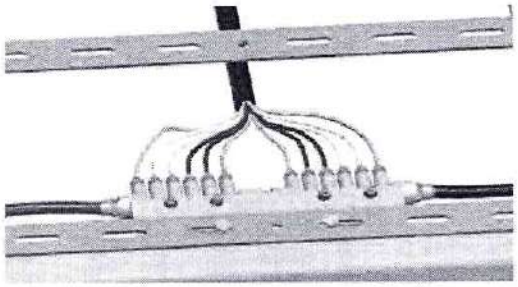
Seleção de graxa lubrificante

Grau NLGI	Temperatura (℃)
000	abaixo de 15
00	-15~-10
0	Acima de -5

(3)Verifique a condição de funcionamento do controlador e se os nódulos indicadores do painel do controlador funcionam normalmente.

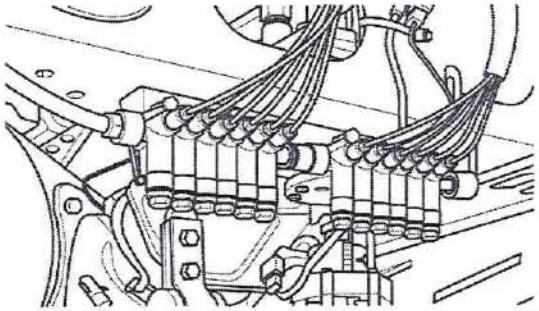


(4)Certifique-se de que o dispensador esteja conectado de forma confiável e que não haja vazamento em cada junta. Certifique-se de que não haja falha de tração, dobra ou desgaste em cada tubo distribuidor.



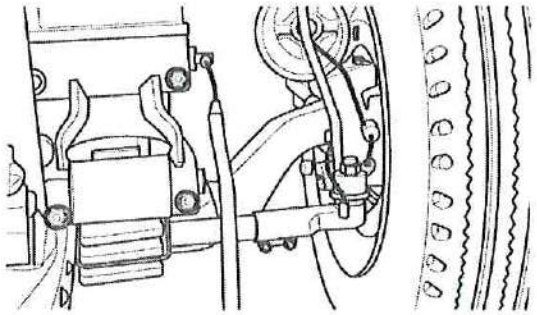
(5)Verifique se está molhado ao redor dos pontos de lubrificação e situação de fluxo de óleo. Se estiver seco, desaperte a junta e pressione o botão manual por 2 minutos e depois solte-o. Observe se o óleo

pode fluir, se não, o tubo de óleo provavelmente está bloqueado. Analise o motivo específico e repare ou substitua o tubo de óleo a tempo.



CAUTION

Posição como eixo de transmissão, junta universal da coluna de direção e polia da correia do ventilador pode instalar o tubo de lubrificação automática e deve ser lubrificado manualmente.



CAUTION

- Se os componentes do par de fricção (como junta da haste e assim por diante) e componentes aderidos pelo tubo de óleo de lubrificação (como tubo de ar e assim por diante) precisarem ser desmontados (substituídos) durante a manutenção do veículo, o sistema de lubrificação deve ser bem mantido.

  significa, você deve desmontar a junta dos componentes do par de fricção ou cortar algumas braçadeiras antes de desmontar esses componentes. E o sistema de lubrificação

deve ser recuperado para seu status original após a substituição dos componentes.

- Desaperte primeiro o parafuso oco ao desmontar a junta de lubrificação dos componentes do par de fricção e mantenha as juntas e o bocal do tubo de distribuição de óleo limpos.

C

(6) Verifique se a tubulação de óleo, linha de energia da bomba de óleo, linha de sinal do sensor de pressão e envelhecimento da tubulação corrugada.

(7) Verifique as condições de trabalho do tubo de óleo principal e tubo secundário. Verifique se o tubo de óleo está bem fixado no chassi ou se há queda, situação quebrada ou dobrada.

5 Itens e Requisitos de Manutenção Específica

5.1 Manutenção sazonal

5.1.1 Manutenção para A/C e Ventiladores Habilitados

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Sistema de ar condicionado	• Mantenha o sistema A/C funcionando por 10~15 minutos e entenda sobre a condição de operação do sistema. • Verifique e registre a condição de operação de cada peça.
2	Evaporador, condensador, carcaça externa dos ventiladores do evaporador	• Limpe o evaporador, as aletas do condensador, a bacia de água e o tubo de drenagem com detergente especial. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. • A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Ventilador do evaporador, ventilador do condensador, alternador, painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos	• Limpe todos os ventiladores, painel de distribuição, painel de controle. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • Inspecione e certifique-se de que todo o equipamento esteja completo e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais. Todos os ventiladores e escova estão completos. Certifique-se de que não haja som anormal e a quantidade de ventilação esteja de acordo com os requisitos quando estiverem funcionando.
4	Compressor, DCDC, conversor de frequência, secador, tubulação de alta e baixa pressão	• Todos os departamentos estão completos e instalados de forma confiável, com desempenho normal de trabalho. • Compressor funciona normalmente, sem som anormal. Refrigerante de ar condicionado e óleo refrigerante atendem aos requisitos; O sistema tem pressão normal alta e baixa. • Verifique e troque o filtro do secador, o desempenho é normal. • As tubulações não apresentam danos, vazamentos ou atritos e a interface é estanque, fixada normativamente. A bainha de isolamento térmico está completa. • DCDC, conversor de frequência, suporte de montagem e outros dispositivos estão intactos e funcionam normalmente, sem danos, folgas ou ruídos anormais, a tensão da correia atende aos requisitos.

5	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	• Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste é acessível.
6	Ventiladores elétricos e ventiladores	• Todo o equipamento está concluído. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fios pendurados.

		• Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são fixados firmemente. • Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações.
7	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todos os componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação e o efeito de resfriamento cumprem os requisitos.
Observação: Ao realizar a manutenção do sistema A/C, o aquecedor também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.2 Manutenção para Sistema de Aquecedor Habilitado

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor, descongelador	• Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. Certifique-se de que os fios de aquecimento não estejam rachados e que não haja depósito de carbono. • Desmonte e lave o filtro de combustível. Mantenha o cartucho limpo e disponível. • Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Tubo de combustível e tanque de combustível não vazam e esfregam. O aquecedor pode ser iniciado ou desligado normalmente. Certifique-se de que não há som anormal quando o aquecedor estiver funcionando. Cada interruptor está disponível. Os indicadores dos instrumentos e alarme estão normais. • O tubo de apoio à combustão e a saída de fumaça são limpos. A saída de ar e a saída de ar de retorno estão normais. • Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
2	Duto de ar de aquecimento, tubo do radiador, ventilação de ar, ventilação de retorno	• O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. Todas as saídas de ar, saídas de ar de retorno e grelhas de proteção estão completas. • Inspecione as aletas do radiador e a tampa protetora. Certifique-se de que eles estão aparados e arrumados. As tubulações e válvulas de água estão completas. Sem vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O manuseio e o controle são eficazes. Os indicadores dos instrumentos são normais. A quantidade de ventilação do sistema e o efeito de resfriamento estão em conformidade com os requisitos.
Nota: Ao realizar a manutenção do sistema de aquecimento, o sistema de A/C também deve ser inspecionado para manutenção sazonal.		

5.1.3 Manutenção sazonal para ar condicionado e ventiladores elétricos

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Evaporador, condensador e ventiladores, carcaça externa dos ventiladores do evaporador de teto	• Limpe as aletas do evaporador e do condensador, ventiladores, bacia de água e águatubos de drenagem. Sem cinzas, desordem, incrustação, óleo, etc. • Inspecione as aletas do evaporador e do condensador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. Os tubos de drenagem devem ser fixados de forma confiável e garantir que a água possa ser drenada suavemente. • Ventiladores e escovas do evaporador e condensador são bons. Certifique-se de que não haja som anormal e que eles possam funcionar sem problemas. A quantidade de ventilação deve cumprir os requisitos. • A carcaça externa do evaporador de teto não deve ser danificada. As tiras de borracha de vedação para todos os componentes devem estar completas e disponíveis. Certifique-se de que não há vazamento de água. • Os parafusos de cada componente são completos e fixados de forma confiável. Aplique graxa nos pontos de lubrificação.
2	Duto de ar, janela de ar de retorno da ventilação do A/C, tela do filtro	• Limpe o duto de ar, ventilação do ar condicionado, janela de ar de retorno. Lave a tela do filtro. Sem cinzas, desordem, incrustações, óleo, etc. • A janela de ar de retorno e a tela do filtro estão completas. A filtração é eficaz. O duto de ar não está danificado e solto. A conexão é selada. A fixação é confiável. • Todas as saídas de ar condicionado estão completas com os mesmos padrões. O ajuste está disponível.
3	Tubos de alta e baixa pressão, compressor de ar, DCDC, conversor de frequência	• As tubulações não estão danificadas e os conectores estão firmemente presos. Certifique-se de que não há vazamentos e atritos. A fixação é confiável e as mangas de isolamento térmico estão completas. • O compressor de ar pode funcionar sem problemas Certifique-se de que não há som anormal. O refrigerante A/C e o óleo refrigerante cumprem os requisitos. O filtro secador pode funcionar bem. A pressão alta e baixa do sistema A/C é normal. • DCDC, conversor de frequência, controlador e suportes instalados estão completos e não danificados e soltos. Certifique-se de que eles funcionem bem e que não haja som anormal quando estiverem funcionando. Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
4	Painel de distribuição, painel de controle, chicote de fios, instrumentos.	• Limpe o painel de distribuição e o painel de controle. Sem depósito de cinzas, incrustações, etc. • Inspecione e certifique-se de que todos os equipamentos estejam completos e o desempenho operacional seja normal. A instalação é firme e confiável. • Certifique-se de que todos os chicotes de fios não estejam danificados, esfregados e pendurados. Certifique-se de que as peças de controle e os fusíveis estejam completos e válidos. As indicações dos instrumentos e alarme são normais.
5	Ventilador elétrico, ventilador de ventilação	• Todos os equipamentos estão completos. Certifique-se de que não estejam danificados e deformados. As capas de proteção estão completas. A fechadura é confiável. Os fios e os postes de ligação estão completos. Sem fio pendurado. • Funcionando normalmente e certifique-se de que nenhum som anormal. Todos os parafusos instalados são

		fixados firmemente. • Limpe a aparência e certifique-se de que não haja depósito de cinzas e incrustações. Aplique graxa.
6	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável e em conformidade com os regulamentos. Todo componentes funcionam sem problemas. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. O manuseio e o controle são eficazes. As indicações dos instrumentos são normais.
Observação: Após a manutenção sazonal do sistema de ar condicionado, o sistema de condensação pode ser desligado, se necessário.		

5.1.4 Manutenção Sazonal para Sistema de Aquecedor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Aquecedor	• Limpe o depósito de carbono da vela de ignição. • Desative as unidades de aquecimento. Corte a energia de controle do aquecedor. Marque os fios de emparelhamento e amarre os fios de forma confiável.
2	Encanamento de combustível e tanque de combustível, encanamento de água de aquecimento	• Drene o tanque de combustível do aquecedor e limpe o tanque de combustível e o filtro de combustível. Tanque de combustível e tubos de combustível são fixados de forma confiável. • Limpe e arrume os tubos do radiador. Desligue a válvula de esfera e drene a água nos tubos de aquecimento.
3	Inspeção final	• Desligue em conformidade com os regulamentos e drene o óleo e a água nos tubos. Ligue corretamente e conserte de forma confiável.

5.1.5 Manutenção de prevenção de alta temperatura para resfriamento do motor e sistema de dissipação de calor

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Motor, Controlador de Motor e Radiador (incluindo tanque de expansão), bomba de água, tubos de água e passagens de água	• Remova a deposição de calcário na passagem de refrigerante com detergente especial. Cada passagem de água é clara e desobstruída. • Inspecione as aletas do radiador. Certifique-se de que eles estão aparados e não danificados. • Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Inspecione o motor, controlador do motor, radiador, tubos de água e bomba de água quanto a danos e vazamento de água. Os canos de água não estão pendurados e esfregados. O coletor de vento e o defletor de calor estão completos. • Cada parafuso de fixação e haste de suporte são fixados de forma confiável. • Encha o refrigerante conforme necessário.
2	Ventiladores e suportes ATS	• Os dispositivos estão completos e a fixação está em conformidade com os regulamentos. Ventiladores e suportes estão completos. Certifique-se de que eles podem funcionar normalmente, não estão danificados e deformados, não há som anormal, os fios não estão pendurados. • Todos os parafusos fixos estão completos e fixados de forma confiável.
3	Inspeção final	• Todos os dispositivos do sistema estão completos. A instalação é confiável com os regulamentos. Certifique-se de que não há vazamentos no sistema. • O líquido de arrefecimento está em conformidade com o padrão. Certifique-se de que não há vazamento de água. A temperatura do líquido de arrefecimento sobe dentro da faixa normal.

5.1.6 VeículoDefendendo a manutenção de congelamento

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Tubulação de ar	• Limpe o sistema de tubulação de ar, depois drene a água acumulada e remova a escala de água. • Os dispositivos estão completos e podem funcionar bem. Certifique-se de que não há incrustações e água acumulada. Inspecione a entrada de ar da bomba da porta e certifique-se de que não haja água acumulada. O óleo não deve ir para o compressor.
2	sistema de refrigeração	• Bomba de água, radiador e tubos de água estão completos. Certifique-se de que não há danos e vazamento de água. As tubulações de água são conectadas de forma confiável. • Limpe as passagens de água. Aplique o líquido de arrefecimento anticongelante usado no inverno.
3	Dispositivo descongelador (antiembaçante)	• O dispositivo de descongelador (antifog) é bom. O aquecimento e a ventilação são normais. • As passagens de ar e as aberturas estão completas. A conexão é confiável e não está danificada. • Mantenha todos os componentes limpos e certifique-se de que não haja sujeira e desordem.
4	Óleo lubrificante	• O óleo da transmissão final deve estar em conformidade com o padrão no inverno e o nível do óleo deve atender aos requisitos.
5	Inspeção final	• Os dispositivos estão completos. A fixação é confiável e o desempenho pode estar em conformidade com o padrão.

5.1.7 Inspeção do Sistema de Segurança

Realizar inspeção de segurança antes de atividades importantes e festivais. O conteúdo operacional detalhado é o seguinte:

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Veículo completo	• A aparência é organizada e os dispositivos estão completos. Certifique-se de que não há vazamento de água, vazamento de óleo, vazamento de ar e vazamento de eletricidade. Todos os componentes do veículo devem estar completos, intactos e eficazes. As peças de conexão devem ser fixadas de forma confiável. O logotipo no teto do veículo, porta, carroceria e vidros das janelas deve ser o mesmo e completo.

2	Sistema de direção	• O volante pode ser girado no máximo ±10 graus do meio. • Inspecione o pino da junta esférica do tirante lateral quanto a frouxidão. Certifique-se de que os parafusos e porcas de cada componente estejam bem apertados. Os contrapinos estão completos. O bloqueio é confiável. • O mecanismo de direção é manuseado facilmente e pode girar de forma flexível. Durante a condução, certifique-se de que não há trepidação, desvio de direção, sensação de estrada fraca e outras situações anormais. Os parafusos limitadores de direção são completos e confiáveis. Quando as rodas são giradas até o limite, elas nunca devem ser interferidas com outros componentes. Depois que os volantes são virados para a esquerda ou para a direita, eles devem ser capazes de corrigir automaticamente para que o veículo possa funcionar em linha reta. • Toe-ine ângulo de direção devem estar em conformidade com os regulamentos, consulte respectivamente "4.5.8 Ajuste da convergência" e "4.8.5.2 Ajuste do ângulo de direção".

3	Sistema de travagem	• O desempenho do freio de serviço e do freio de estacionamento deve estar de acordo com os regulamentos, respectivamente, em "4.9.1.2 Teste de desempenho do freio". • O curso livre do pedal atende aos requisitos e não deve ser superior a 700N para obter o efeito máximo de frenagem. • A pressão do ar do tanque de ar é normal. Certifique-se de que o tanque de ar não vaze. A válvula de retenção e a válvula de drenagem de esgoto estão instaladas firmemente e funcionando de forma confiável. • O alarme de baixa pressão pode funcionar normalmente e não vaza. Quando a pressão do ar é inferior a 0,55MPa, pode funcionar bem.
4	Iluminação, lâmpadas de sinalização e outros equipamentos elétricos	• Os equipamentos elétricos são instalados firmemente e completos. • Quantidade,a cor e as posições das lâmpadas estão em conformidade com os regulamentos. • Lâmpadas de sinalização e instrumentos funcionam bem. • Quando medido na posição que fica a 2 m do veículo e 1,2 m do solo, o nível sonoro da buzina é de 90 dB(A) ~ 115 dB(A). • V1(km/h) indicada no velocímetro e a velocidade real V2(km/h) deve obedecer à relação:0≤V1 – V2≤ (V2/10) + 4 km/h, entretanto não deve ser inferior aos requisitos técnicos antes da manutenção.
5	Pneu	• A pressão do ar dos pneus deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu. Certifique-se de que nenhuma pedra pequena e pregos de ferro estejam embutidos na superfície do pneu. • Pisoa profundidade dos pneus do volante não deve ser inferior a 3,2 mm e a profundidade do piso dos outros pneus não deve ser inferior a 1,6 mm. • Pneuas lonas nunca devem ser expostas na superfície do pneu devido à abrasão parcial. Danos e cortes com 25 mm de comprimento ou capazes de expor o alicate de pneus nunca devem ser encontrados na superfície ou nas ranhuras do pneu. • Pneuespecificações e padrões de piso do mesmo eixo devem ser os mesmos. As especificações dos pneus devem estar em conformidade com os regulamentos da fábrica do veículo e a abrasão do pneu do mesmo eixo deve ser quase a mesma. • Os recaps nunca devem ser usados nos volantes. • Os pneus devem caber com a velocidade máxima projetada. • Pneucarga não deve ultrapassar a carga nominal. A pressão do ar de enchimento deve cumprir os requisitos quando os pneus são carregados. • Quando a velocidade máxima projetada for superior a 120 km/h, o equilíbrio dinâmico das rodas deve ser testado e em conformidade com os requisitos técnicos relativos. Para mais informações, consulte "4.6.3 Inspeção do Desbalanceamento das Rodas " Faça o teste de balanceamento dinâmico a cada 30.000 km. O contrapeso não deve ser superior a 300g. A quantidade do contrapeso não deve ser superior a 3. • As porcas das rodas e do semi-eixo devem estar completas e apertadas de acordo com o torque de aperto necessário. Para obter mais informações, consulte "4.6 Roda e Pneu".

6	Corpo	• Técnicoas condições da carroceria do veículo e da área do motorista devem garantir espaço de trabalho normal para o motorista e segurança para os passageiros ou carga. • A carroceria do veículo deve ser fixada com firmeza e durabilidade. Fratura, ferrugem e deformação óbvia nunca devem ser encontradas no chassi e na carroceria do veículo. Os parafusos e rebites nunca devem ser perdidos e soltos. A conexão entre a estrutura e o corpo deve ser fixada firmemente. • A conexão entre o piso e o corpo deve ser bem vedada. Medidas eficazes são eficazes para evitar que os gases de escape entrem no interior. O piso e os assentos devem ser fortes o suficiente. Assentos e corrimãos devem ser instalado com firmeza e confiabilidade. O tipo de assento cujo espaçamento do assento pode ser ajustado longitudinalmente ao longo da corrediça não deve ser adotado.

		• Espinhas pontiagudas que possam machucar alguém nunca devem ser encontradas dentro ou fora da carroceria do veículo. Todos os interiores do veículo devem ser retardadores de chama.
7	Cinto de segurança	• Os cintos de segurança devem ser confiáveis e disponíveis. A posição de instalação deve ser razoável. O ponto de fixação deve ter força suficiente. • Os bancos do condutor dos autocarros de longo curso e dos autocarros de turismo devem estar equipados com cinto de segurança. Assentos, em frente aos quais não há outros assentos e guarda-corpos, devem ser equipados com cintos de segurança. A marca de certificação deve ser vista no cinto de segurança. • Cada beliche deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para o vagão-leito. • Cada assento deve estar equipado com um cinto de segurança de dois pontos para ônibus escolar.
8	Espelho retrovisor	• A partir do espelho retrovisor externo, o motorista deve ser capaz de ver claramente a situação do tráfego nos lados esquerdo e direito da carroceria do veículo e a área a 50 m de distância da carroceria traseira. Do retrovisor baixo, o motorista deve conseguir enxergar uma área com 1,5 m de comprimento e 3 m de largura sob o vidro do para-brisa dianteiro. • O espelho retrovisor externo e o espelho retrovisor baixo devem ser fáceis de ajustar e podem manter suas posições. • O espelho retrovisor instalado a menos de 1800 mm do lado de fora deve ser capaz de absorver os choques quando alguém colidir com ele.
9	visor solar	• A pala de sol pode ser puxada e empurrada de forma flexível com função de travamento confiável. A pala de sol deve ser capaz de proteger o condutor do sol e nunca deve ferir o condutor em caso de colisão.
10	Descongelador, dispositivo de desembaçamento	• As conexões do desembaçador e do dispositivo de desembaçamento devem ser confiáveis. Descongelador e dispositivo de desembaçamento podem funcionar Nós vamos. A função de descongelamento de aquecimento do espelho retrovisor é confiável.
11	Limpador	• O limpador pode funcionar normalmente. A área de operação pode garantir uma boa visão para o motorista. Após desligar, os limpadores podem retornar às suas posições originais.
12	Porta de segurança, janela de segurança e saída de segurança	• A porta de segurança e a janela de segurança podem ser abertas e fechadas facilmente. Certifique-se de que o travamento seja confiável e eles não abrirão sozinhos. Os óculos devem estar completos e intactos. • A porta do passageiro assistida por sistema de energia também pode ser aberta manualmente em caso de falha. Em caso de emergência, quando o veículo estiver parado e a porta do passageiro for destravada, todas as portas do passageiro devem poder ser abertas por válvulas de emergência internas e externas. Os interruptores de emergência devem ser instalados em posições acessíveis e seguras com sinais óbvios. • Lâmpada indicadora ou dispositivo de alarme deve ser equipado no veículo para lembrar ao motorista que a porta do passageiro está aberta. Esta lâmpada de sinalização pode ser usada para uma porta de passageiro ou várias portas de passageiro. • Cada porta do passageiro deve ter função anti-esmagamento. Para porta dividida, tiras de vedação de borracha devem ser instaladas nas bordas da porta do passageiro que prendem facilmente os passageiros. • O vidro de segurança deve ser equipado no ônibus. O vidro laminado deve ser aplicado para o para-brisa dianteiro e o vidro temperado pode ser usado para outros vidros. • A área do motorista deve garantir a visão frontal e lateral para o motorista. Protetor solar ou filme adicional não podem colar no para-brisa dianteiro.
13	Extintor de incêndio, martelo de segurança	• Instale os extintores de incêndio e os martelos de segurança em locais específicos. Certifique-se de que eles estejam à mão e que os suportes estejam instalados firmemente. Perto da porta de proteção e da janela de segurança, deve haver sinais vermelhos e

		métodos. Quando o extintor estiver dentro de sua validade, a pressão deve estar na faixa normal.

5.2 Manutenção de Estoque

5.2.1 Manutenção antes do Estoque

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Lavagem E limpo aveículo.	• Limpe completamente o interior do veículo, a carroçaria e o chassis. • Limpe os artigos diversos no porta-malas e no porta-malas.
2	Inspecione o óleo e o líquido.	nível de óleo de direção, nível de óleo do eixo traseiro, bateria de energia, ultracapacitor e assim por diante, devem atender aos requisitos técnicos e prestar atenção aos seguintes assuntos: • A bateria de energia ou o capacitor SOC devem ser mantidos em 50%-80% e a energia suplementar deve ser fornecida uma vez por mês. • No inverno ou em áreas frias, o líquido de arrefecimento do motor deve ser substituído de acordo com a temperatura ambiente para evitar o congelamento do motor ou do tanque de água.
3	Verifique o vazamento.	• Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
4	Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu.	• A pressão do ar do pneu deve estar em conformidade com os requisitos da superfície do pneu.
5	Desligue a energia de todo o veículo.	• Virardesligue a chave geral mecânica ou desconecte o terminal negativo da bateria e a chave de manutenção de alta tensão.
6	Pare e bloqueie.	• Feche todas as janelas e portas do passageiro, acione o freio de estacionamento e trave todas as portas
7	Requisitos de estacionamento e local	• Os veículos devem ser armazenados na garagem, para armazenamento aberto, é necessário ter uma capa protetora e prestar atenção à ventilação, à seca e à estanqueidade. • Deve haver instalações de combate a incêndio ao redor. • Os veículos devem ser mantidos longe de fontes de água e fogo de alta temperatura.

5.2.2 Manutenção durante o Estoque (Mensal)

Não.	Item de manutenção	Exigência técnica
1	Inspecione o óleo e o líquido.	• O nível do óleo refrigerante, o nível do óleo da direção, o nível do óleo do eixo traseiro e assim por diante devem atender aos requisitos técnicos.
2	Verifique o vazamento.	• Sem vazamento de óleo, vazamento de água e vazamento de ar no veículo.
3	Ventilação do veículo.	• Abra as janelas do veículo para ventilar até armazená-lo.

4	Verifique a condição de vedação	• Verifique se há vazamento de água no interior do veículo, no porta-malas e no compartimento elétrico.
5	Verifique o extintor.	• Inspecione a pressão do extintor portátil no veículo. Se a pressão indicar a área vermelha, substitua o extintor portátil. Substitua o extintor que está estocado há mais de 2 anos, independentemente de a pressão do extintor estar normal ou não.
6	Carregamento do veículo	• Ligue o interruptor de manutenção de alta tensão, ligue a bateria e a fonte de alimentação do interruptor principal, e adicione SOC a 70% - 80%.
7	Lubrificação do veículo.	• Aplique graxa nos pontos de lubrificação por sistema de lubrificação automática.
8	Verifique o sistema de direção e freio antes de dar partida	• Inspecione se o sistema de direção e o sistema de freio podem funcionar bem antes de dar partida no veículo. • Mantenha o veículo rodando a uma velocidade inferior a 60 km/h até atingir 10 km. • Execute conforme exigido no Manual do Usuário e preste atenção se cada sistema pode funcionar normalmente.
9	Teste o ar condicionado e o sistema de aquecimento.	• Execute o comissionamento do A/C por cerca de 10 minutos no verão e o comissionamento do sistema de aquecimento por cerca de 10 minutos no inverno.
10	Manuseio anormal.	• Lide com falhas anormais em tempo hábil. Estoque os veículos novamente de acordo com os requisitos acima, se não falhas anormais encontradas.
11	Manutenção adicional para armazenar mais de 6 meses.	• Inspecione e ajuste a pressão de ar do pneu, Verifique todos os tubos de borracha quanto ao envelhecimento, sempre que os veículos estiverem estocados por 6 meses. • Realize uma Manutenção Completa toda vez que o veículo estiver estocado por 12 meses e um teste geral do veículo na linha de teste. • Substitua o líquido de arrefecimento, a graxa do sistema de engraxamento centralizado, o fio termossensível do extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 24 meses. • Substitua os pneus do veículo completo sempre que o ônibus estiver estocado por 36 meses. • Substitua o extintor automático sempre que o veículo estiver estocado por 48 meses.

5.2.3 Manutenção para Veículo Habilitado

Se o veículo for armazenado por mais de 6 meses, a manutenção completa deve ser realizada para o veículo antes da operação. Se o veículo for armazenado por menos de 6 meses, a manutenção deve ser realizada de acordo com os requisitos de manutenção durante o armazenamento.

Apêndice

Apêndice1 Item de Substituição do Conjunto Principal e Intervalo para Periódicos Manutenção

Apêndice1.1 Potência do ultracapacitor Bateria

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Aowei	Todas as séries	Controlador de ar condicionado	36 meses				
		Compressor de ar condicionado (contendo garrafa seca)	36 meses				
		Ventoinha	36 meses				
		Ventilador centrífugo na parte inferior do caixa de capacitância	36 meses				
		Placa elétrica (placa de carbono, suporte, tira)	36 meses				
		Cilindro e escudo	36 meses				
		Interruptor de indução magnética, válvula solenóide e pneumática triplo	36 meses				
		Isolador	36 meses				
		Nó mestre	72 meses				
		Nó filho	72 meses				
		Sensor de temperatura	72 meses				
		Fonte de alimentação isolada	72 meses				
		Chicote de barramento CAN	72 meses				

Microvast	Sistema de gerenciamento térmico Zephyr	Refrigerante	24 meses	50% Etileno GlicolSolução aquosa			
		Refrigerante suplementar	R134a				

Apêndice1.2 Condução motor

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Siemens	Ímã permanente síncrono	Rolamento com lubrificação	140.000 km/24 meses				
Jing Jin	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses	50% Etilenoglicol Solução aquosa			
Prestolita	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	50.000 km/24 meses	40% de água desionizada + 60% de etilenoglicol			
Lvkon	Ímã permanente síncrono	Refrigerante	24 meses				

Apêndice1.3 Compressor de Ar

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Marca	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Sorl	Compressor de ar elétrico	Óleo lubrificante	30.000km/12 meses		CH-4 e óleo acima	S	Tipo de óleo
		Elemento do filtro de óleo lubrificante	30.000km/12 meses			S	
		Elemento de filtro silencioso	40.000 km				
		Elemento do filtro de ar	40.000 km				
		Óleo lubrificante	40.000 km/6 meses	Solução aquosa de etileno glicol 50%	Klüber Summit DSL 68		Substitua primeiro 20000km/3 meses
		Elemento do filtro de ar	40.000 km/6 meses				

1154-8

Naili	Compressor de ar elétrico	Elemento do filtro de óleo lubrificante	80.000km/12 meses				
		Separador de óleo e gás	80.000km/12 meses				
		Válvula de retorno de óleo	80.000km/12 meses				
		Selos e conjuntos de juntas	80.000km/12 meses				

Apêndice1.4 Eixo

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que ocorrer primeiro)				
Mérito	Série inteira	Óleo de engrenagem	Óleo mineral: 80.000-160.000 km/1 ano (ônibus) 80.000 km/1 ano (ônibus escolar) 40.000 km/1 ano (ônibus da cidade) Óleo sintético: 200.000-400.000 km/4 anos (ônibus) 400.000 km/3 anos (ônibus escolar) 160.000 km/2 anos (ônibus da cidade)		≥-12℃ SAE J2360 85W/140 ≥-26℃ SAE J2360 80W/90 ≥-40℃ SAE J2360 75W/90	S	
			Óleo mineral: 60.000-120.000 km/1 ano (ônibus) 60.000 km/1 ano (ônibus escolar) 30.000 km/1 ano (ônibus da cidade) Óleo sintético: 150.000-300.000 km/4 anos (ônibus) 300.000 km/3 anos (ônibus escolar) 120.000 km/2 anos (ônibus da cidade)		≥-12℃ API GL-5 85W/140 ≥-26℃ API GL-5 80W/90 ≥-40℃ API GL-5 75W/90		
ZF (1)	A, AV e RL Series	Óleo de engrenagem	180.000 km/36 meses	Lista de Lubrificantes ZF TE-ML 12	ZF Ecofluido X SAE 80W-9		Região de alta temperatura: 20.000 km /24 meses
	Eixo elétrico AVE	Óleo lubrificante	60.000 km/24 meses				
	Série inteira	Graxa de cubo	500.000 km/48 meses		RENOLIT LX-PEP 2 RENOLIT LX-N EP 2 RENOLIT LX-NHU 2		Cubo da unidade sem cubo: 500.000 km/ 24 meses
Outras	Série inteira	Acionamento final gerar óleo	40.000km/12 meses	API GL-5, temperatura mais baixa: -26℃ 80W-90 -13℃~40℃ 85W-90 Alta temperatura 55℃ 85W-140		S	
		Huboi (I Lubrificação a óleo livre de manutenção extremidade da roda)	100.000 km/12 meses				
		Graxa de cubo (extremidade de roda comum)	20.000km/3 meses				

		Extremidade de roda livre de manutenção com lubrificação com graxa	/				Não há necessidade

Observação:

(1) Por favor visitewww.zf.com/lubricants para ZF TE-ML Lista de Lubrificantes

Apêndice1.5 Direção caixa

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Manutenção de rodagem (para substituir ou não)	Observação
		Item de substituição	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
BOSCH	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	240, 000km/24 meses		ATF220		
Outras	Caixa de direção	Óleo hidráulico e elemento filtrante	80, 000km/12 meses		ATF220		

Apêndice1.6 Outros

Marca	Modelo	Manutenção periódica		Grau de óleo	Modelo de óleo recomendado	Correndo em manutenção (para substituir ou não)	Observação
		Me substitua Item	Intervalo (Km/mês, o que vier primeiro)				
Ventilador hidráulico	JTEKT	Óleo hidráulico	12 meses	ATF220			
Ar condicionado refrigerante				R134a/R407C			De acordo com Modelo de ar condicionado
Ar condicionado compressor	BIZTER	Óleo lubrificante	36 meses	BSE55			
	BOCK	Óleo lubrificante	36 meses	SE55			
Líquido de limpeza				banho de vidro			
Sistema de ar quente		Refrigerante	24 meses				

Sistema de travagem		Secador de ar	12 meses				

Apêndice2Tabela de Torque de Aperto para Rosca de Veículo Fixadores

Tamanho da rosca	Torque de aperto Nm (Nível de desempenho 8,8)	Torque de aperto Nm (Nível de desempenho 10,9)
M6*1.5(Fio grosso)	9~11	12~14
M8*1.5(Fio grosso)	21~25	29~35
M8*1.25(Fio fio)	22~27	32~39
M10*1.5(Fio grosso)	41~51	58~71
M10*1.25(Fio fio)	45~55	63~77
M10*1(Fio fio)	46~56	65~79
M12*1,75(Fio grosso)	73~89	105~128
M12*1.5(Fio fio)	75~92	106~130
M12*1.25(Fio fio)	78~96	113~138
M14*2.0(Fio grosso)	122~149	160~195
M14*1.5(Fio fio)	126~154	178~218
M16*2.0 (Rosca grossa)	182~222	247~290
M16*1.5(Fio Rosca)	199~243	265~311
M18*2.5(Fio grosso)	243~285	380~437
M18*1.5(Fio Rosca)	287~336	397~457
M20*2.5(Fio grosso)	389~456	486~548
M20*1.5(Fio fio)	396~465	540~596

Observação: Os dados nesta tabela são citados do padrão nacional QC/T518-2007.

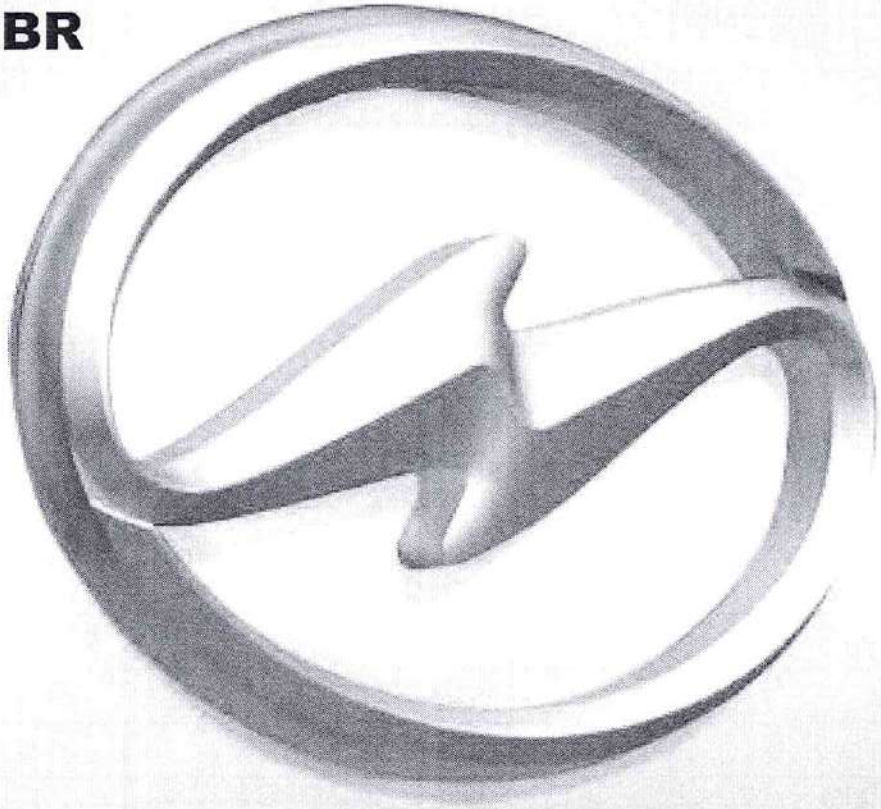
1157-28

HIGER

TEVX
Motors Group Ltda

USER'S MANUAL

AZURE A12BR



Ao usuário

Bem-vindo ao HIGER BUS. HIGER BUS é um fabricante de ônibus mundialmente famoso. Com seu revolucionário projeto de ônibus de fácil acesso e sistemas computadorizados, o HIGER BUS representa o melhor em tecnologia, projeto e práticas de fabricação de ônibus.

Este manual foi escrito para familiarizá-lo, o motorista, com os vários recursos e técnicas de operação deste veículo. Lembre-se de que este manual se destina a ser um complemento do programa de treinamento de motoristas de seu empregador, não um substituto dele.

Estude este manual completamente antes de tentar dirigir o ônibus. Alguns dos recursos e procedimentos descritos aqui podem não ser de sua responsabilidade direta, mas é útil que você tenha um conhecimento geral do ônibus e de todos os seus sistemas para conduzi-lo com segurança.

Com o desenvolvimento contínuo e as necessidades da sociedade, HIGER BUS continuará otimizando o produto, e continuará adicionando novos produtos, portanto, após um período de tempo, o manual pode ser diferente do modelo e especificação reais, por favor, tome o objeto real como padrão , preste atenção à maioria dos usuários e compreensão.

A-8511

Declaração Especial

TODOS OS DIREITOS
RESERVADOS.

NENHUMA PARTE DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA EM QUALQUER FORMA OU POR QUALQUER MEIO SEM PERMISSÃO PRÉVIA POR ESCRITO DA HIGER LIMITED.

COPYRIGHT © 2020 HIGER BUS COMPANY LIMITED

CONTENTE

Para Do utilizador 1
Especial Demonstração 2
CAPÍTULO 1: Resumo 5
1.1 Regras para Motoristas 5
1.2 AVISOS, CUIDADOS E AVISOS 6
1.3 Em um relance de Aparência 7
1.4 Do motorista Área 8
1.5 Frente Direita Compartimento 9
1.6 Elétrica Traseira Compartimento 10
1.7 Traseira Compartimento 11
1.8 Veículo Em formação Placa de identificação 12
CAPÍTULO 2: Segurança 13
2.1 Disposições Gerais de Segurança 13
2.2 Segurança do motorista Área 15
2.3 Segurança dos Passageiros ' Área 18
CAPÍTULO 3: Operação 21
3.1 Manual Trocar 21
3.2 Chaves 25
3.3 Ligar e ligar Desligado 27
3.4 Do motorista Área 36
3.5 Passageiro Área 75

CAPÍTULO 4: Dirigindo 79
4.1 Introduzir o Ônibus 79
4.2 Verifique antes Dirigindo 80
4.3 Comece o Motor 85
4.4 Dirigir e Acelerar 87
4.5 Freio e Parque 91
4.6 Operação em Ambiente Especial 92
CAPÍTULO 5: Manutenção 100
5.1 Tipos do Manutenção 100
5.2 Rotina manutenção 103
5.3 Método de Manutenção 107
CAPÍTULO 6: Especificação 117
Parâmetros 117

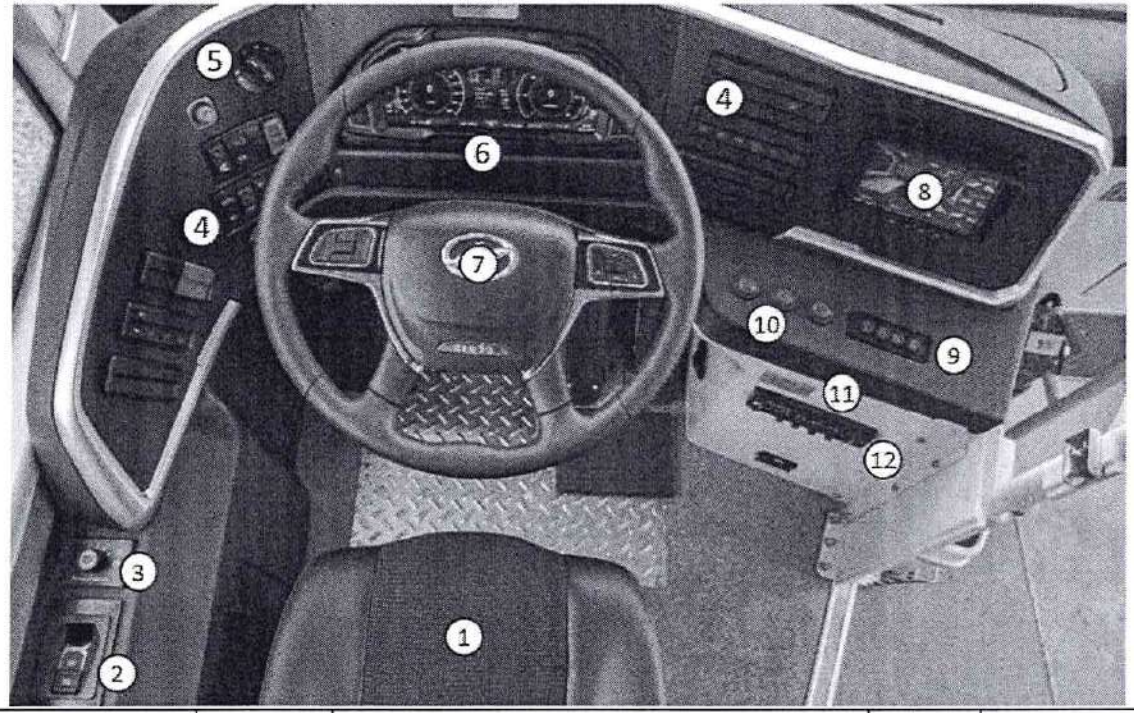
CAPÍTULO 1: Resumo

1.1 Regras para motoristas

1. Sem excesso de velocidade.
2. Sem fadiga ao dirigir.
3. Sem parada em ponto morto.
4. Operação com certificações.
5. Possuir conhecimentos básicos de veículos.
6. Realize estritamente a manutenção de rotina.

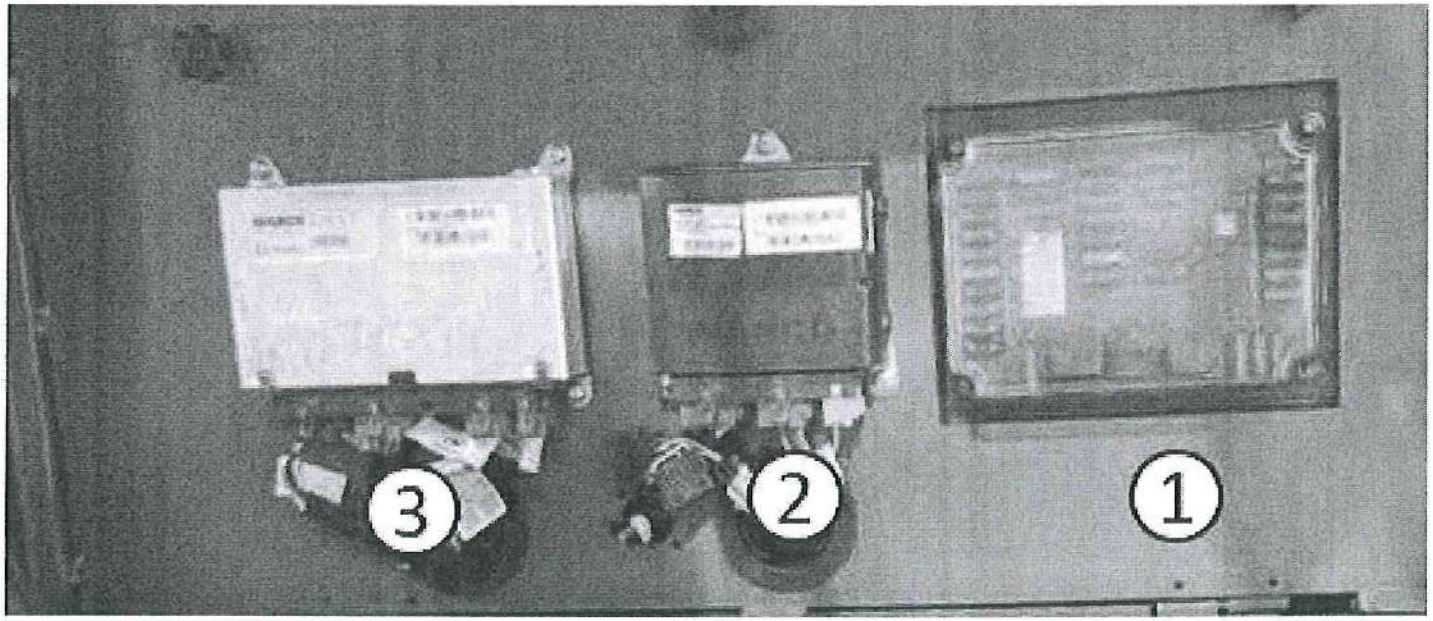
9-0911

1.4 Área do Motorista



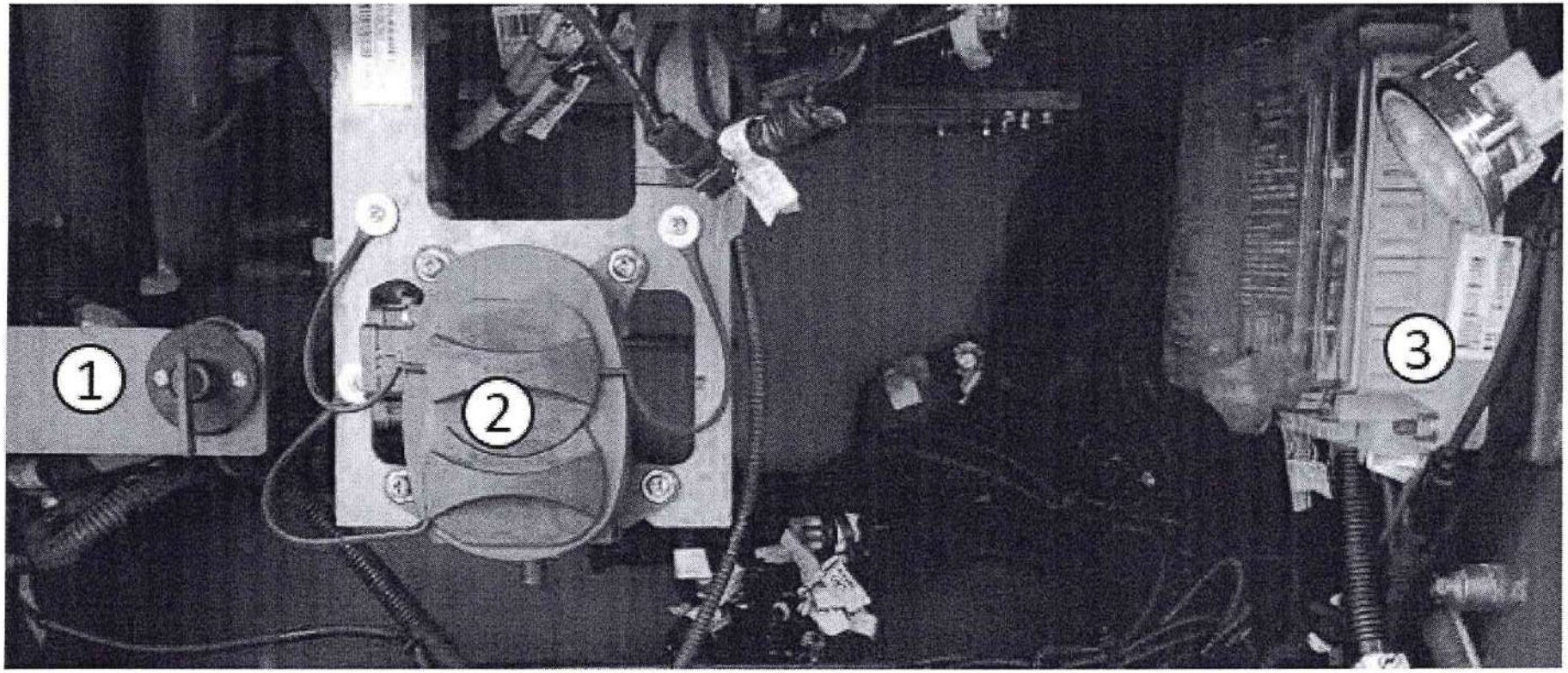
1	Assento do motorista	2	EPB	3	Controlador de degelo
4	Rocker Switch	5	Chave de combinação	6	Conjunto de instrumentos
7	Volante	8	Monitor reverso	9	Alavanca de mudança
10	Interruptor de porta	11	Lubrificação de	12	Transmissão

1.5 Compartimento frontal direito



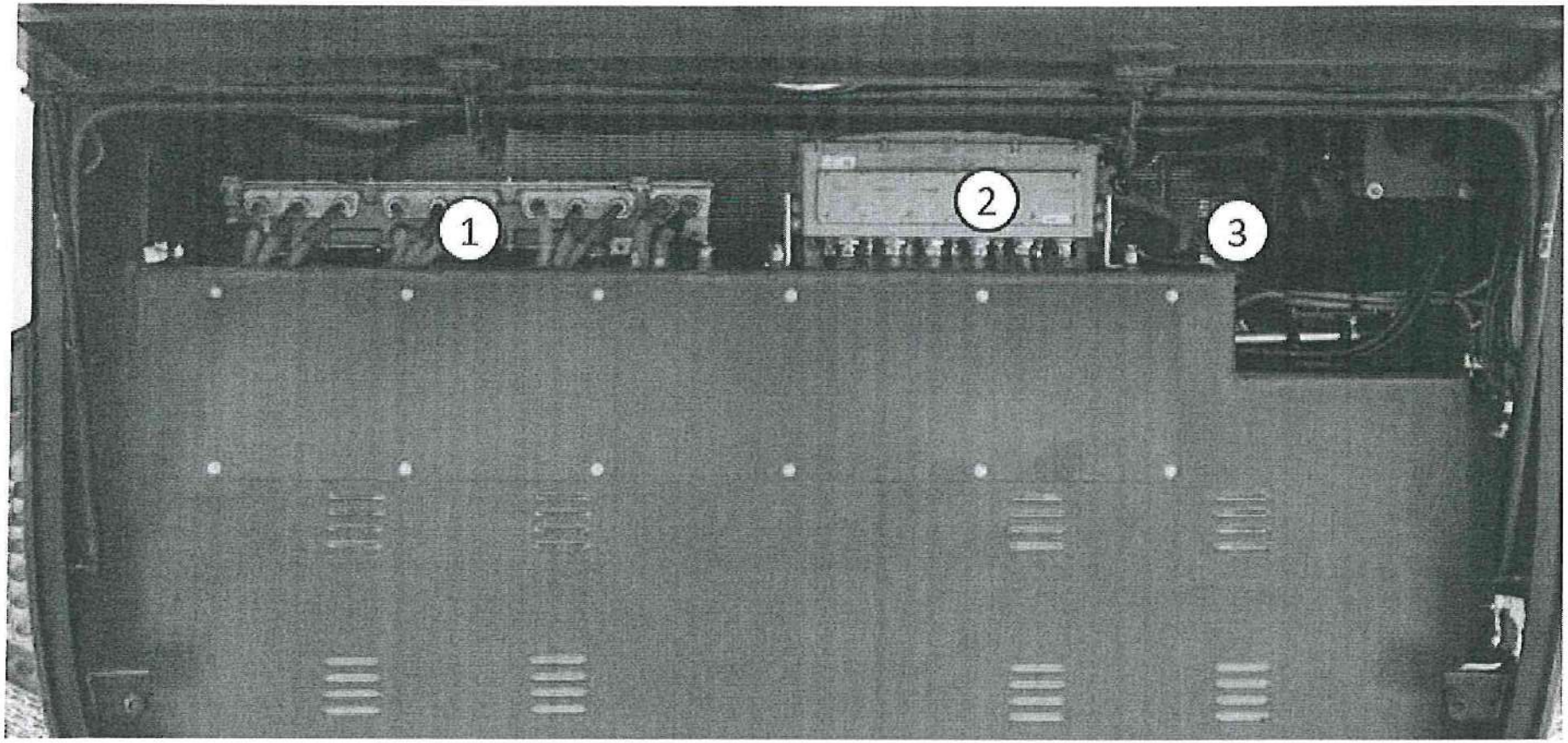
1	Caixa de Fusiveis	2	Módulo ABS	3	Módulo ECAS

1.6 Compartimento elétrico traseiro



1	Chave manual	2	Tomada de carregador	3	Caixa de chave de força

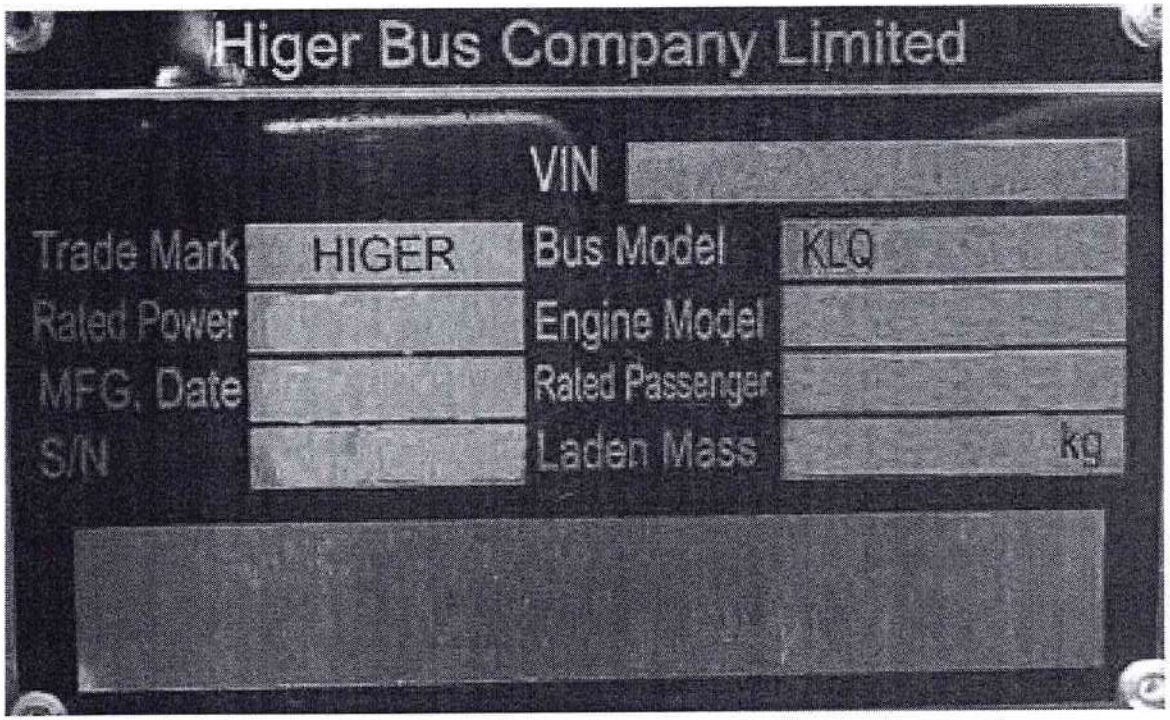
1.7 Compartimento Traseiro



1	MCU	2	4 em 1	3	EVCU

1163.2

1.8 Veículo Placa de identificação de informações



A placa de identificação contém algumas informações básicas deste veículo. Como código VIN, código S / N, modelo de barramento e assim por diante. Se o problema surgir, forneça ao Departamento de Serviços da HIGER as informações básicas acima e a HIGER encontrará a solução mais rapidamente.

CAPÍTULO 2: Segurança

2.1 Disposições Gerais de Segurança

1. Vocês deve ter uma carta de condução válida emitida pelo LTO local.

2. Vocês deve conduzir apenas em boas condições, estado e humor com o propósito de conduzir da melhor forma.

3. Se você dirige depois de tomar drogas, remédios ou beber, a possibilidade de um acidente aumentará, então você deve pegar um táxi ou ônibus, ou pegar carona com seu amigo. Dirigir depois de beber pode resultar em acidente. Isso porque você sofrerá de diminuição da visão, reação lenta e julgamento enfraquecido. Portanto, nunca dirija depois de beber.

4. Quando a chave de ignição estiver ligada, nunca deixe seu automóvel nem deixe crianças sozinhas no automóvel, pois elas podem brincar com o dispositivo de controle de direção e causar um acidente.

5. Examine os pneus e suas pressões para ver se há desgaste excessivo, pressão baixa ou alta dos

pneus, qualquer uma das quais pode resultar em explosão inesperada e lesões corporais. Faça isso pelo menos duas vezes por

mês. Ou examine a pressão dos pneus antes de dirigir ou quando a carga do automóvel precisar ser aumentada e encha os pneus conforme necessário. Isso prolongará notavelmente a vida útil dos pneus e fará com que seu automóvel atenda aos requisitos de segurança do projeto. Não se esqueça de calibrar a pressão dos pneus sobressalentes ao enchê-los.

6. Veículo líquido e lubrificante aplique líquido e lubrificante de acordo com o ciclo e as especificações exigidas. Ou pode prejudicar o seu automóvel e até resultar em ferimentos pessoais.

7. Substitua o óleo do motor conforme necessário. Substitua o óleo de motor usado por óleo de motor qualificado dentro do tempo de condução e viagem especificados. Isso prolongará a vida útil do motor. Aplique o óleo do motor corretamente de acordo com a temperatura de trabalho, ou o motor pode ser seriamente danificado. Os danos não pertencem à garantia de manutenção.

8. Verifique o nível do líquido refrigerante no tanque de expansão. Verifique o nível do líquido refrigerante todas as semanas para evitar ser pego despreparado ao dirigir.

9. Use este automóvel em conformidade com os regulamentos de trânsito locais.

1165-19

2.2 Segurança da área do motorista

1. Cinto de segurança do assento do motorista

O cinto de segurança pode proteger o motorista e os passageiros de lesões em acidentes. Sempre aperte o cinto de segurança antes do movimento.



- Ajuste o banco do motorista antes de colocar o cinto de segurança.
- O cinto de segurança não deve ser torcido.
- Um cinto de segurança não pode ser compartilhado por mais de uma pessoa. Não danifique o cinto de segurança com coisas duras ou frágeis. A inclinação excessiva impedirá que o cinto de segurança se estenda ou retraia normalmente.
- Insira o pino do cinto no encaixe vermelho na parte inferior do encosto até ouvir o som de um clique. Pressione o botão conforme a seta indica que o pino foi rebatido para que as correias sejam soltas.

- Verifique regularmente para garantir que não haja danos.

Aperte os parafusos com força e preencha o selante ao redor dos parafusos para fixá-los com mais firmeza.

- Os cintos de segurança danificados não podem ser reparados, mas sim substituídos, o que deve ser feito num centro de assistência autorizado.

2. Martelo de segurança (para o motorista)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar o pára-brisa e escapar.



Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para se partir em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

3. Extintor de incêndio portátil



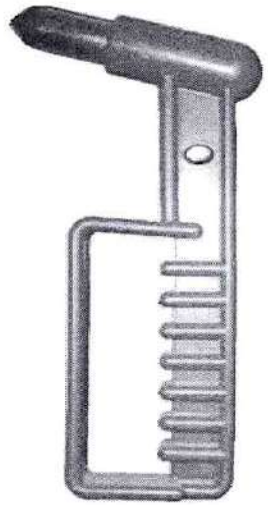
Retire a vedação de chumbo e puxe o anel de seguro, pressione o manípulo de pressão para que o agente extintor de incêndio.

Fique na direção do vento ao usar extintores de incêndio. Segure o meio do extintor com a mão esquerda e puxe o anel de seguro na parte superior da manivela de pressão com a mão direita para que a vedação de chumbo saia. Aponte o bico para a parte de queima mais severa (pontos de origem do fogo, mas não manchas de chama) e pressione o manípulo de pressão, o agente extintor de incêndio será emitido. Mire na raiz da chama e avance rapidamente até que todas as chamas se apaguem.

2.3 Segurança da área de passageiros

1. Martelo de segurança (para passageiro)

Em caso de emergência, use o martelo de segurança para quebrar a janela lateral para escapar.



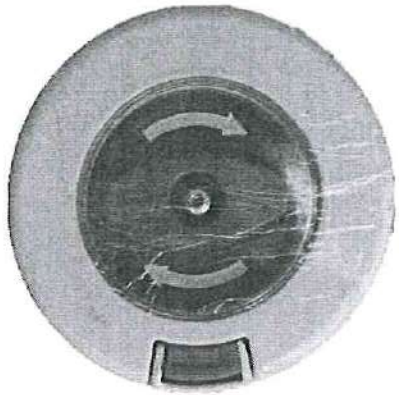
Como a parte central da janela de vidro temperado é mais resistente do que as laterais, bata nas laterais e direcione a ponta do martelo em um ângulo, especialmente no meio da parte superior. Bata-o até que apareçam rachaduras para quebrá-lo em pedaços. Os saltos de sapatos femininos também podem ser usados para esse fim, caso faltem martelos. Quanto mais fino o salto, mais eficaz será para quebrar o vidro.

CUIDADO

Verifique se todos os martelos estão nas posições corretas antes de dirigir todos os dias.

2. Válvula de emergência das portas

Em caso de emergência, gire o interruptor de emergência vermelho no sentido horário para sangrar o ar da bomba e empurre a porta com a mão. Gire a chave no sentido anti-horário até sua posição inicial antes do controle normal da porta.

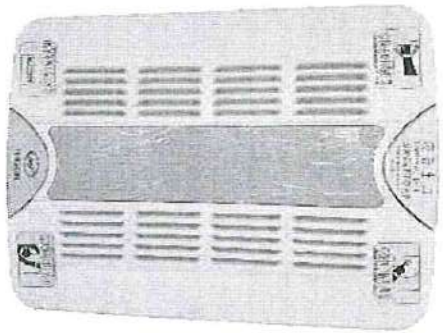


⚠ CUIDADO

A abertura da tampa ou a válvula em funcionamento fará com que o alarme toque

3. Saída de emergência (teto)

As aberturas de ventilação, localizadas nos cantos da cobertura, funcionam como fontes de ventilação e também como saídas de emergência em caso de capotamento de ônibus.



Empurre as molduras da alça para cima e levante a escotilha vários centímetros para ventilação. Para fechar a escotilha, puxe

para baixo nas molduras da alça.

Saída de Emergência

1. Empurre os dois lados das molduras da alça para a posição superior

2. Quebre a tampa do botão de liberação, gire-o no sentido horário para a posição de desbloqueio e vire a escotilha.

Reiniciando a escotilha de escape

1. Puxe a escotilha fechada.

2. Gire o botão de liberação vermelho para a esquerda até que esteja travado.

3. Puxe para baixo as molduras da alça.



AVISO

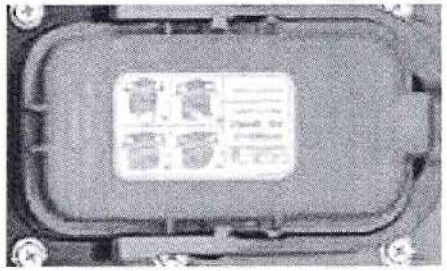
Não abra a escotilha do telhado completamente, a menos que seja uma emergência.

0169

CAPÍTULO 3: Operação

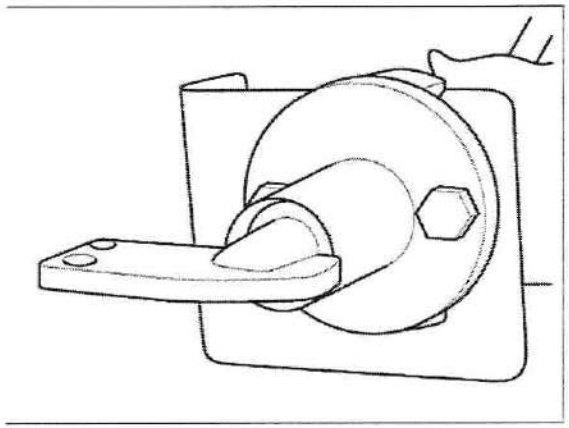
3.1 Chave manual

Há interruptor de alta tensão e interruptor manual da bateria.



O interruptor de alta tensão, usado para controlar equipamentos de alta tensão, está localizado no compartimento elétrico traseiro.

Para usar o interruptor manual da bateria em situações normais, primeiro desligue a ignição e verifique se o motor desligou. Levante a pequena porta de acesso, que está localizada no painel de acesso à bateria maior. A porta é acionada por mola e permanecerá aberta. Alcance a abertura e, com um movimento rápido e preciso, mova a alavanca da chave para baixo.



CUIDADO

A menos que haja uma emergência, nunca desligue o interruptor manual da bateria quando o motor estiver funcionando, ou PODEM OCORRER DANOS ELÉTRICOS GRAVES! Se possível, sempre desligue a chave de ignição primeiro. Aguarde um minuto após o motor ser desligado antes de desligar o interruptor manual da bateria! O ECM pode perder informações importantes se esta prática não for seguida.

Instruções de operação para interruptor de alta tensão

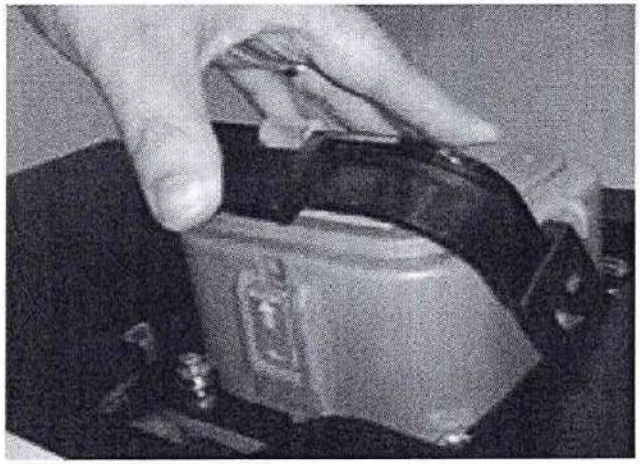
1. Retire a peça de segurança e puxe a alça meio redonda



2. Pressione o botão com força e puxe a alça semi-redonda.



3. Puxe a alça meio redonda para a posição vertical.



4. Retire o interruptor de alta tensão.



3.2 Chaves



1. Abra a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a esquerda pode abrir a porta da frente.
- Pressione o botão superior para abrir a porta da frente.

2. Feche a porta com o interruptor do motor:

- Vire a tampa e revele o orifício da fechadura;
- Em seguida, insira a chave no orifício da fechadura e a volta de 90 ° para a direita pode abrir a porta da frente;
- Pressione o botão abaixo para fechar a porta da frente.



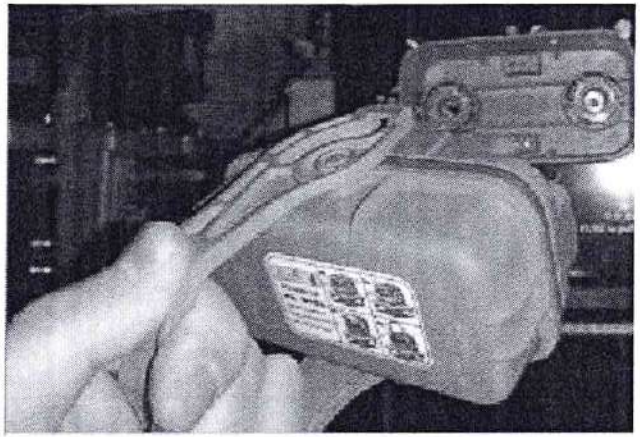
PERCEBER

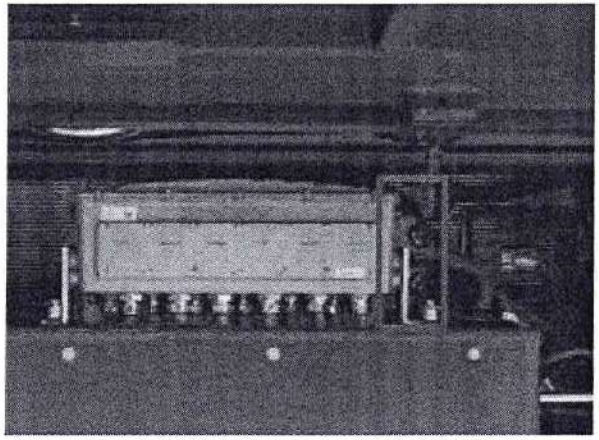
Uma vez que a porta é trancada com a chave, qualquer controle eletrônico ou pneumático da porta é inválido.

3.3 Ligar e desligar

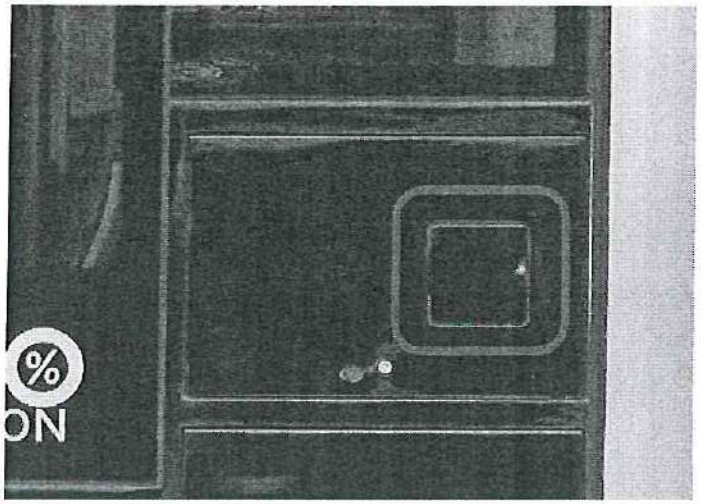
Ligar

1. Abra o compartimento traseiro e você encontrará o plugue de serviço. Conecte o plugue de serviço e empurre as alças, clique, o que significa que a conexão de alta tensão está OK, conforme as imagens abaixo.





2. Abra o compartimento elétrico traseiro (Traseiro Esquerdo) e gire a chave manual de "OFF" para "ON".



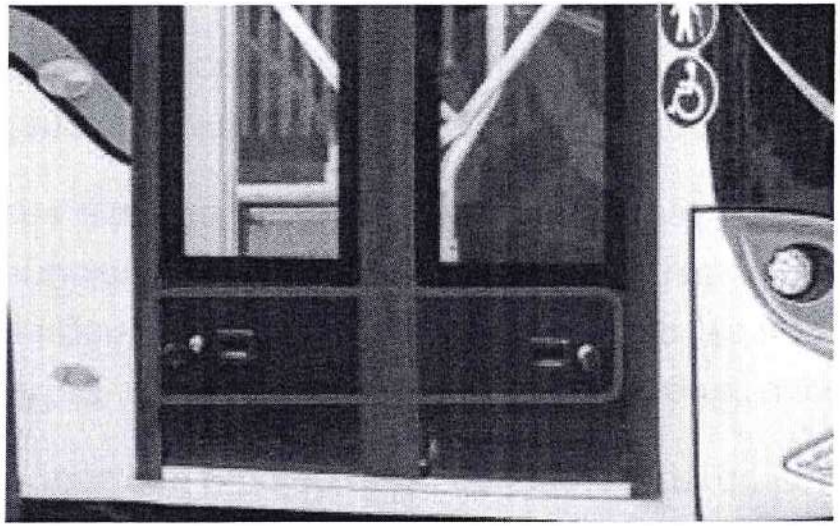


3. Abra a porta do passageiro. Existem duas maneiras de abrir a porta.

a. Pressione o botão preto no lado esquerdo frontal do ônibus.

b. Abra a tampa da válvula de emergência ao lado da porta do passageiro e gire a válvula de emergência do "estado nivelado" para o "estado vertical". Em seguida, abra a porta da frente até o fim manualmente. Em seguida, volte a válvula de emergência do "estado vertical" para o "estado nivelado", feche a tampa da válvula de emergência.

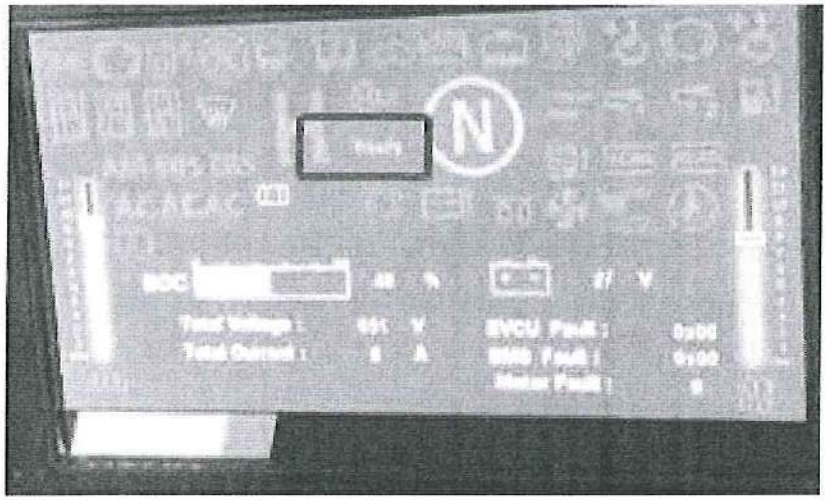
(Atenção: mantenha distância da porta da frente nesta etapa, ou será impactado pela porta quando o sistema da porta inflar)



4. De volta ao assento do motorista, pressione o botão “Power”.

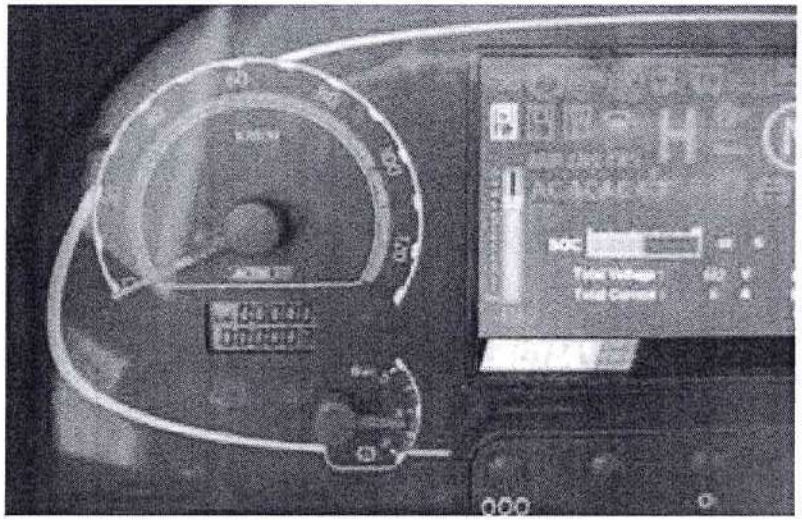


5. Quando todos os indicadores estiverem normais, não haverá nenhum aviso, aguarde 10 segundos e pressione a chave "ON", espere o indicador "Pronto" acender e, em seguida, ligue com sucesso. Feche todas as portas até que o indicador da porta no instrumento desapareça.

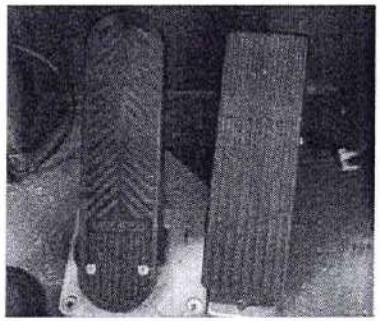


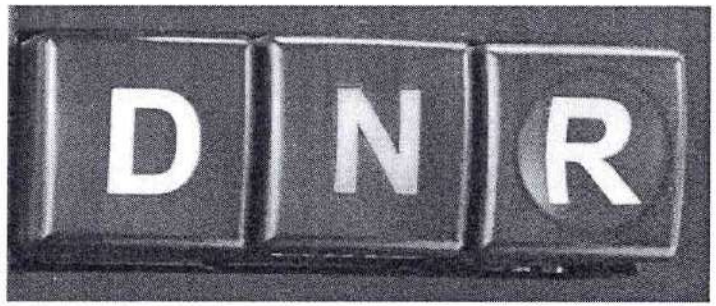
6. Há um interruptor EPB no lado esquerdo do banco do motorista. Pressione a chave EPB para liberar e o indicador "P" desaparecerá.





7. Pise no pedal break (pedal esquerdo) e, em seguida, pressione o shift “D” para avançar ou o shift “R” para retroceder. E então pise no pedal do acelerador (pedal direito) lentamente para dirigir o ônibus.



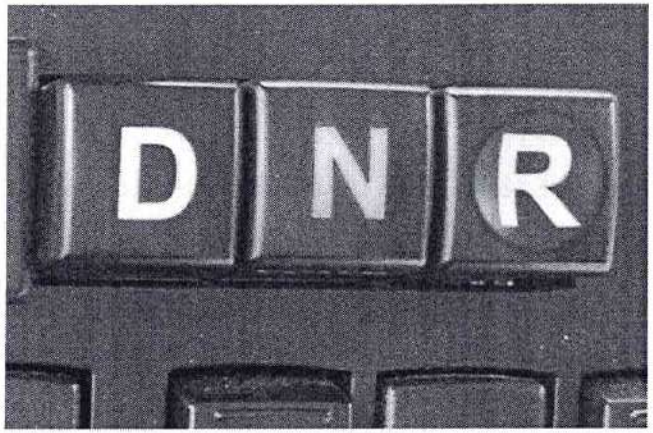


8. Pressione “N” shift quando você chegar ao destino e puxe para trás o freio de mão.

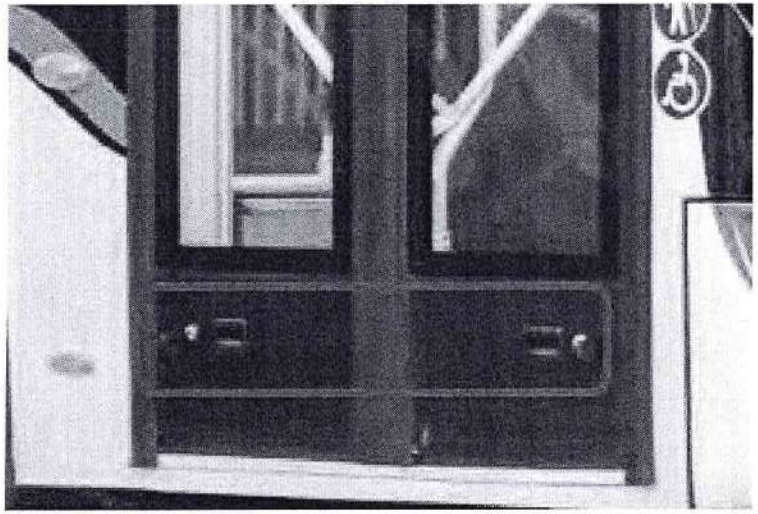


Desligar

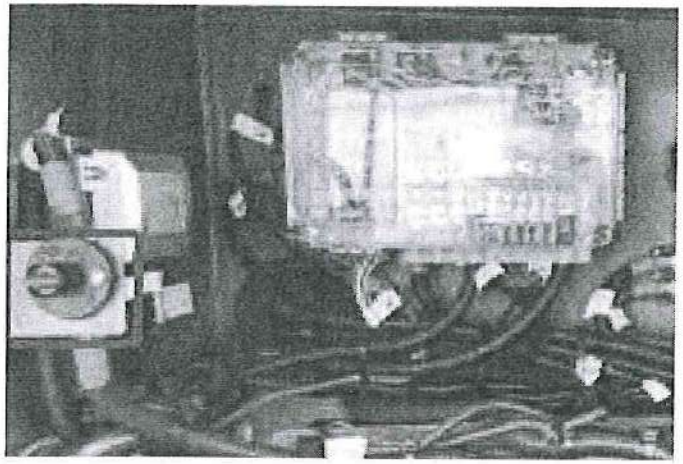
1. Certifique-se de que a quebra de mão está puxada para trás e a mudança está na seleção “N”. Pressione o botão “Desligar” e, em seguida, pressione o botão liga / desliga para desligar o barramento e o instrumento será desligado.

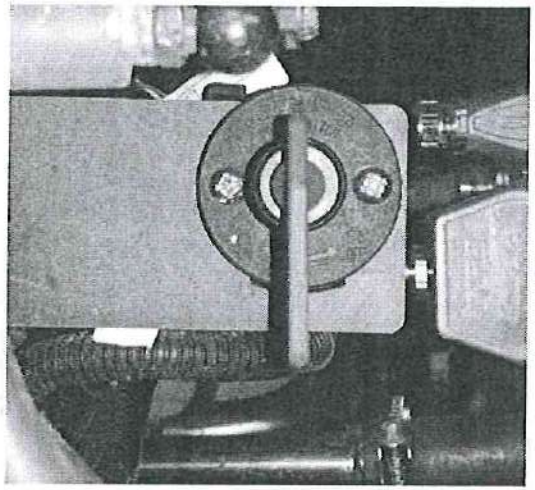


2. Feche a porta do passageiro com a chave.



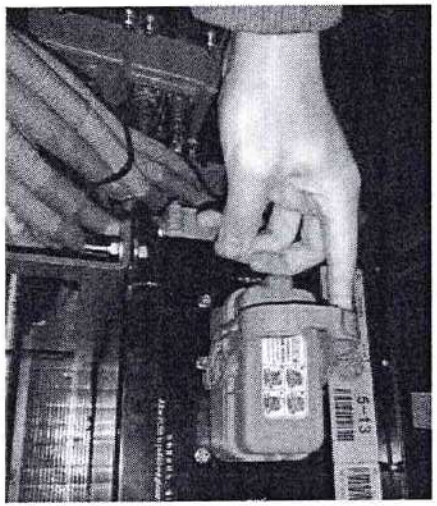
3. Vez o interruptor de baixa tensão de “OFF” para “ON”. E feche a porta do compartimento.





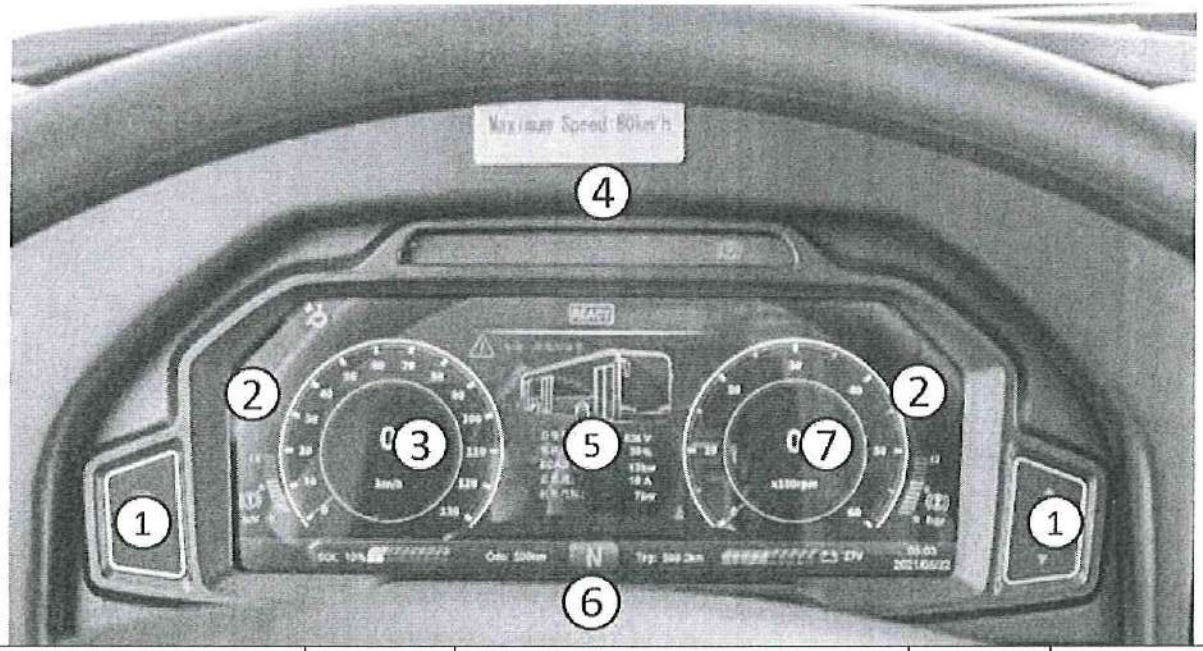
Se o veículo for estacionado por mais de três dias, você precisa de mais etapas, conforme a seguir:

4. Abra o compartimento traseiro, puxe o plugue de serviço (pressione o interruptor com força e puxe a alça meio redonda. Para cima, puxe a alça meio redonda para a posição vertical. Retire o plugue de serviço.) Depois de garantir que não haja nenhum indicador de carregando. Feche o compartimento traseiro.


3.4 Área do Motorista

3.4.1 Conjunto de instrumentos



1	Botões de operação	2	Manômetro de ar	3	Velocímetro
4	Indicadores LED	5	Display LCD / TFT	6	Indicadores

PERCEBER

O painel de instrumentos será ativado na posição ACC, mas começará a autoverificação na posição ON.

3.4.2 Indicadores

As lâmpadas indicadoras apresentam duas áreas de lâmpadas. Algumas lâmpadas indicadoras acendem para indicar funções normais do barramento, enquanto outras indicam problemas mecânicos ou perigo. Algumas das lâmpadas indicadoras a seguir são usadas apenas com equipamentos opcionais que podem não estar incluídos em seu ônibus. Verifique com seu fornecedor quais recursos opcionais estão incluídos em seu ônibus.

1. Indicador de falha ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir, especialmente em caso de emergência. Verifique quando a luz acender.



AVISO

abdômen o indicador de advertência está relacionado à segurança da operação do veículo. O motorista deve estacionar o veículo em local seguro, principalmente com mau tempo.

2. Indicador de trabalho ABS

   O sistema anti-freio é de vital importância ao dirigir,

ABS

especialmente em caso de emergência. Esta lâmpada acende quando o freio é aplicado.

3. Parar para indicador de inspeção

Se o indicador acender, o motorista deve estacionar o veículo em segurança para fazer uma verificação.



4. Indicador de parada do veículo

A luz STOP contém muitos elementos da falha. O sistema de energia, a comunicação CAN, o sistema de freio e o acelerador têm possibilidades de ativar esta luz. Portanto, quando ele surgir, não dirija o veículo!



PERCEBER

Verifique a falha que pode ativar a campainha ou a luz do flash e repare. Verifique a luz STOP novamente após o reparo.

5. Indicador de falha das luzes de freio

Luzes de freio são usadas para alarmar os seguintes drivers diminuindo a velocidade. Se a luz estiver acesa, o motorista deve parar o ônibus a tempo para evitar acidentes.

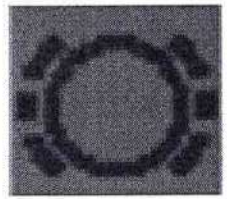


AVISO

Pare o veículo o mais rápido possível se as luzes de freio estiverem com problemas.

6. Indicador de desgaste das lonas de freio

Quatro lonas de freio são monitoradas por sensores. Se um deles estiver se desgastando com o valor de espessura de advertência, o indicador acenderá e as lonas de freio deverão ser trocadas.



7. Indicador de frenagem

O indicador indica a condição do freio. Quando a frenagem é aplicada, o indicador acende.



AVISO

Frequa frenagem é necessária no ônibus em operação, por isso instaTudo o retardador para reduzir o desgasteg de lonas de freio. Nunca pressione o pedal do freio com força, ou as lonas desgastadas podem limitar a espessura.

8. Indicador de solicitação de parada de passageiro

O passageiro pode pressionar o botão STOP para sair do ônibus. Assim que o pressionam, o indicador acende para alertar o motorista.



9. Indicador de luz de nevoeiro dianteiro ligado

Se a luz de nevoeiro dianteira acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



10. Indicador de luz traseira de nevoeiro

Se a luz traseira de nevoeiro acender, o indicador acenderá para lembrar o motorista da condição atual da luz.



PERCEBER

Ligue primeiro o farol de nevoeiro dianteiro e depois poderá operar o farol traseiro.

11. Indicador de posição das luzes

As luzes de posição incluem luzes de degraus, luzes de



marcação lateral e luzes de liberação e luz de fundo do instrumento. As luzes funcionam como auxiliares.

12. Lâmpada de farol baixo no indicador

O indicador acende quando o motorista gira a chave de combinação para a posição de médios. Ou abra a luz mestre para a primeira posição.



13. Indicador luminoso de máximos

O indicador acende quando o motorista pressiona o interruptor de combinação para a posição de farol alto. E a luz do farol baixo deve estar ligada antes de ligar o farol alto.



CUIDADO

Não mantenha os faróis altos acesos ao dirigir na via de tráfego. É perigoso para outros motoristas.

14. Indicador de nível baixo de refrigerante

O nível do líquido refrigerante está aumentando durante a fabricação. O tanque de expansão possui um vidro de visão que é conveniente para o motorista avaliar se o líquido refrigerante está no nível normal.



PERCEBER

O motor, a transmissão, algumas bombas e o sistema de aquecimento precisam de refrigerante para trocar o calor para áreas designadas. Sem ele, as funções serão limitadas.

15. Indicador de cinto de segurança não apertado

A luz acende se o motorista não apertar o cinto de segurança. Você precisa apertar os cintos de segurança.

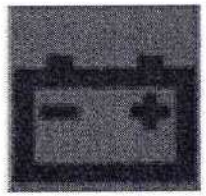


AVISO

Não há negociação de que o motorista deve apertar o cinto de segurança antes da operação.

16. Nenhum indicador de carga da bateria

Esta lâmpada acende se o alternador não consegue carregar as baterias. Esta lâmpada indica que o ônibus está funcionando apenas com energia da bateria e as baterias estão sendo descarregadas.



PERCEBER

A operação continuada do barramento após as lâmpadas indicadoras do "Sistema 24 V de Baixa Tensão" e "Sem Carga" acender pode resultar na descarga completa das baterias e desligamento do motor.

17. Indicador de baixa pressão de ar

Esta lâmpada acende se a pressão do ar do freio de serviço cair abaixo de 5,5 bar. Se esta lâmpada acender, estacione o ônibus imediatamente e entre em contato com o pessoal de serviço.



AVISO

A pressão do ar está relacionada ao sistema de freio e à bomba da porta, que são dispositivos de segurança. Verifique a pressão do ar de vez em quando.

18. Indicador do sinal de viragem

Indicadores separados mostram a ativação dos sinais de mudança de direção à esquerda ou à direita; ambas



1182-8

as lâmpadas piscam quando as luzes de perigo são usadas.

19. Indicador de freio de estacionamento



Esta lâmpada acende quando o freio de estacionamento é aplicado. Um alarme soará se o freio de estacionamento não for aplicado antes de desligar a ignição. O freio de estacionamento deve ser aplicado para silenciar o alarme.

AVISO

Certifique-se de que o indicador esteja aceso antes de o motorista desligar o motor e sair do ônibus.

20. Indicador de porta do compartimento do motor aberta



A porta do compartimento abre quando alguém deseja verificar os dispositivos de alimentação ou operar o dispositivo de partida traseiro. Se o indicador estiver aceso, feche-o ou o motorista não poderá dar partida no motor com a chave de ignição.

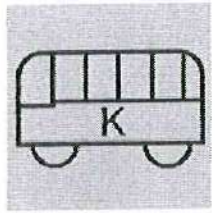
PERCEBER

1183-4

Verifique o interruptor de viagem que detecta a abertura ou fechamento da porta do compartimento. Certifique-se de que está funcionando normalmente.

21. Indicador de ajoelhamento ECAS

Normalmente, o veículo com sistema ECAS é mais conveniente para os passageiros. O ônibus usa a função de ajoelhamento lateral e o ônibus usa a função de ajoelhamento frontal para permitir que eles entrem no veículo com mais eficiência. Lembre-se de levantá-lo de volta.



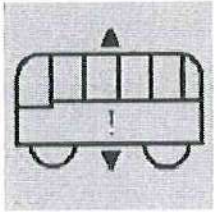
22. Indicador ECAS de altura I / II

Existem três valores de altura definidos pelo sistema ECAS. O alto, o normal e o baixo. De acordo com sua necessidade, você pode ajustar a altura do fole de ar pressionando o botão, e o indicador mostra a posição de altura correspondente.



23. Indicador de falha ECAS

O ECAS pode estar fora do trabalho por acidente ou erro do sistema. O indicador surge para avisar o motorista sobre problemas de suspensão. Pare de usar o ônibus até que os problemas sejam resolvidos.



PERCEBER

Em circunstâncias normais, escolhemos a altura normal para evitar potenciais problemas de suspensão.

24. Indicador de válvula de porta aberta

O indicador mostra a condição aberta da válvula de emergência da porta com a campainha tocando. A porta pode estar anormal sob esta condição. Feche a válvula a tempo!

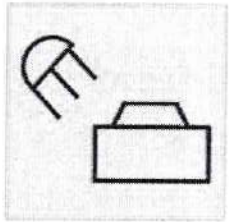


PERCEBER

A campainha também toca se a tampa abrir. Feche a tampa para silenciar a campainha.

25. Indicador de porta da bagageira aberta

O veículo pode ser utilizado como autocarro, pelo que as bagagens dos passageiros ficam no compartimento lateral. Assim que o motorista abre a porta do compartimento, o indicador acende.



26. Indicador de trabalho de perigo de emergência

As luzes de perigo piscam continuamente quando este interruptor está na posição "ON".



CUIDADO

O uso de luzes de emergência por longos períodos com o motor desligado pode esgotar a bateria.

27. Indicador de porta aberta

Existem duas portas instaladas no veículo. A porta da frente é a PORTA 1 e a do meio é a PORTA 2. Se o motorista abrir qualquer uma delas, o indicador relacionado acenderá.



CUIDADO

Às vezes, a lógica foi escrita por HIGER de que o acelerador não funciona com a porta aberta.

3.4.3 Interruptores basculantes

Os interruptores basculantes estão instalados no painel e no console, que têm fácil acesso à operação do motorista. A maioria tem duas posições que representam "ON" e "OFF". mas também existem botões com três posições, como interruptor do radiador e interruptor do ventilador. As posições representam os graus ou diferentes formas de trabalhar.

1. Interruptor de buzina

   Pressione o botão no volante para soar a buzina elétrica. Pressione o lado marcado da chave oscilante para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.



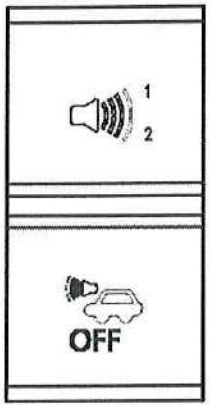
2. Interruptor de perigo de emergência

   Quando este interruptor está ligado, todas as luzes de direção em ambos os lados do veículo devem piscar simultaneamente. Somente em caso de emergência, o interruptor do sinal de perigo pode ser ligado após a parada do veículo, a fim de atrair a atenção de outros motoristas.



3. Volume mudar de Controle

Quando a velocidade do veículo for baixa, o veículo emitirá um som de alarme. Você pode pressionar a metade superior para ajustar o volume ou pressionar a metade inferior para fechar o som do alarme.



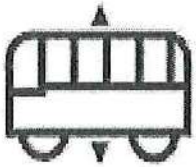
4. Chave de proibição ASR

Em dias de chuva, a estrada pode escorregar ou ficar lamacenta, o veículo pode ficar preso na lama ou nas pedras, pressione o botão ASR para travar o diferencial para que o veículo possa facilmente passar por cima do fosso. E libere o ASR se as condições da estrada estiverem boas o suficiente, porque você não pode dirigir os pneus se eles estiverem funcionando.



5. Chave de recuperação ECAS

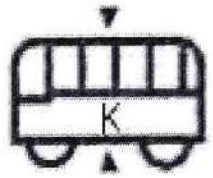
Quando o ECAS está em funcionamento, este interruptor pode ser usado para recuperá-lo à altura normal e inclinar o veículo para torná-lo mais conveniente para entrar / sair.



1186-4

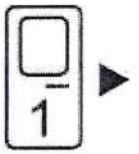
6. ECAS ajoelhado interruptor

"Ajoelhar" significa abaixar o ônibus para torná-lo conveniente para entrar / sair. Para definir os parâmetros, toda a carroceria do veículo pode ser abaixada, ou um lado pode ser abaixado ou o eixo com detector de altura pode ser abaixado.



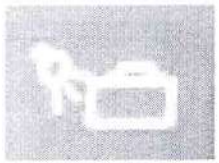
7. Interruptor de porta

A porta da frente e a porta do meio possuem o interruptor que é do tipo auto-reset. Pressione para cima para abrir e para baixo para fechar.



8. Interruptor da luz da bagageira

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender a lâmpada de iluminação da bagagem; pressione o outro lado para desligar a luz.



9. Interruptor do ventilador

A chave do ventilador controla dois ventiladores no coach. Pressione o lado marcado do interruptor para



que o ventilador frontal absorva o ar e o ventilador traseiro expele o ar.

Pressione o outro lado do interruptor e o frontal expira o ar e o traseiro inspira o ar. Quando a chave está na posição intermediária, os dois ventiladores param de funcionar.

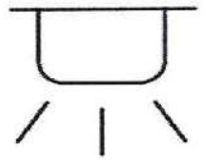
10. Interruptor do aquecedor do espelho retrovisor

O switch é um tipo de reinicialização automática. Pressione o lado marcado da chave oscilante, o espelho retrovisor lateral pode ser aquecido. Solte o botão para parar de aquecer o espelho. (Solte o interruptor imediatamente após o espelho ser aquecido para evitar danos ao circuito.)



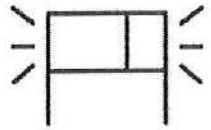
11. Interruptor de luz de teto

Pressione o lado marcado da chave oscilante para acender as luzes de teto; pressione o outro lado do interruptor desligar as luzes de teto. O interruptor de luz de teto tem duas posições, no primeiro nível parte das luzes de teto está acesa, no segundo nível todas as luzes de teto estão acesas.



12.Chave da placa de destino

Pressione o lado marcado da chave para ativar a placa de destino, pressione o outro lado para fechá-la.



13. Interruptor de exibição

Pressione o lado do marcador do interruptor para ligar o display interno e o outro lado para desligá-lo.



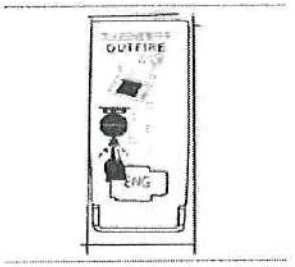
14. Interruptor de desligamento de energia de emergência

Pressione o lado marcado do interruptor para desligar o circuito principal do veículo (a fim de evitar um incêndio). Ligue o pisca-pisca dentro e fora do veículo para notificar os passageiros e fora do veículo.



15. Interruptor de extintor de incêndio

Este interruptor é projetado para a falha do extintor de incêndio. Assim que o veículo pegar fogo e os extintores automáticos não funcionarem a tempo, o motorista deve quebrar a tampa deste interruptor e pressioná-lo. Sua função manual é ativada para que os



extintores apaguem o fogo.

Não toque nele na operação diária!

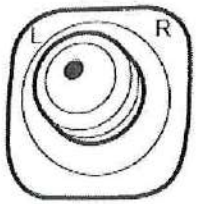
16. Interruptor de modo de neve

Puxe para baixo o plectro de proteção e pressione o lado marcado do interruptor para ativar o modo neve. Não se esqueça de devolvê-lo, ou a energia pode ser drenada rapidamente.



17. Interruptor de ajuste do espelho retrovisor

Gire-o para a esquerda e ajuste o espelho esquerdo pressionando a borda do botão até obter a visualização adequada. O certo compartilha da mesma maneira.



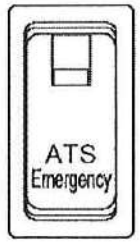
18. Chave de mudança de marcha

A transmissão é automática. O motorista pressiona os botões para mudar de marcha. Assim, o instrumento mostra a marcha atual para lembrar os motoristas.



19.Interruptor de emergência ATS

Quando a temperatura da água estiver muito alta e o ATS parar de funcionar, pressione este botão para



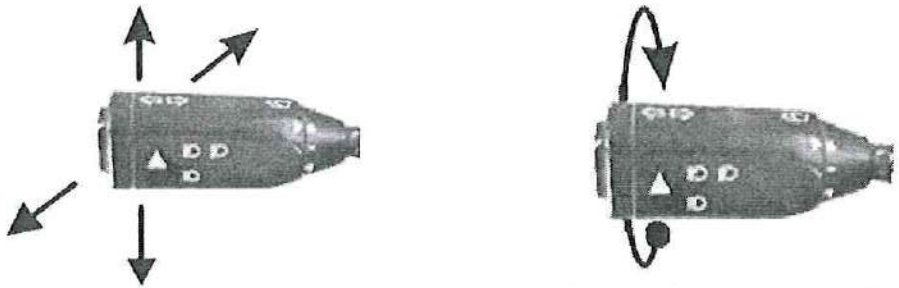
forçar o sistema ATS a continuar funcionando.

3.4.4 Chaves de combinação

Os interruptores combinados estão instalados no volante e no console, que oferece fácil acesso à operação do motorista. Os faróis, o retardador, o botão de luminância e os controles do limpador têm basicamente esta forma. Operações diferentes têm funções diferentes que podem resultar em confusão se o motorista não puder entendê-las bem.

1. Interruptor de combinação de farol e limpador

A alavanca manual de controle da luz fica do lado esquerdo, sob o volante.



- Empurre ou puxe a alavanca horizontalmente para controlar as lâmpadas de pisca. Empurre a alavanca para frente, as lâmpadas de seta para a direita acenderão, puxe a alavanca para trás as lâmpadas de seta para a esquerda acenderão.
- Pressione o interruptor mestre de luz para a segunda posição para controlar os faróis.
- Solte a alavanca para mudar os médios para os máximos e o indicador dos máximos deverá estar ligado.

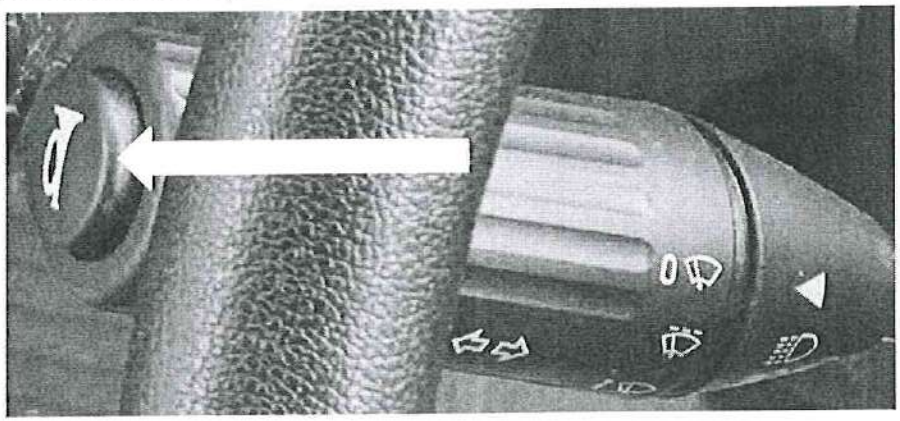
- Os faróis dianteiros devem mudar os médios para os máximos temporariamente por meio de levantamento e afrouxamento

a alavanca manual e as luzes indicadoras dos máximos devem estar acesas quando os máximos estiverem acesos.

- Gire o nível para controlar o limpador e haverá três posições correspondentes às três condições do limpador.
- Pressione o botão do limpador de para-brisa para ativar o limpador e opere o limpador de para-brisa. É gerado um sinalizador para iniciar o cronômetro, operando o cronômetro por 4-5S. O tanque do lavador está localizado dentro do compartimento elétrico frontal, que pode ser recarregado caso o lavador seja insuficiente.

2. Interruptor de buzina

Aperte o botão ao lado do volante para soar a buzina elétrica. Pressione o interruptor para acionar o som da buzina pneumática quando o motorista apertar o botão no volante.





AVISO

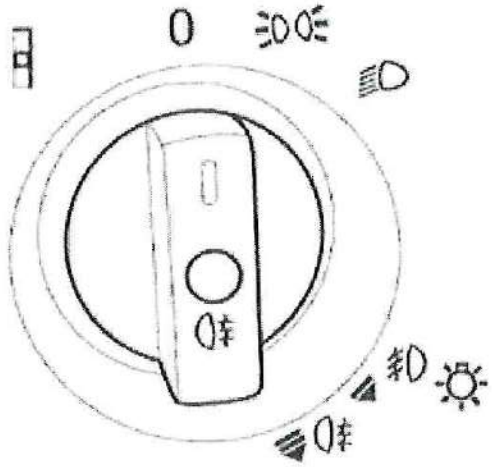
Para os veículos que se encontram à noite, altere a luz com antecedência para evitar o deslumbramento do motorista que se aproxima.



CUIDADO

O nível voltará à sua posição original e o indicador apagará após virar e retornar o volante.

2. Interruptor combinado do farol



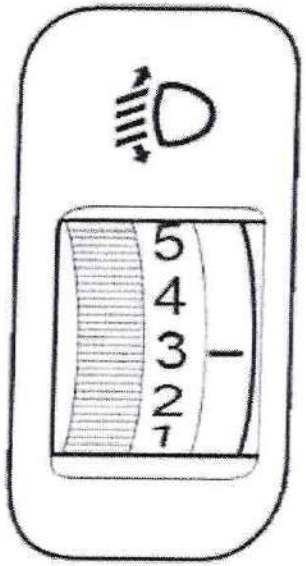
- Primeira posição (sentido horário):
  1. Luzes de posição
  2. Luzes de médios
- Segunda posição: farol de nevoeiro dianteiro
- Terceira posição: farol traseiro de nevoeiro

PERCEBER

Puxe o botão para chegar à segunda posição.

3. Botão de ajuste de luminância de feixe baixo

A luminância das luzes de médios pode ser ajustada para cinco opções. De acordo com o ambiente, se a luminância do ambiente circundante for normal, escolhemos a terceira opção.

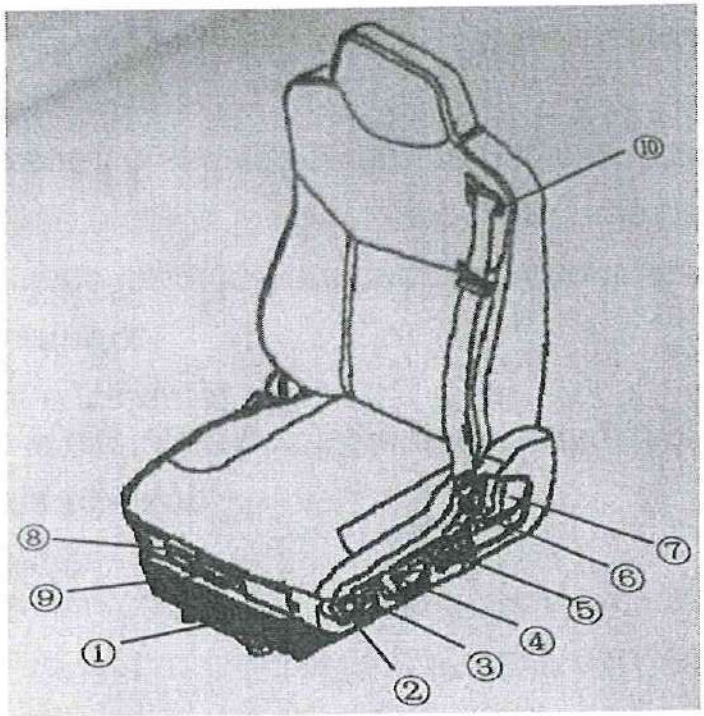


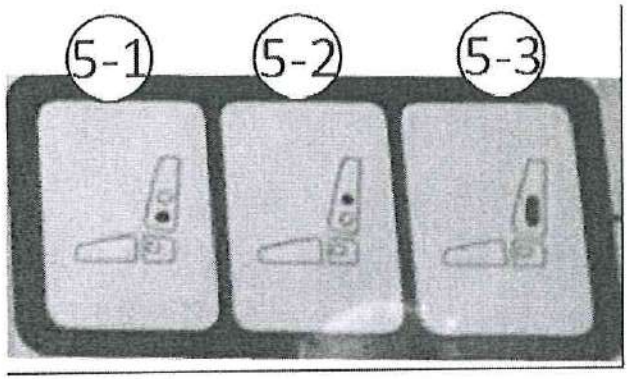
PERCEBER

Não escolha a 5ª opção em ambiente normal. A vida útil das lâmpadas será reduzida na luminância máxima.

3.4.5 Banco do motorista

O banco do motorista é composto por um encosto de cabeça e quatro sistemas de regulagem, ou seja, sistema de regulagem da elasticidade, sistema de ajuste das posições alta e baixa, sistema de ajuste das posições dianteira e traseira e sistema de ajuste da elevação do encosto.





1. Horizontal ajuste2. Lowering3. Choque absorvedor4. Altura ajustamento

5. Suporte lombar (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

(5-1. Abaixe o ar câmara5-2. Superior ar câmara 5-3. Ar lateral câmara)

6. Ajuste de ombro (ISRI NTS 6860/870 não tem esta função)

7. Encosto ajuste8. Inclinar ajuste9. Assento almofada ajuste10. Cinto de 3 pontos

- **Ajuste horizontal**

  Puxe a alavanca completamente e mova o assento para a frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.

- **Abaixando**

  Pressione o botão para baixo: o assento é baixado para a posição mais baixa (entrada e saída fácil) Pressione o botão para cima (quando o assento é abaixado): o assento retorna à posição definida anteriormente

- **Amortecedor**

  Ao ajustar o amortecedor, as características da suspensão do banco podem ser adaptadas de forma otimizada a cada estrada e a cada motorista.

  Alavanca para cima: força amortecedora mínima - para boas estradas.

  Alavanca para baixo: força máxima de amortecimento - para estradas ruins, respectivamente para motoristas pesados.

- **Ajuste de altura**

  Puxe ou empurre a alça e ajuste o assento na altura desejada.

- **Sistema pneumático integrado (IPS)**

Pressione o botão para ajustar a forma do encosto individualmente aos contornos do corpo.

- **Ajuste de ombro**

  Puxe a alça e ajuste a área superior do encosto na posição desejada.

- **Ajuste do encosto**

  Puxe a alça e ajuste a posição do encosto aplicando seu peso no encosto.

- **Inclinar ajustamento**

  Puxe a alavanca e ajuste a inclinação carregando / descarregando a área da almofada do banco dianteiro.

- **Ajuste da almofada do assento**

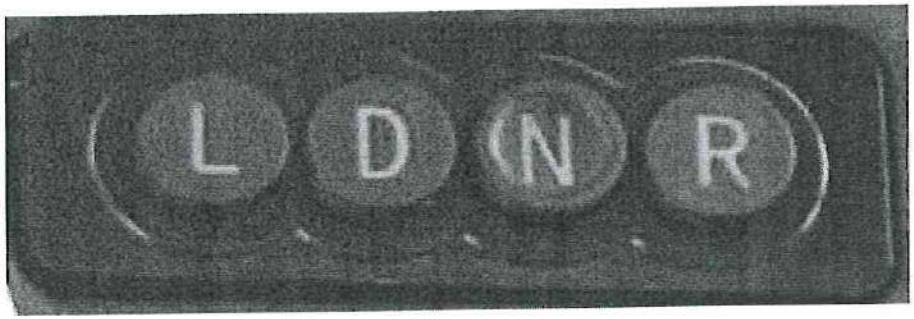
  Puxe a alavanca e mova a almofada do assento para frente / para trás. Solte a alavanca para travar o assento.



CUIDADO

O ajuste do assento do motorista deve ser realizado somente com o veículo parado, e não durante a marcha.

3.4.6 Mudança de marcha



L = marcha baixa, R = marcha à ré, N = marcha neutra, D = marcha de acionamento (acionamento para frente)

- Selecione a marcha à frente D adequada ou a marcha à ré R conforme necessário. Pressione o pedal de aceleração e o veículo pode ir.
- Pressione o pedal do freio para parar o veículo. Depois de estacionar o veículo, pressione o botão N e aplique o freio de mão.
- A marcha à ré deve ser aplicada somente quando o veículo estiver estático. Ao mudar a marcha de D para R ou R para D, o botão N deve ser pressionado primeiro.

Quando o motorista vai sair após estacionar o veículo, certifique-se de que o botão N esteja pressionado.

CUIDADO

Não aplique acelerações rápidas e freio de emergência com muita frequência enquanto estiver dirigindo.

Se um som anormal e outras falhas anormais ocorrerem durante a condução, pare o veículo imediatamente. Opere o veículo, a menos que as falhas sejam eliminadas.

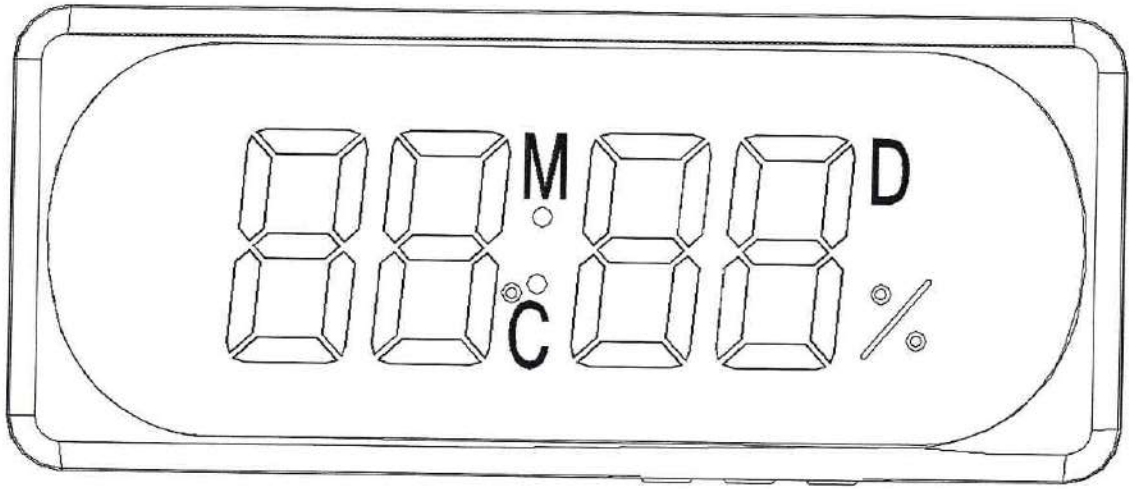
Reboque

Antes de rebocar, a engrenagem 'N' (Neutro) deve ser pressionada para baixo. Ao rebocar, o veículo deve estar em funcionamento e garantir que o compressor e os motores funcionem normalmente.

Certifique-se de desmontar o eixo da hélice ou meio eixo.

3.4.7 Relógio digital

O relógio mostra a data e a hora. Além do mais, esse tipo de relógio também pode mostrar a temperatura ou a umidade.



- **Botão de configuração**

1. "S": entrar no modo de configuração 2. "+": para cima

3. "-": para baixo

- **Operação de configuração**

Pressione o botão "S" por 2 segundos, o relógio mostrará a imagem 1. Neste modo você pode ajustar os minutos.

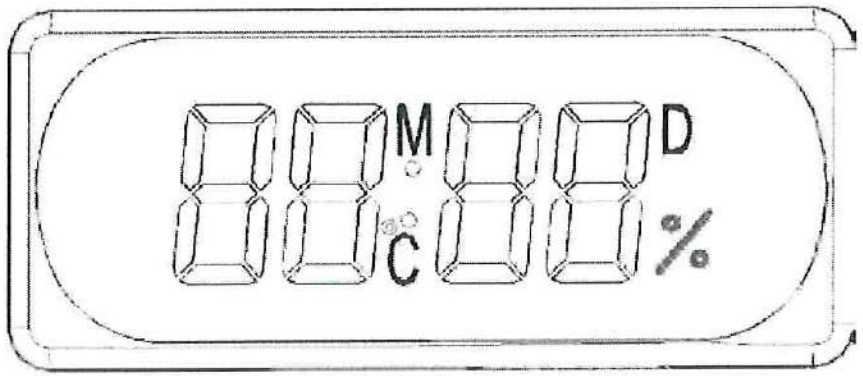


Imagem 1

Pressione o botão "S" por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 2. Neste modo você pode ajustar a hora.

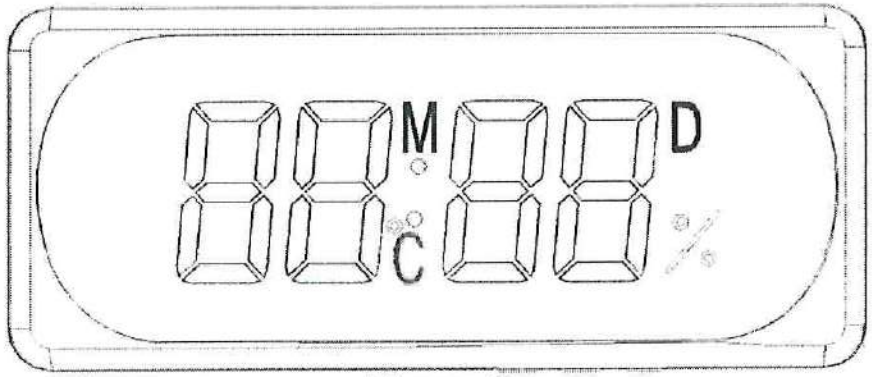


Figura 2

Pressione o botão "S" por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 3. Neste modo você pode ajustar o dia.

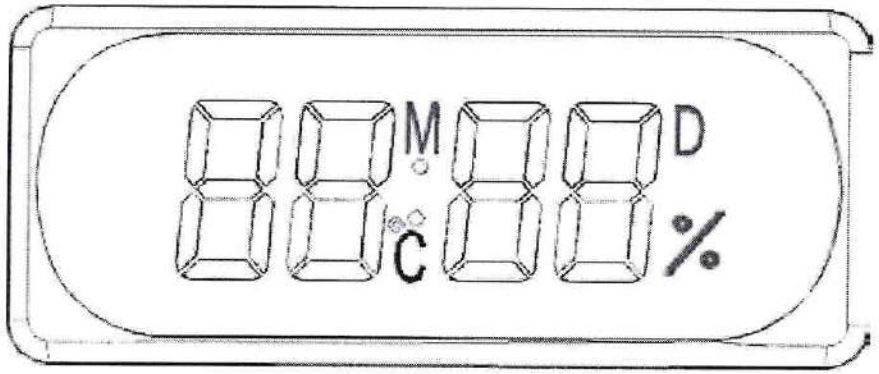


Figura 3

Pressione o botão "S" por 2 segundos novamente, o relógio mostrará a imagem 4. Neste modo você pode ajustar o mês.

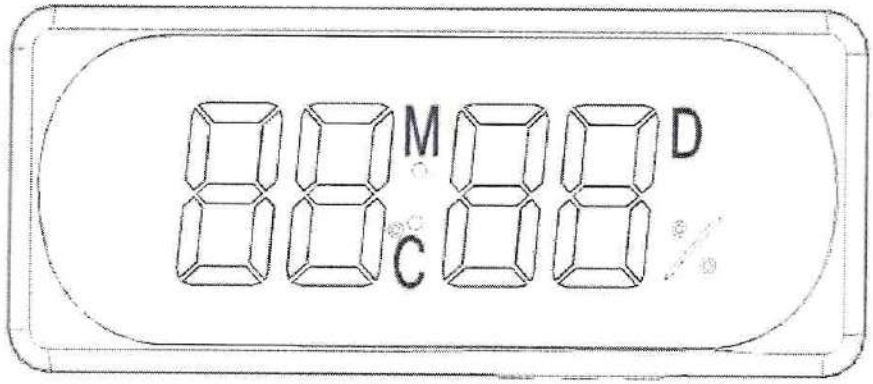
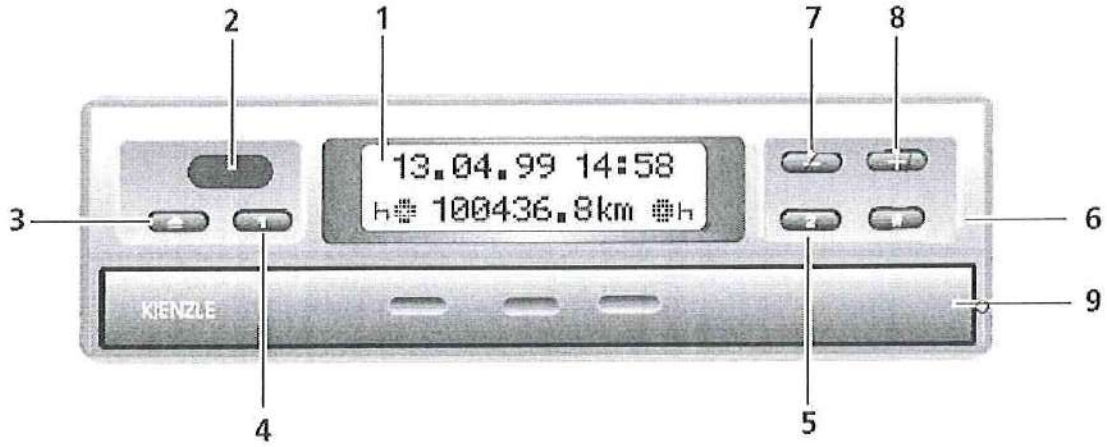


Figura 2

3.4.8 Registrador de dados de veículos

O gravador de dados do veículo, conhecido como caixa preta instalado em automóveis, pode ser usado para registrar a velocidade do ônibus, o tempo de viagem e distância, bem como outros dados de viagem. Todos os dados armazenados neste gravador eletrônico podem ser exportados para outra mídia por meio de sua interface. O gravador de dados do veículo pode salvar dados de viagem em tempo real por um longo período e fornecer referência confiável / precisa para o status operacional do ônibus, status de direção e acidente de carro.



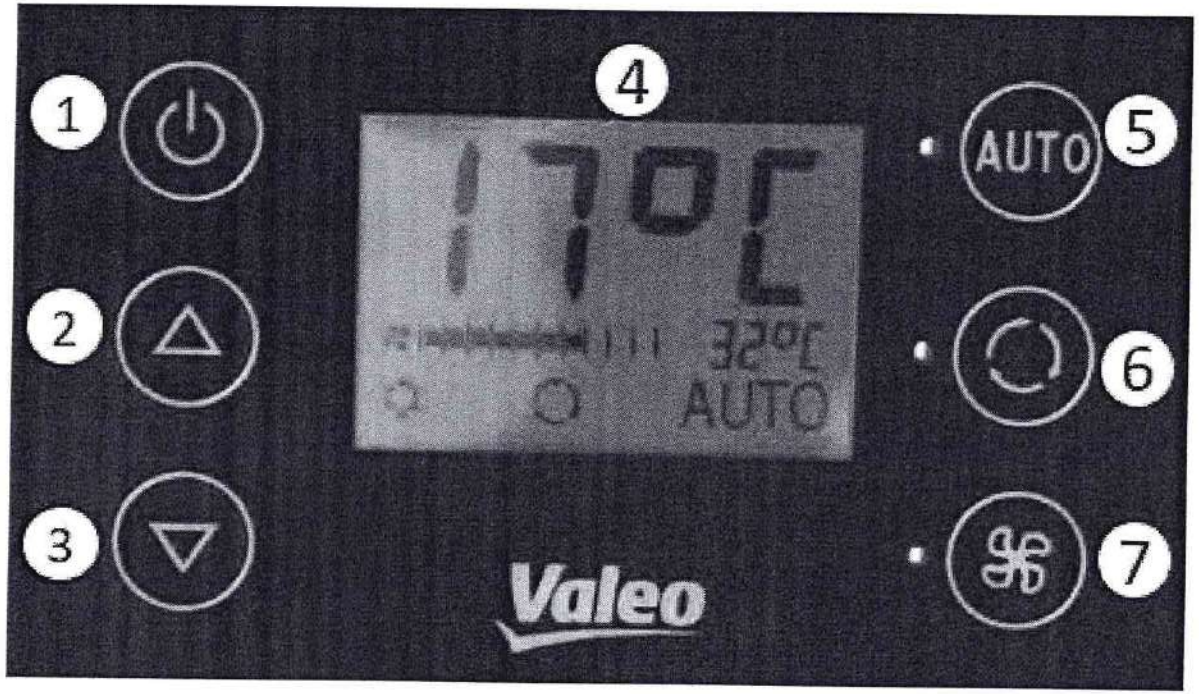
1	Tela de exibição	2	foca	3	Botão abrir
4	Botão de configuração	5	Botão de configuração	6	Botão de menu

7	Anterior	8	Próximo	9	Rack de disco de papel

Operação

1. Pressione o botão M por mais de 2 segundos para entrar no “Menu Principal”.
2. Pressione o botão M rapidamente para ajustar o tempo com os botões “+” e “-“.
3. Pressione o botão M rapidamente para verificar o código de problema com os botões “+” e “-“.

3.4.9 A / C Painel



1	Botão de energia	2	Botão mais	3	Botão de menos
4	Exibição	5	Botão de modo automático	6	Recirculação de ar
7	Botão de velocidade do ar				

- **Função dos botões**

1. Botão de energia

Ligue e desligue o A / C

2. Botão de ajuste de temperatura

Pressione "▽" uma vez para diminuir a temperatura em 1 ℃ e pressione "△" para aumentar em 1 ℃. A temperatura

a faixa é entre 16 ℃ e 27 ℃.

3. Botão de recirculação de ar

Este botão é usado para controlar a circulação de ar. Pressione o botão uma vez que feche a entrada de ar fresco. Se o sistema de refrigeração estiver ligado, mas a temperatura não atingiu o grau desejado.

4. Botão de velocidade do ar

Pressione o botão para definir a velocidade do ar, alternando entre baixa velocidade → velocidade média → alta velocidade com o indicador de velocidade do ar correspondente ligado.

5. Botão de modo automático

Pressione o botão para mudar o modo Auto.

- **A / C Operação**

1. Modo de refrigeração

Pressione o botão de velocidade do ar para selecionar a velocidade do ar e o indicador correspondente acenderá.

Defina a temperatura desejada com o botão de ajuste de temperatura.

Se necessário, pressione o botão de recirculação de ar para iniciar o fornecimento de recirculação de ar. Pressione o botão de modo Auto para mudar o sistema de resfriamento para o modo Auto.

2. Desligando

Pressione o botão liga / desliga para desligar o ar-condicionado, e o mesmo para todo o sistema de ar-condicionado.



CUIDADO

O ar condicionado deve ser aberto depois que a alta tensão for ligada. Ou o compressor A / C vai b

3.4.10 Sistema de Lubrificação Centralizado

Controle concentrado e lubrificação automática; O tempo e as quantidades regulares resultam em economia de óleo; Economizando trabalho e tempo, além de reduzir revisões; Reduzindo a abrasão e prolongando a vida útil.



1	Botão de lubrificação manual	2	Indicador de falha	3	Indicador de energia

4	Indicador normal	5	Indicador de trabalho	6	Limpar botão de alarme

- **Princípio de lubrificação:**

1. Para o controlador de programa com intervalo de 10 horas, a luz de "energia" (luz verde) do controlador está acesa e o registro de tempo começa e continua por 10 horas após a chave de ignição ser ligada. E então, a luz "trabalhar / iniciar" (luz verde) está acesa, a bomba de óleo começa a funcionar. Normalmente, o sensor de pressão enviará um sinal para o controlador antes que o tempo de trabalho da bomba de óleo continue funcionando por mais de 105 segundos.
2. Em seguida, a luz "normal" (luz amarela) do controlador fica acesa e a bomba continua funcionando por mais 25 segundos, finalmente a luz "trabalho" e a luz "normal" se apagam, o que indica que as próximas 10 horas desligadas começam.
3. Devido à falta de óleo, falha do motor, vazamento de óleo na linha principal ou danos no sensor de pressão, o controlador não consegue detectar o sinal de pressão, a bomba irá parar após trabalhar 105 segundos, então a luz "trabalhar / iniciar" será apagada, o " a luz de falha "(luz vermelha) acenderá, o alarme (campainha) soará e a gravação do tempo será interrompida. Pressionar a tecla de "eliminação de falhas" ou desligar a chave de ignição eliminará o alarme e o controlador começará a desligar novamente por 10 horas. O reaparecimento da reciclagem indica falta de óleo ou falha do sistema, e o não alarme significa perturbação acidental do sinal.
4. Pressione a tecla "lubrificante manual" por um tempo, a bomba de óleo será forçada a funcionar. Esta função pode ser realizada no comissionamento do sistema. Após a lubrificação manual, o tempo de registro anterior será zerado.

O controlador do programa tem uma função de memória, ou seja, para um controlador com intervalo de

10 horas, se a chave de ignição for desligada após 8 horas, então ligar a chave de ignição a qualquer momento nas próximas 24 horas fará o sistema funcionar em status de alimentação de óleo.

3.5 Área de Passageiros

3.5.1 Assento do passageiro



O encosto do banco não pode ser ajustado.

3.5.2 Interface de carregamento móvel

A interface ao lado dos assentos de passageiros.



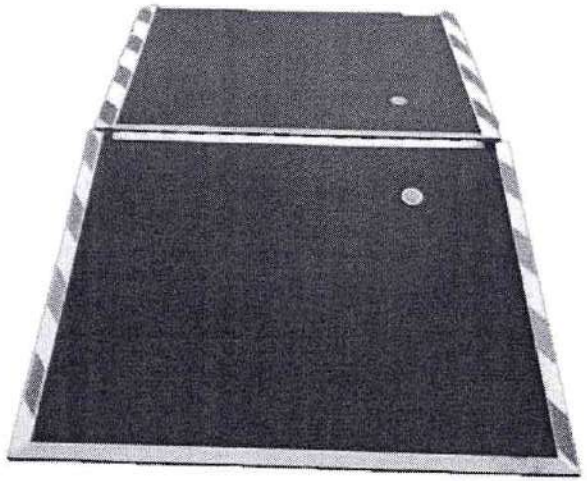
CUIDADO

Os passageiros devem consultar as especificações da interface de carregamento e certificar-se de que a corrente é inferior ao padrão do celular. Não use se não for compatível ou o celular será danificado.

3.5.3 Placa guia para cadeira de rodas

O deficiente e o carrinho de bebê podem lembrar o motorista de abrir a porta pressionando o botão azul localizado na frente da porta do meio. E o motorista pode abrir a placa-guia da cadeira de rodas pressionando o botão "entra / sai com deficiência". A placa-guia da cadeira de rodas também pode ser aberta manualmente. E os deficientes físicos em cadeiras de rodas podem entrar no ônibus pela rampa para cadeiras de rodas. Existe um sensor para monitorar a condição da placa-guia. A placa-guia da cadeira de rodas é fechada manualmente; se a placa-guia não estiver fechada, a porta não pode ser fechada.

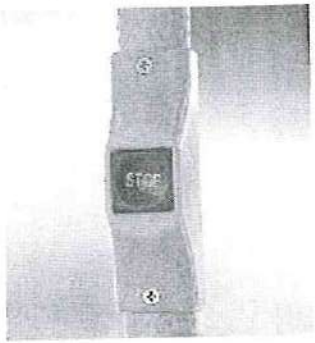




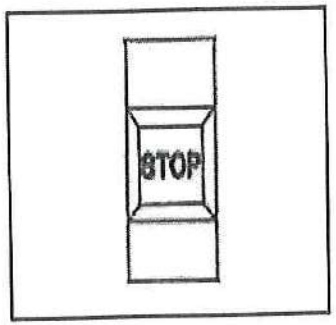
3.5.4 Botão de saída

O ônibus equipa o botão normalmente e alguns treinadores também. Assim que o passageiro pressiona o botão de descida, o motorista pode ver o indicador acender para abrir a porta. Às vezes, instalamos uma campainha de alarme que toca após pressionar o botão.

- O botão é montado na alavanca manual para melhor funcionamento.



- Na área para deficientes físicos também se instala o botão de fácil acesso.



CAPÍTULO 4: Condução

4.1 Entrar no ônibus

- Vez no interruptor manual da bateria.
- Insira a chave e gire a alavanca no sentido horário para abrir a porta frontal.

PERCEBER

Se estiver bloqueado do lado de fora, encontre a chave sobressalente ou entre em contato com o fornecedor.

AVISO

Nunca opere o ônibus, exceto quando estiver sentado no assento do motorista. Tentar operar os controles alcançando através da janela do motorista ou do corredor pode causar movimento inesperado do ônibus, resultando em ferimentos graves ou morte!

4.2 Verifique antes de dirigir

Antes de operar o ônibus, faça uma verificação antes da partida, de acordo com os procedimentos de inspeção oficial de seu empregador. A lista de verificação abaixo é fornecida como um suplemento aos procedimentos de inspeção pré-início do seu empregador.

Alguns dos pontos de verificação listados podem ser de responsabilidade dos mecânicos de sua empresa ou de outro pessoal de serviço. Revise esta lista de verificação com seu treinador de motoristas ou supervisor para determinar as áreas pelas quais você é responsável.

4.2.1 Rotinas diárias

Exterior:

1. Pneus e rodas em bom estado.
2. Verifique a pressão dos pneus com o medidor de pressão dos pneus.
3. Feche e tranque todas as portas de acesso fechadas e trancadas.
4. Espelhos intactos e firmemente fixados.
5. Janelas protegidas e em boas condições.

Compartimento do motor:

1. Nenhum vazamento de fluido no compartimento ou embaixo do ônibus.
2. Níveis de fluido adequados.
3. Restrição do filtro de ar em nível aceitável.
4. Pressão adequada em extintores de incêndio (se equipado).

Luzes:

1. Faróis.
2. Luzes de freio.
3. Cauda, marcador, e luzes de identificação.
4. Luzes de backup.
5. Vez sinais e luzes de perigo.
6. Luzes interiores.

Interior:

1. Sistema de segurança intacto e funcional.
2. Interior limpo e sem detritos.
3. Escotilhas de telhado funcionais.
4. A janela de emergência e os martelos funcionam bem. Painéis de acesso fechados e travados.
5. Rampa para cadeiras de rodas funcionando normalmente.
6. Status do sistema de extintor de incêndio (se equipado).

Controles do motorista:

1. Chave de ignição na posição "LIGADA" e verifique o instrumento quanto a problemas de corrente.
2. Rampa para cadeiras de rodas (se equipada) desligada.
3. Painel A / C desligado.
4. Todas as lâmpadas indicadoras funcionando.
5. Espelhos devidamente ajustados.
6. Assento e volante devidamente ajustados.
7. Portas funcionando corretamente.
8. Chifre trabalhando.
9. Cinto de segurança colocado.

4.2.2 Rotinas Semanais

1. Verifique o nível de refrigerante
2. Verifique o tirante e a junta esférica da haste
3. Verifique a condição do freio
4. Verifique a pressão dos pneus e a fixação das porcas das rodas
5. Verifique se os faróis e luzes de direção funcionam e se as lâmpadas estão danificadas. Certifique-se de que eles funcionam normalmente.
6. Verifique (ajuste) o espelho retrovisor. Todos os motoristas devem verificar e ajustar o espelho retrovisor lateral antes de iniciar a operação do ônibus.
7. Verifique o status de funcionamento do filtro de ar. Remova a poeira dos elementos do filtro todas as semanas.
8. Verifique o armazenamento de detergente do reservatório do limpador. Adicione se não for suficiente.
9. Verifique o nível de líquido do acumulador. Abra a tampa do acumulador, o líquido deve estar 10-15cm mais alto que a placa do pólo, ou caso contrário, adicione água destilada.

10. Verifique o nível do reservatório do fluido de direção. Adicione o fluido se for insuficiente.

PERCEBER

Consulte a parte "manutenção" para obter detalhes sobre as operações.

4.3 Ligue o motor

4.3.1 Chave de ignição



- **TRANCAR**: Desligar e posição de inserção da chave
- **ACC:** Acessórios se conectam com energia
- **SOBRE:** Posição de condução
- **COMEÇAR:** Posição inicial. Após a partida do motor, a chave voltará automaticamente para a posição ON.

4.3.2 Ligue o motor

- Gire a chave para a posição "START". A posição será reinicializada automaticamente para "ON" após o início.
- Cada tempo de partida do motor não deve ser superior a 15 segundos e pelo menos meio minuto resta entre duas tentativas sucessivas de partida.
- Após a primeira partida todos os dias, o motorista deve manter o motor funcionando em estado de marcha lenta com o acelerador sendo aplicado por cinco minutos antes da caixa de câmbio engatar.
- É proibido operar o motor frio em alta rotação, mas aumentando gradativamente a rotação do motor ao ligar o motor frio.
- É proibido manter o motor em marcha lenta por mais de 10 minutos.



AVISO

Não gire a chave de ignição para a posição "PARTIDA" por mais de 5 segundos de cada vez ou o motor de partida será danificado.



AVISO

O A / C deve ser ligado após a partida do motor.



AVISO

Se o motor não der partida, não ligue imediatamente! O intervalo é de cerca de 40 segundos a 1 minuto. Operações erradas também resultam em danos ao motor de partida.

4.4 Dirija e acelere

- Libere o EPB.
- Mude a marcha e solte o pedal do freio para dirigir.
- Pressione o acelerador para acelerar.

PERCEBER

Todos os veículos SUPERIORES têm limite de velocidade, principalmente o ônibus urbano. Assim que a velocidade atingir o limite, o painel de instrumentos irá soar um alarme.

AVISO

Se o sistema de direção, sistema de freio ou acelerador estiverem com problemas, encoste o veículo em um local seguro e entre em contato com o departamento de serviço imediatamente.

CAUTION

Não opere mais.

Após desligar, não ligue imediatamente. O intervalo não deve ser inferior a 15s.
Não dirija o veículo em alta velocidade por muito tempo.

Quando o SOC (estado de carga) é inferior a 30%, o veículo deve ser recarregado imediatamente, se o veículo estiver em funcionamento, o A / C deve ser desligado.

Dicas para economia de energia

- Ao dar a partida, pressione o pedal de aceleração uniformemente para reduzir o consumo de energia e, ao mesmo tempo, garantir conforto.
- Em caso de engarrafamento durante a condução, solte o pedal do freio e o veículo funcionará em baixa velocidade.
- Pressione levemente o pedal do freio para economizar energia.
- Durante a condução, tente conduzir o veículo a uma velocidade constante e evite pisar no pedal do travão ou acelerar.
- Ajuste a temperatura interior para mais de 25 °C para economizar energia.

Falhas comuns e solução de problemas durante a condução

- Acessórios elétricos não funcionam.

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Aguarde alguns segundos após desligar e pressione o interruptor da posição Pronto para ligar novamente.
2. Os sinais do MCU não são enviados.

- Veículo impossível iniciar

1. O circuito de alta tensão não está fechado. Ligue novamente pela chave oscilante. A alavanca do freio de estacionamento não está liberada.

2. A porta traseira não está fechada.

3. O pedal do freio não é pressionado ao mudar de marcha.

4. O pedal do freio não retorna. Pressione o pedal várias vezes continuamente.

4.5 Freie e estacione

- Pressione o pedal do freio quando houver semáforo ou situação de emergência.
- Engate a redução da marcha para usar o freio do veículo.
- Verifique se as luzes de freio estão funcionando.
- Verifique o sistema EBS, a pressão de ar do freio e outros dispositivos relacionados à frenagem.
- Aplique o freio de mão e mude para a marcha neutra ao estacionar o veículo.
- Use os blocos triangulares ao estacionar na encosta.
- Vez nas luzes de perigo e coloque a placa de aviso dentro de 100 metros de distância se o acidente aconteceu.



AVISO

Certifique-se sempre de que o freio de mão está aplicado e engatado totalmente na posição antes de dar partida no veículo, caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais. E andar na embreagem é proibido!

4.6 Operação em Ambiente Especial

4.6.1 Ambiente em alta temperatura

- **Problemas com alta temperatura**

1. Estouro da roda do veículo:

Quando o veículo funciona, a alta temperatura ambiente e a lenta dissipação do calor do pneu geram calor excessivo, o que provavelmente levará a uma pressão atmosférica excessivamente alta e, portanto, ao incidente de explosão do pneu. Quanto mais rápido o veículo rodar, maior será o calor gerado pelo pneu e, consequentemente, com maior frequência será o incidente de explosão do pneu.

2. Declínio da eficiência de frenagem do veículo:

Para o ônibus com frenagem hidráulica, o fluido de frenagem pode ter travamento a ar em ambiente com alta temperatura. Em condição de frenagem normal, a temperatura do fluido de frenagem pode estar acima de 100 ℃,
que tende a levar à expansão da tigela de borracha e ao bloqueio de ar do fluido de freio, de modo que a eficiência da frenagem diminui e afeta a segurança da direção.

3. Danos fáceis para a bateria de armazenamento:

Devido à alta temperatura, a reação eletroquímica da bateria de armazenamento é acelerada e o

o eletrólito é vaporizado mais rapidamente, de modo que a placa polar está mais sujeita a ser danificada. Ao mesmo tempo, o carregamento excessivo é fácil de acontecer, de modo que a vida útil da bateria será seriamente encurtada.

4. Redução do desempenho do óleo de lubrificação:

No verão quente, o funcionamento contínuo do veículo com alta carga levará ao metamorfismo do óleo da engrenagem. Além disso, a graxa de lubrificação se perde facilmente em alta temperatura para diminuir o desempenho da lubrificação. Pior ainda, para queimar a engrenagem e o rolamento facilmente.

- **Medidas de proteção para o veículo no ambiente com alta temperatura**

Verificação e manutenção do sistema de refrigeração: verifique a situação de vedação do sistema de refrigeração, o aperto da correia do ventilador e o estado de funcionamento do termostato. Certifique-se de que haja líquido de resfriamento suficiente para o sistema; limpe a circulação de resfriamento (no radiador, camisa de água); Quando o motor estiver superaquecido e o reservatório de água estiver fervendo, o veículo deve ser parado imediatamente para baixar a temperatura.

4.6.2 Ambiente com baixa temperatura

- **Problemas com baixa temperatura**

1. Dificuldade em dar partida no motor.

De um modo geral, se a temperatura estiver entre -10 ℃ e -15 ℃, o treinador será encontrado com

dificuldade em começar. Embora se a temperatura cair abaixo de -40 ℃, será impossível dar partida no motor sem aquecer. A principal razão é que a viscosidade do óleo lubrificante do motor aumenta com o

diminuição da temperatura circundante de modo que o torque de resistência de rotação do virabrequim seja aumentado para diminuir a velocidade de rotação inicial do motor.

2. Desgaste mecânico grave para o treinador

Para condução de ônibus em ambiente com baixa temperatura, todos os conjuntos, especialmente o motor, estarão severamente desgastados. No processo de uso do motor, 50% ou mais desgaste do cilindro é causado no processo de partida e na rotação inicial do motor. Dentre as perdas por desgaste, 60% -70% dela é causada no inverno com baixa temperatura.

3. Aumentando o consumo de combustível

Se o ônibus rodar em ambiente com temperatura baixa, o motor ganha uma temperatura de trabalho baixa, enquanto o aumento da temperatura demora mais e a perda por atrito interno é grande. Sua potência de saída é diminuída e o consumo de combustível é elevado, portanto, o tempo que leva para aumentar a temperatura do motor para

40 ℃ -50 ℃ deve ser reduzido o máximo possível ao iniciar em baixa temperatura.

4. Aumento gradual da fragilidade da roda de borracha

Quando a roda é impactada, especialmente por objetos pontiagudos ou salientes, ela será facilmente danificada ou quebrada. Portanto, o veículo deve rodar vários quilômetros em baixa velocidade após a

primeira partida. E então corra em velocidade normal quando a temperatura da roda aumentar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente com baixa temperatura**

1. Adote medidas eficazes de aquecimento

O objetivo do aquecimento é fazer com que o motor dê partida suavemente na condição de operação térmica, de modo a reduzir o desgaste das peças do motor e facilitar o despacho do veículo. As medidas de aquecimento incluem: o método de aquecimento na garagem, que consiste em fechar hermeticamente a garagem e fornecer fontes de calor como fogão e aquecimento central.

2. Aplicação racional de combustível e óleo lubrificante

Quando entrar no inverno, o óleo lubrificante usado no inverno será aplicado no motor, nos conjuntos do sistema de transmissão e no desviador. A graxa lubrificante com baixo ponto de gotejamento deve ser aplicada ao rolamento do cubo. Enquanto isso, o fluido de freio e o fluido de amortecimento usados no inverno também devem ser aplicados.

Em áreas frias acima de -35 ℃, óleo lubrificante espesso de área fria 8 #, 11 # e 14 # deve ser aplicado ao motor;

enquanto em área gelada com temperatura entre -55 ℃ e -60 ℃, óleo lubrificante espesso severamente frio será

aplicado. Ambos os tipos de óleo lubrificante podem manter a viscosidade mais baixa em baixa temperatura, enquanto um bom desempenho de lubrificação quando a temperatura aumenta.

3. Uso correto e manutenção do sistema de refrigeração.

Quando o fluido anticongelante é usado, o ponto de congelamento do fluido anticongelante

selecionado deve ser 5 ℃ mais baixo do que a temperatura mais baixa na área de uso. Se o fluido anticongelante do tipo álcool etílico-água for selecionado, seu

as composições devem ser verificadas regularmente com densímetro devido à volatilidade do álcool etílico, e

uma quantidade adequada de álcool ou água deve ser adicionada conforme a demanda. Se o fluido anticongelante do tipo glicol-água for selecionado, apenas uma quantidade adequada de água é necessária para adicionar.

4.6.3 Meio ambiente nas áreas de planalto e montanha

- **Problemas com planalto e áreas montanhosas**

1. Influência no desempenho do motor

Com o aumento da altitude, a pressão do ar diminui gradativamente e a densidade do ar diminui gradativamente, o que levará à diminuição da entrada de ar no motor e redução da potência. A queda da densidade do ar fará com que o ar de mistura fique mais espesso, de modo a aumentar o consumo de combustível do motor.

Com o aumento da altitude e o declínio da pressão do ar, o ponto de ebulição da água também diminui. Portanto, o refrigerante tende a ser fervido com uma quantidade crescente de água vaporizada. Ao mesmo tempo, devido à fervura e adição frequente de refrigerante, escalas serão geradas facilmente no sistema de refrigeração para diminuir o desempenho de dissipação de calor.

2. Influência no sistema de travagem

Rodando em áreas montanhosas, o veículo realiza freios frequentes, o que leva ao aquecimento do disco de fricção da sapata e do tambor do freio. Especialmente quando o veículo desce ao longo de um longo declive, a temperatura do disco de fricção da sapata do freio aumenta para uma temperatura elevada, que

às vezes excede o limite de temperatura (250 ℃) que pode suportar. Neste momento, o coeficiente de

atrito de
o disco de fricção da sapata do freio diminuirá drasticamente ou, pior ainda, levará ao mau funcionamento do sistema de freio. Além disso, se o disco de fricção da sapata de freio estiver sempre em alta temperatura, o

o desgaste será intensificado e geralmente resultará em rachaduras. Para ônibus com freio a ar, muitas vezes não pode garantir uma frenagem segura do ônibus porque o ar rarefeito nas áreas de planalto e montanha torna a pressão de alimentação de ar deficiente para o compressor de ar, e também porque a frenagem frequente aumenta o consumo de ar.

- **Medidas de proteção para o veículo em ambiente nas áreas de planalto e montanha**

1. Adote dispositivos de frenagem auxiliares.

Freio de corrente parasita de energia elétrica, dispositivo de frenagem de exaustão do motor, etc.

2. Disco de fricção de alta qualidade.

Deve ser utilizado de forma a obter uma boa resistência a altas temperaturas.

3. Prevenção de superaquecimento.

Para evitar o superaquecimento do freio, o anel externo do tambor de freio deve ser resfriado por aspersão de água antes de descer a encosta. Isso pode basicamente evitar a fricção do disco contra o disco queimado.

4. Melhore a condição da unidade

Verifique e mantenha atempadamente o sistema de travagem e garanta condições técnicas eficazes do sistema de travagem. É proibido desligar o motor ao descer ao longo da encosta. A inclinação da estrada nas áreas de planalto e montanha é bastante baixa, a frequência de frenagem, desvio, troca de marchas obviamente aumenta e o desgaste dos pneus é acelerado, e o período de manutenção

deve ser adequadamente reduzido.

4.6.4 Ambiente em lugares tempestuosos e empoeirados

- **Problemas em lugares tempestuosos e empoeirados**

Em áreas áridas com forte tempestade de areia, o desgaste contra o veículo e os pares de movimento de todos os conjuntos serão agravados devido à intrusão da tempestade de areia. Portanto, o período de troca do óleo lubrificante e do fluido em cada lugar do veículo deve ser reduzido de acordo com a situação real.

- **Medidas de proteção para lugares tempestuosos e empoeirados**

Em tempestades de areia, a situação de trabalho do filtro de ar deve receber atenção especial e o intervalo de troca deve ser adequadamente reduzido para evitar o desgaste prematuro do motor.

CAPÍTULO 5: Manutenção

Padronizar os regulamentos de manutenção, ajudar os clientes a manter o veículo em boas condições técnicas, reduzir as avarias e garantir o uso seguro e prolongado dos veículos.

5.1 Tipos da manutenção

Categoria	Classificação	Visão geral do conteúdo da operação	Operador
Manutenção periódica	Manutenção de rodagem	Inspeção geral e ajustes e manutenção essenciais como limpeza, lubrificação e aperto para que o veículo possa manter um bom estado técnico doença.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de rotina	Limpe a aparência do veículo e importantes montagens para mantê-lo arrumado. Verifique ou reabasteça o óleo, graxa, combustível (gás), líquido de arrefecimento, fluido de freio, refrigerante A / C e pressão de ar dos pneus. Verifique e aperte o sistema de freio, direção, transmissão, suspensão, luzes, sinais e outras peças seguras (posições), bem como o estado de	Motorista

		funcionamento do motor para garantir a segurança de dirigindo.	

	Elementar manutenção	Além dos itens de manutenção de rotina, aplique a limpeza, lubrificação e apertar e verificar as peças de segurança, como freio e sistema de operação.	Higer autorizado estação de serviço
	Manutenção completa	Verifique e ajuste as juntas da direção, o braço do pitman da direção, as sapatas do freio, o disco da embreagem e outras peças de segurança, que devem estar gastas ou distorcidas após um período de uso. Faça a transposição do pneu e mantenha o rolamento do cubo. Verifique o motor e o dispositivo de controle de emissões. Verifique e ajuste a condição de trabalho do motor e escape do dispositivo de controle de poluição e substitua o relevante óleo e elementos de filtro conforme necessário.	Posto de serviço autorizado Higer
	Especial manutenção	Faça a manutenção dos itens que têm um ciclo de manutenção longo.	Higer autorizado estação de serviço
Manutenção específica	Manutenção sazonal	Inspecione principalmente o sistema de ar condicionado e selecione o óleo de lubrificação adequado e anticongelante de acordo com o clima local. Realize a inspeção do sistema de segurança antes de grandes festivais e eventos.	Posto de serviço autorizado Higer
	Manutenção de estoque	Inspecione os veículos em estoque de longo prazo regularmente, repare e substitua o especificado peças conforme necessário.	Higer autorizado estação de serviço

PERCEBER

Os usuários devem cumprir rigorosamente este regulamento. Caso contrário, você deve assumir a responsabilidade pelos danos.

5.2 Manutenção de rotina

conjunto	Não.	Item	Correndo em	Intervalo de substituição	Grau	Capacidade
Bateria de alta voltagem	1	Isolamento de equipamentos de alta tensão	Verificar	oportuno	/	/
	2	Condição de fixação	Verificar	oportuno	/	/
	3	Conexão de cablagem e conector de alta e baixa tensão	Verificar	oportuno	/	/
Eixo dianteiro	4	Cubo da roda de lubrificaçã	Graxa	500.000km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	/

		O				

Eixo traseiro	5	Óleo Diferencial	Substituir	40.000 km / 8 meses	ZF Eco Fluid X SAE 80W-90	/
		Cubo da roda de lubrificação	Graxa	A cada 500.000 km / 4 anos	RENOLIT LX-PEP 2	
Eixo de hélice	6	Spline House	Graxa	oportuno	2 # graxa lubrificante de lítio	/
		Juntas universais	Graxa	oportuno	WCG-2	/
Sistema de direção	7	Óleo e Filtro	Substituir	oportuno	ATF220	8L
Sistema de travagem	8	Secador de ar	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/
		Filtro de ar			Limpe a cada 30.000 km	/

Compressor de ar		Filtro Silenciador	Substituir	6.000km / 1 ano	/	/

		Válvula de segurança				
A / C (bateria)		Óleo de Compressor	Verificar	50ml de óleo deve ser recarregado ao substituir o filtro secador	FV68S	1.6L
		Refrigerante	Reabaste cimento		R-407C	3,8 kg
	9	Secador de Filtro	Substituir	6.000km / 1 ano	HFC-134a	0,5 kg
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	10	Refrigerante A / C	Reabaste cimento	oportuno	R134a	850g
Lubrificaç ão Automática	11	Graxa lubrificante	Reabaste cimento	oportuno	000/00 # graxa lubrificante de lítio	3L

Refrigerante	12	Bateria de alimentação e	Substituir	120.000 / 2 anos	60% de etileno	/

		Motor			glicol e 40% de água desionizada	

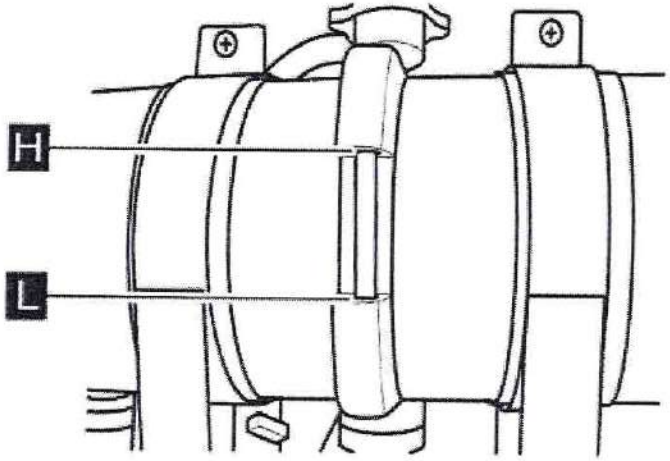
NOTA: Consulte o Manual de Manutenção para obter mais detalhes.

1224.8

5.3 Método de Manutenção

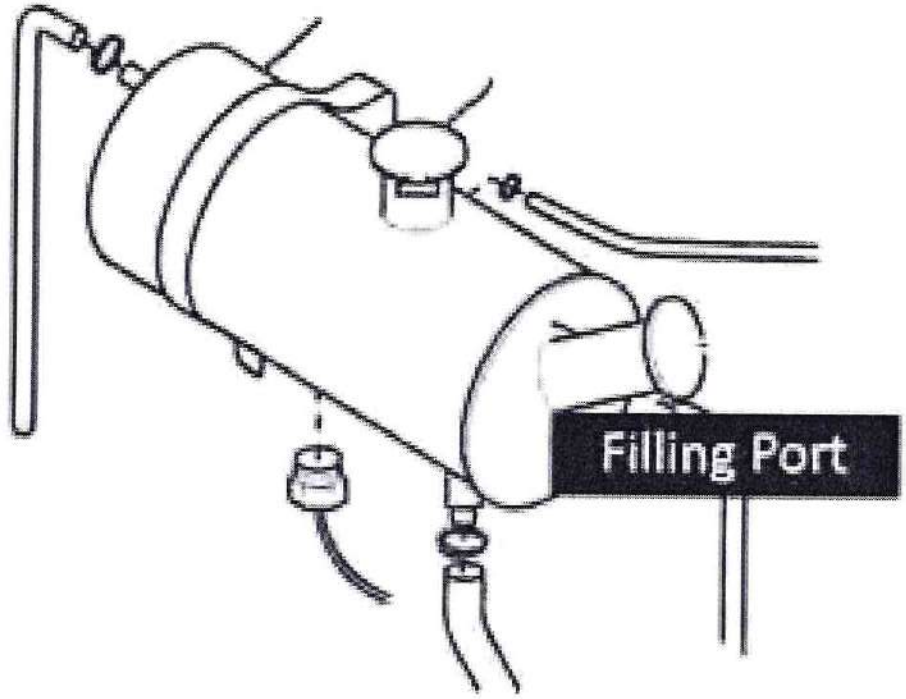
5.3.1 Refrigerante

Abra o compartimento traseiro e verifique o nível de refrigerante do tanque de expansão de refrigerante. Se o nível estiver abaixo da marca "MIN", reabasteça o líquido de arrefecimento, dê partida no veículo e mantenha-o operando em marcha lenta por 5 minutos para fazer o ar do sistema de refrigeração sair. Se o nível cair abaixo de "MIN", reabasteça. Faça a manutenção do motor após 30.000 km, troque o refrigerante novo.



Porta Visual de

Desaparafuse a ventilação ao encher o cilindro com o fluido. O refrigerante deve ser substituído uma



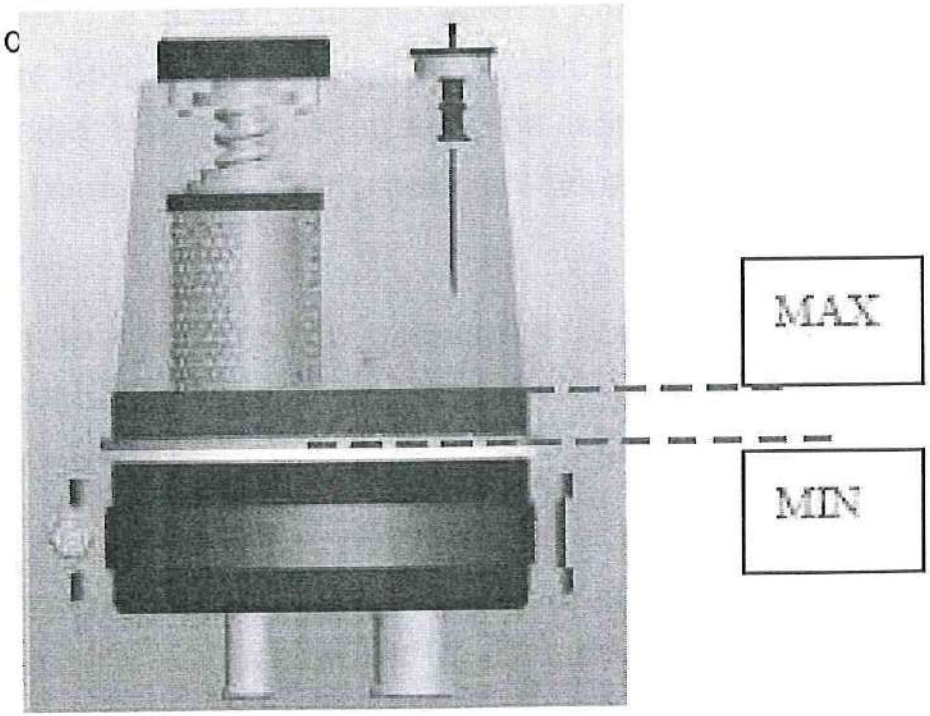
vez por ano.

AVISO

Não abra o tanque de expansão ou a válvula de água quando a água ainda estiver quente para evitar escaldar.

5.3.2 Fluído de direção

O fluido do óleo de direção é amplamente utilizado em ônibus e ônibus. Isso ajuda o motorista a dirigir o veículo com mais eficiência. Mas o óleo pode ter o efeito de emulsificação para uso prolongado. Portanto, o óleo precisa ser trocado em determinado intervalo. Há uma porta de enchimento na parte superior do reservatório c



Reservatório de óleo

- **Operação:**

1. Nível normal do óleo da direção: o nível do óleo está no meio da janela de verificação.

2. Enchimento: Na primeira lubrificação ou troca de óleo, encha o reservatório de óleo com óleo primeiro e, em seguida, dê partida no motor e mantenha-o funcionando em baixa velocidade por um curto período de tempo para bombear óleo para todo o sistema de direção hidráulica rapidamente.

3. Drenagem de ar: Um pouco de ar deve entrar no reservatório durante o enchimento. Para purgar o ar, você deve girar repetidamente o volante até a posição final (levante o eixo dianteiro antes de drenar).

4. Drenagem do óleo: para trocar o óleo hidráulico, primeiro levante o eixo dianteiro, remova a tampa do reservatório de óleo, desaperte o parafuso de drenagem na parte inferior do coletor de óleo da caixa de direção, dê partida no motor e mantenha-o funcionando por um curto período e gire o volante para as posições finais continuamente. Certifique-se de concluir isso em menos de 15 segundos. Repita várias vezes e todo o óleo do sistema de direção hidráulica será drenado.

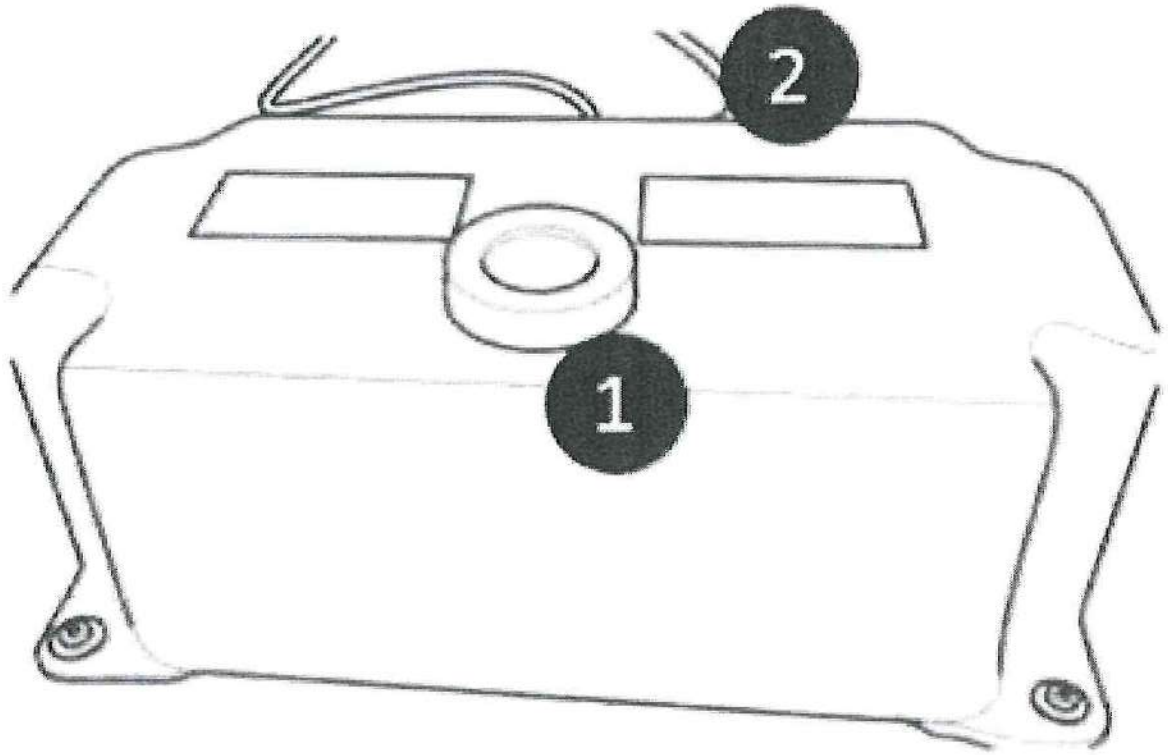


CUIDADO

A direção estacionária é proibida antes de ligar o motor!

5.3.3 Reservatório Wiper

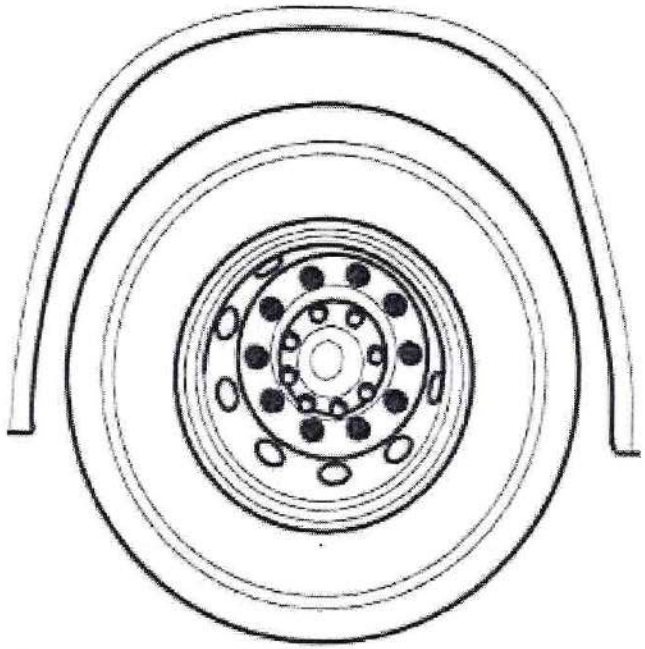
Antes de abrir o limpador para limpar o pára-brisa, lembre-se de injetar o fluido primeiro. O reservatório é instalado no compartimento frontal direito.



1. Preenchimento port2. Pipe para o limpador bombear

5.3.4 Acessórios fáceis de usar

- **Pneu:**



1. Empurre o pneu sobressalente ao longo do parafuso tipo anel central na roda do eixo do veículo de remoção. (Nota: Na montagem do eixo traseiro, o núcleo da válvula forma um ângulo de 180 " com o eixo do mesmo lado sem interferir no aro).

2. Aparafuse a contraporca com firmeza e aperte antecipadamente em cruz com uma chave comum ao longo da diagonal.

3. Depois de colocar o macaco, trave com ferramenta especial em torque regular.

4. Todas as vezes após a remoção do pneu, as porcas da roda podem se afrouxar após o amaciamento inicial. Portanto, após viajar por 50 ~ 100 km, reaperte-os se necessário.

5. Aparafuse as contraporcas no momento necessário, caso contrário a roda se soltará e o torque excessivo ou a sequência incorreta causará a distorção do tambor de freio.



AVISO

Verifique o aperto das porcas da roda regularmente, reaperte se necessário.

- **Correia do alternador:**

1. Desaparafuse a porca de ajuste e os parafusos de fixação
2. Mova o alternador para a direita
3. Remova as correias em V e substitua
4. Ajuste a tensão

5.3.5 Armazenamento e Transporte

- **Cuidado de armazenamento**

1. Mantenha os treinadores longe das estradas ou outras áreas de uso intensivo de veículos.
2. Os ônibus devem ser estacionados nas áreas internas.
3. Os locais devem ser ventilados, secos e um pouco escuros para evitar a corrosão do corpo.
4. O veículo não deve ter refrigerante dentro do radiador quando a temperatura for inferior a 4 °C.

- **Cuidado com o transporte**

1. Fixe o corpo com firmeza.
2. Pulverize cera na carroceria se o veículo for entregue por navio ou por meio de ambiente úmido e salgado.
3. Após o transporte, verifique o sistema e faça uma manutenção rodoviária.

5.3.6 Carregando por carregador

Pessoas sem autorização não têm permissão para realizar operações no dispositivo de carregamento. Apenas o pessoal de trabalho bem treinado da estação de carregamento está autorizado a realizar operações no dispositivo de carregamento. O pessoal que opera o sistema de alta tensão deve usar sapatos e luvas isolantes de qualidade e usar as ferramentas com cabos isolados.

1. Pare o veículo em um local seguro e aplique o freio de mão. Desligue a chave.
2. Verifique se o plugue do pós-carregamento corresponde ao tipo de tomada de emergência do veículo.
3. Conecte o plugue de carregamento à tomada do veículo. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e temperatura, etc.
4. Durante o carregamento, verifique o funcionamento do carregador, incluindo a corrente de tensão de carregamento e a temperatura, etc. Por motivos de segurança do pessoal, a reparação do carregador deve ser efectuada 15 minutos mais tarde após ter sido desligado e houver acção à prova de estática.
5. Após o término do carregamento, o carregador irá parar automaticamente e, em seguida, desconecte o plugue de carregamento para encerrar o carregamento. Desligue o dispositivo de carregamento para evitar danos devido ao deslocamento instantâneo se ele permanecer vazio por um longo tempo.



CUIDADO

Pare de carregar imediatamente em caso de tempestade, para evitar danos ao carregador.

CAPÍTULO 6: Especificação

Parâmetros

Nome	Detalhes
Empresa	MAIOR LIMITADO
Código S / N	21WDB0001
Número do veículo	KLQ6126GEVR
País	Brasil
Comprimento largura altura	12200 * 2550 * 3340
Distância entre eixos	5900mm
Rasto dianteiro / traseiro	2108/1858 mm
Saliência frontal	2700mm
Saliência traseira	3600mm
Peso bruto	13.800 kg

Massa carregada	7100 + 11900kg



Higer Bus Company Limited

Add: No.288 East Suhong Road Suzhou Industrial Park Jiangsu China P.C.: 215026
Fax: +86 512 62581666-2553 Http://www.myhiger.com E-mail: higerservice@higer.com

1232

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 13/03/2023 10:25:08

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**
CNPJ: **41.383.193/0001-94**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1233

TCEPR

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 41383193000194

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

FILTROS APLICADOS:

Busca livre: 41.383.193/0001-94

CPF / CNPJ sancionado: 41.383.193/0001-94

LIMPAR

Data da consulta: 13/03/2023 13:59:03

Data da última atualização: 03/2023 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CNEP) , 03/2023 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CEIS) , 03/2023 (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) - CEPIM) , 03/2023 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - Acordos de Leniência) , 03/2023 (Diário Oficial da União - CEAF)

DETALHAR	CADASTRO	CNPJ/CPF SANCIONADO	NOME SANCIONADO	UF SANCIONADO	ÓRGÃO/ENTIDADE SANCIONADORA	CATEGORIA SANÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO DA SANÇÃO	VALOR DA MULTA	QUANTIDADE

Nenhum registro encontrado

1234

1235

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 13/03/2023 17:17:25

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **JJP HOLDING DE ADMINISTRACAO, INVESTIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA**
CNPJ: **14.273.837/0001-19**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1236

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 13/03/2023 17:17:00

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **DAKOTA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA**
CNPJ: **05.672.380/0001-24**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1237

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 13/03/2023 17:16:40

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **BRASIL VIAGEM OPERADORA DE TURISMO LTDA.**
CNPJ: **09.489.318/0001-52**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1238

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 14:02) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 41.383.193/0001-94.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.5718.E516.D936 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1239

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 19/01/2023 16:29:38

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**
CNPJ: **41.383.193/0001-94**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

1240

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 16:43) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº 515.103.407-34.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.7CCB.A54D.9587 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 16:46) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº 106.127.897-21.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.7D8A.6E64.2778 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1242

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CPF: 51510340734

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1243

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CPF: 10612789721

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1244

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 16:50) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº 856.548.688-53.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.7E83.2F27.B027 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1245

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CPF: 85654868853

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1246

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 16:51) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº 380.426.067-53.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.7ED8.85F0.2112 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1247

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CPF: 38042606753

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1248

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 17:12) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 09.489.318/0001-52.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.8391.B219.E321 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1249

TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 09489318000152

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1250

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 17:13) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 05.672.380/0001-24.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.83E2.7FF0.6402 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1251

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 05672380000124

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1252

Improbidade Administrativa e Inelegibilidade

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (13/03/2023 às 17:14) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 14.273.837/0001-19.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 640F.842B.6155.F475 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

1253

TCEPR
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Consulta de Impedidos de Licitar

CNPJ: 14273837000119

NENHUM ITEM ENCONTRADO!

1254

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Certificado de Registro Cadastral - CRC

(Emissão conforme art. 17 da Instrução Normativa nº 03, de 26 abril de 2018)

CNPJ: 41.383.193/0001-94
Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA

Atividade Econômica Principal:

4511-1/06 - COMÉRCIO POR ATACADO DE ÔNIBUS E MICROÔNIBUS NOVOS E USADOS

Endereço:

AVENIDA DOUTOR CARDOSO DE MELO, N.1450 - CONJ 601 - VILA OLIMPIA - São Paulo / São Paulo

Observações:

A veracidade das informações poderá ser verificada no endereço www.comprasgovernamentais.gov.br.
Este certificado não substitui os documentos enumerados nos artigos 28 a 31 da Lei nº 8.666, de 1993.

Emitido em: 17/01/2023 15:13

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

1255

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

DOCUMENTO EMITIDO PELA INTERNET

DADOS DA EMPRESA			
NOME EMPRESARIAL TEVX MOTORS GROUP LTDA		TIPO JURÍDICO SOCIEDADE LIMITADA	
NIRE 35232936021	CNPJ 41.383.193/0001-94	NÚMERO DO ARQUIVAMENTO 640.948/22-4	DATA DO ARQUIVAMENTO 28/11/2022

DADOS DA CERTIDÃO		
DATA DE EXPEDIÇÃO 07/12/2022	HORA DE EXPEDIÇÃO 13:42:15	CÓDIGO DE CONTROLE 185579483
A AUTENTICIDADE DO PRESENTE DOCUMENTO, BEM COMO O ARQUIVO NA FORMA ELETRÔNICA PODEM SER VERIFICADOS NO ENDEREÇO WWW.JUCESPONLINE.SP.GOV.BR		

ESTA CÓPIA FOI AUTENTICADA DIGITALMENTE E ASSINADA EM 07/12/2022 PELA SECRETÁRIA GERAL DA JUCESP – GISELA SIMIEMA CESCHIN, CONFORME ART. 1º DA MP2200-2 DE 24/08/2001, QUE INSTITUI A INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRAS – ICP BRASIL, EM VIGOR CONSOANTE E.C Nº32 DE 11/09/2001 M- ART.2º.

ART 1º. FICA INSTITUÍDA A INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRA – ICP BRASIL, PARA GARANTIR AUTENTICIDADE, INTEGRIDADE E VALIDADE JURÍDICA DE DOCUMENTOS EM FORMA ELETRÔNICA, DAS APLICAÇÕES DE SUPORTE E DAS APLICAÇÕES HABILITADAS QUE UTILIZEM CERTIFICADOS DIGITAIS, BEM COMO A REALIZAÇÃO DE TRANSAÇÕES ELETRÔNICAS SEGURAS.

ÚLTIMO DOCUMENTO ARQUIVADO PARA EMPRESA SUPRACITADA.

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1256

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

ETIQUETA PROTOCOLO

JUCESP PROTOCOLO
2.601.923/22-2

CAPA DO REQUERIMENTO

CONTROLE INTERNET
031775385-1

DADOS CADASTRAIS

ATO
Alteração de Outras Cláusulas Contratuais/Estatutárias; Consolidação da Matriz; InclusÃ£o/Alteração de Integrantes;

NOME EMPRESARIAL
TEVX MOTORS GROUP LTDA.

PORTE
Normal

LOGRADOURO
Avenida Doutor Cardoso de Melo

NÚMERO
1450

COMPLEMENTO
conj. 601

CEP
04548-005

MUNICÍPIO
São Paulo

UF
SP

TELEFONE

E-MAIL

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS

CNPJ / NIRE
41.383.193/0001-94

NIRE - SEDE
35232936021

JUCESP
ER 180 ACISA
SANTO ANDRÉ

IDENTIFICAÇÃO DO(A) SUBSCRITOR(A) REQUERIMENTO CAPA
NOME: ALEXANDRE COLONESE (Administrador)
ASSINATURA:
DATA 04/11/2022

VALORES RECOLHIDOS
DARE: R$ 227,63
DARF: R$,00

SEQ. DOC.
1 / 1

DECLARO, SOB AS PENAS DA LEI, QUE AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DO REQUERIMENTO/PROCESSO SÃO EXPRESSÃO DA VERDADE

PARA USO EXCLUSIVO DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (INCLUSIVE VERSO)

CARIMBO PROTOCOLO
JUCESP
ER 180 ACISA
SANTO ANDRÉ
★ 28 NOV. 2022 ★
PROTOCOLO

CARIMBO DISTRIBUIÇÃO
1602(153686)

CARIMBO ANÁLISE
JUCESP
ACISA SANTO ANDRÉ
DEFERIDO
28 NOV. 2022
Assessora Técnica do Registro Público

ANEXOS:

( ) DBE
( ) Procuração
( ) Alvará Judicial
( ) Formal de Partilha
( ) Balanço Patrimonial
( ) Outros
( ) Documentos Pessoais
( ) Laudo de Avaliação
( ) Jornal
( ) Protocolo / Justificação
( ) Certidão

EXCLUSIVO SETOR DE ANÁLISE

OBSERVAÇÕES:

ETIQUETAS DE FECHAMENTO + CARIMBO

JUCESP
28 NOV 2022
ACISA SANTO ANDRÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
640.948/22-4
JUCESP

DOCUMENTOS NÃO RETIRADOS EM ATÉ 90 DIAS DA DISPONIBILIDADE SERÃO DESCARTADOS - ART.57, § 5º, DECRETO 1.800/96

Este documento foi assinado digitalmente por 1 pessoa: ALEXANDRE COLONESE. Para conferir as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar e insira o código 103e-ea36-7f3f-0da3
18/11/2022 18:02:25 - Parte 1 de 6
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1257
86

D4Sign

11 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 21 de November de 2022, 10:21:41

CAPA TEVX 2022 pdf
Código do documento b250ef99-35ae-4c0c-b003-e4e86737fdda

Assinaturas

Alexandre Colonese
alexandre@colonese.com.br
Assinou

Alexandre Colonese

Eventos do documento

21 Nov 2022, 10:15:35
Documento b250ef99-35ae-4c0c-b003-e4e86737fdda **criado** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email:alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-21T10:15:35-03:00

21 Nov 2022, 10:18:50
Assinaturas **iniciadas** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-21T10:18:50-03:00

21 Nov 2022, 10:20:32
ALEXANDRE COLONESE **Assinou** (89331f53-a27c-4153-9615-4f204015f211) - Email: alexandre@colonese.com.br - IP: 187.111.9.113 (113.9.111.187.flexseg.com.br porta: 26564) - Documento de identificação informado: 515.103.407-34 - DATE_ATOM: 2022-11-21T10:20:32-03:00

Hash do documento original
(SHA256):5d94852e090a19b0ded56fa640b8c1a3efafd14832a8ffc256c4ad34d832ec39
(SHA512):1c9492e4b9afd4d46b79494609fc71ba907185063e95ca9ec07a805cbdcb9b4ef67daab1ea:8f61489d7bea15b989b956fb3c7cb0d1c27f323126bfd14654f29

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1258

JUCESP

PROTOCOLO

JUCESP - Santo André 180

TEVX MOTORS GROUP LTDA.
CNPJ 41.333.193/0001-94
NIRE: 35.2.3293602[illegible]

QUARTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

BRASIL VIAGEM OPERADORA DE TURISMO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 09.489.318/0001-52, com seus atos constitutivos arquivados na JUCERJA sob o NIRE nº 33.2.0809154-5, estabelecida na Américas, 3434, 5º andar, sala 522, Barra da Tijuca - Rio de Janeiro – RJ - CEP 22640-102, neste ato representada por seus administradores WAGNER JOSÉ ABRAHÃO, brasileiro, casado, empresário, com endereço para correspondência na Av. das Américas, 3434, 5º andar, Barra da Tijuca - Rio de Janeiro – RJ - CEP 22640-102, portador da Carteira de Identidade nº 06.226.792-7, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 856.548.688-53; e DIOGO MALTA BARRETO VIANNA E SILVA, brasileiro, solteiro, comerciante, residente e domiciliado na Rua Armstrong, 264, Jacarepaguá - Rio de Janeiro – RJ - CEP 22.753-280, portador da Carteira de Identidade 13164289-4, expedida em 04/03/1999 pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 055.979.207-74.

DAKOTA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 05.672.380/0001-24, registrada na JUCERJA sob o NIRE nº 332.1137802-7, estabelecida na Rua Visconde de Sepetiba, 935 – sala 501 parte, Centro, Niterói, RJ, CEP 24020-206, neste ato representada por sua sócia-administradora LILIAN MARIA FERREIRA COLONESE, brasileira, casada, advogada, residente e domiciliada na Avenida Jornalista Alberto Francisco Torres nº 469, apto 1601, Icaraí – Niterói – RJ - CEP 24230-008, identidade nº OAB/RJ nº 38.687 e CPF 514.810.737-53; e

Visto Conferido RG.: 19.[illegible]73.285-0

Como anuente:

JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 14.273.837/0001-19, registrada na JUCERJA sob o NIRE nº 33.2.0907259-5, estabelecida na Rua São José nº 20 sala 2001 e 2002 Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP 20.010-020, neste ato representada por seu sócio JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO, brasileiro, casado, advogado, portador da Carteira de Identidade nº 104.508 OAB/RJ, inscrito no CPF 075.908.937-06, residente na Avenida Epitácio Pessoa, 2.664, bloco 2, Apartamento 102, Lagoa, Rio de Janeiro, RJ – CEP 22471-003.

D4Sign fc1c1832-3069-4706-983c-b33xe.ac7557 Para conferir as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar

Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01 Art. 10º, §2.

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1259

JUCESP

180

06

Na condição de únicos sócios da sociedade empresária limitada, denominada **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nome fantasia de **HIGER DO BRASIL**, CNPJ 41.383.193/0001-94, NIRE 35232936021-1 JUCESP, com sede na Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – Conj. 601 – Vila Olimpia, São Paulo, SP, CEP 04548-005, resolvem alterar o seu contrato social, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1- Cessão de Cotas

A sócia **DAKOTA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA**, com anuência da outra sócia cotista, cede e transfere, por venda, 2.500.000 (dois milhões e quinhentas mil) cotas a empresa **JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA,** acima qualificada.

Em razão das deliberações acima, fica alterado o caput da Cláusula VI do Contrato Social da Sociedade, que passa a vigorar com a seguinte redação:

CLÁUSULA VI — O capital social é de R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) divididos em 10.000.000 (dez milhões) de cotas, no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito, sendo R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) integralizado neste ato em moeda corrente nacional e R$ 8.500.000,00 (oito milhões e quinhentos mil reais) a integralizar até 29 de março de 2023, divididos entre os sócios na seguinte forma:

Sócios	Qtde Cotas	%	Valor R$
Brasil Viagens Op. De Tur. Ltda	5.000.000	50	5.000.000,00
Dakota Emp. e Part. Ltda	2.250.000	25	2.500.000,00
JJP H de ADM. I. e Part. Ltda	2.250.000	25	2.500.000,00
TOTAL	10.000.000	100	10.000.000,00

Visto Advogado 19.173.285-0

2- Alteração da Cláusula IX e do parágrafo 3º.
Os sócios decidem alterar o parágrafo 3º da Cláusula IX que passará a ter a seguinte redação:

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

06

180

1260

CLÁUSULA IX — A Sociedade será gerida e administrada por uma Diretoria constituída por quatro diretores denominados Diretores A e B, que em conjunto, sempre um Diretor A assinando com um Diretor B representam a Sociedade ativa e passivamente, em juízo ou fora dele, com poderes para usar a denominação social e praticar todos e quaisquer atos, por mais especiais que sejam, necessários ao regular funcionamento da sociedade, inclusive abrir, movimentar e encerrar contas bancárias, emitir, assinar, endossar, aceitar, avalizar e protestar cheques, duplicatas, notas promissórias, letra de câmbio e outros títulos de crédito real ou pessoal, comprar, vender, alienar, permutar, prometer, comprar ou vender bens imóveis, contrair empréstimos, nomear e constituir, em nome da Sociedade, procuradores ou mandatários.

Parágrafo 3° - Ficam investidos nas funções de Diretores: Diretores "A", **ALEXANDRE COLONESE**, brasileiro, casado, contador, portador da Carteira de Identidade 068829/O-2 CRC/RJ e CPF n° 515.103.407-34, residente e domiciliado na cidade de Niterói, RJ, com escritório na Rua Visconde de Sepetiba nº 935, sala 501, Centro – Niterói - RJ - CEP 24020-206, e **MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE,** brasileiro, solteiro, advogado, portador da Carteira de Identidade nº 153.662 OAB/RJ, C.P.F nº 106.127.897/21, domiciliado Rua São José nº 20 - 20º andar, Centro – Rio de Janeiro CEP 20.010-000 e como Diretores "B"; **WAGNER JOSÉ ABRAHÃO**, brasileiro, casado, empresário, com endereço para correspondência na Av. das Américas, n° 3.434 - 5° andar - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ, CEP 22640-102, portador da Carteira de Identidade n° 06.226.792-7, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 856.548.688-53; e **CELSO ANTONIO BARRETO VIANNA E SILVA,** brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado na Avenida Niemeyer, n° 121, TI, Leblon, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22450-221, portador da Carteira de Identidade 03.564.577-9, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 380.426.067-53.

Visto Conferido RG.: 19.113.285-0

3- Da inclusão de Cláusula para Cessão e Transferência de Cotas, Tag Along, Drag Along

3.1. CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE COTAS

CLÁUSULA XI - As cotas não poderão ser cedidas ou transferidas, a terceiros estranhos à sociedade ou a outros sócios, sem que sejam previamente oferecidas aos demais sócios quotistas, que poderão exercer o direito de preferência, proporcional às respectivas participações no Capital Social, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento de comunicação por escrito do sócio quotista que deseja ceder e/ou transferir suas cotas.

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Parágrafo 1º – Da comunicação mencionada no Caput da presente cláusula deverá conter a quantidade de cotas, o preço, as condições de pagamento, o nome e a qualificação completa do cessionário, inclusive o endereço e telefone para contato.

Parágrafo 2º – Decorridos os prazos para o exercício do direito de preferência mencionado nos parágrafos anteriores e, desde que nenhum dos sócios e/ou a Sociedade o tenha exercido, o sócio cedente poderá, livremente, efetuar a cessão e/ou transferência de suas cotas, exclusivamente, àquela pessoa física ou jurídica identificada aos demais sócios e à sociedade e desde que respeitadas as quantidades de cotas, preço e condições de pagamento.

Parágrafo 3º – Será ineficaz, quer perante a sociedade, quer perante a terceiros ou sócios quotistas, a cessão ou transferência de cotas sociais com infração ao disposto nesta cláusula.

Parágrafo 4º - Não exercido o Direito de Preferência, na forma acima, bem como o Direito de Adesão em Operação de Alienação (tag along), disciplinado na cláusula XII abaixo, ficará o quotista ofertante liberado para alienar as Cotas Ofertadas, nas mesmas condições firmadas na Oferta e dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir do termo final do prazo mencionado no caput desta cláusula, informando a conclusão da operação de alienação. Após o decurso de tal prazo sem a efetivação da alienação, ou caso ocorra qualquer modifica5âo nas condições da Oferta constantes da Notificação, a Quotista-Ofertante somente poderá alienar suas Cotas após se submeter novamente ao procedimento previsto nesta cláusula, concedendo assim novamente o Direito de Preferência à outra Parte.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

3.2. ALIENAÇÃO DAS COTAS EM CONJUNTO PELAS PARTES (TAG ALONG).

CLÁUSULA XII - Respeitado o disposto na Cláusula XII deste instrumento, se uma ou duas das Partes ("Quotista-Alienante") pretender vender ou alienar, a qualquer título, direta ou indiretamente, parte ou a totalidade de suas cotas, de forma única ou sucessiva, correspondente ao percentual igual ou superior a 67,50%(sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) , os outros quotistas terão o direito de, a seu exclusivo critério, alienar parte ou a totalidade de suas cotas, conforme o caso, observados os termos desta cláusula, ao mesmo potencial adquirente da Participação ("Direito de Adesão em Operação de Alienação").

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

180

06

Parágrafo 1º - Para fins do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação, antes da realização de qualquer operação de alienação da Participação, a Quotista-Alienante deverá: notificar previamente a Quotistas-Interessado ("Notificação da Quotista-Alienante"), nos termos previstos na Cláusula XI, mencionando expressamente que, caso não seja exercido o Direito de Preferência, estar-se-á diante de hipótese autorizadora do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação.

Parágrafo 2º – A partir do recebimento da notificação, o quotista notificado disporá do prazo de 30 (trinta) dias para se manifestar por escrito, acerca do seu interesse em:

(i) exercer seu Direito de Preferência para aquisição da Participação nos termos e nas condições previstas na Cláusula XI deste Acordo; ou

(ii) exercer o Direito de Adesão em Operação de Alienação, pelo mesmo valor por espécie de cada cota e nas mesmas condições apresentadas pelo potencial adquirente, convencionando-se que a falta de manifestação do quotista interessado no curso do prazo referido neste parágrafo representará sua intenção de não exercer o direito previsto no caput desta cláusula.

Parágrafo 3º - Manifestada a intenção do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação, o potencial adquirente da Participação estará obrigado a também adquirir as cotas ofertadas pelos demais quotistas, pelo mesmo valor por cota e nas mesmas condições da oferta de aquisição da Participação.

Parágrafo 4º - O Direito de Adesão em Operações de Alienação aplica-se somente a alienações de cotas a Terceiros.

Visto
Conferido
RG.: 19.173.285-0

3.3. OBRIGAÇÃO DE ALIENAÇÃO EM CONJUNTO (DRAG ALONG)

CLÁUSULA XIII - Caso os sócios que representem 67,50 % (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) recebam uma oferta de compra da totalidade de suas cotas, poderá alienar suas cotas, além de ter o direito de exigir que as outras Partes também alienem a totalidade das cotas de que são titular, pelo mesmo preço e nas mesmas condições de pagamento oferecidas ao quotista majoritário, desde que o valor oferecido pelo comprador seja igual ou superior ao valor do laudo da avalição da Sociedade.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Parágrafo 1º - Os sócios que representem 67,50 % (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) somente poderão exercer o Drag Along dentro dos 30 (trinta) dias subsequentes ao término do prazo para o exercício do Direito de Preferência previsto na Cláusula XI, por meio de notificação entregue à outra(s) Parte(s), comunicando sua intenção e os termos da oferta, sendo certo, portanto, que, caso o Direito de Preferência venha a ser regularmente exercido nos termos deste Acordo, não ser permitido o exercício do Drag Along.

Parágrafo 2º - Dentro de 15 (quinze) dias contados da data de recebimento da notificação mencionada no parágrafo primeiro acima, as Partes deverão contratar, em comum acordo e as suas próprias expensas, duas empresas especializadas de reputação notoriamente reconhecida no mercado, as quais elaborarão, cada uma, um laudo de avaliação para apuração do valor da Sociedade, em cumprimento â condição prevista no caput da Cláusula XIII.

4- **Alteração da Cláusula das Deliberações, que passará a ter a seguinte redação:**

CLÁUSULA XVI - Todas as deliberações de Sócios, previstas neste contrato social ou na legislação aplicável, serão tomadas em reuniões de Sócios, as quais deverão ser convocadas por qualquer um dos administradores ou por qualquer um dos Sócios da Sociedade, mediante comunicação por escrito aos Sócios ou aos seus representantes legais, por carta registrada ou notificação, com pelo menos 8 (oito) dias de antecedência da respectiva reunião de Sócios. A convocação deverá especificar o dia, a hora e o local da reunião, bem como a ordem do dia, e só sobre ela poderá haver deliberação, a menos que todos os sócios acordem diferentemente.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

Parágrafo 1º – Observadas as exigências legais, as reuniões de Sócios serão realizadas sempre que necessário.

Parágrafo 2º – Dispensam-se as formalidades de convocação prevista no caput desta cláusula quando todos os Sócios comparecem ou se declarem, por escrito, ciente do local, data, hora e ordem do dia.

Parágrafo 3º - Qualquer sócio poderá ser representado na deliberação por outro sócio, ou advogado, mediante de mandato com especificação dos atos autorizados. Serão considerados presentes os Sócios que transmitirem seu voto por carta, telegrama, correio eletrônico, ou qualquer outra forma escrita.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP
06

1264

Parágrafo 4º - A reunião dos sócios instala-se com a presença, no mínimo, de Sócios representando 75% (setenta e cinco por cento) do capital social, em primeira chamada. E com qualquer número em segunda chamada, desde que todos os sócios tenham sido convocados nos termos do caput desta cláusula.

Parágrafo 5º - As reuniões serão presididas por sócio, representante de sócio, administrador ou terceiro designado pelo sócio ou Sócios representando a pelo menos 40% (quarenta por cento) do capital presente à reunião, cabendo ao presidente da reunião a escolha do secretário.

Parágrafo 6º - Dos trabalhos e deliberações será lavrada, no livro de atas de reunião, ata assinada pelos membros da mesa e pelos Sócios presentes, quantos bastem à validade das deliberações, mas sem prejuízo dos que queiram assiná-la.

Parágrafo 7º – Toda e qualquer matéria do interesse da Sociedade deverá ser tratada em reunião de Sócios. As seguintes matérias exigirão, entretanto, para aprovação, que sobre elas estejam de acordo os Sócios que representem 67,50% (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) do capital social, em primeira chamada, e em segunda chamada de pelo 51% (cinquenta e um por cento) do capital social:

- contas da administração;
- designação de administradores, quando feita em ato separado; fixação do pró-labore dos diretores administradores;
- modificação de contrato social, para fins de aumento de capital social;
- nomeação e a destituição de liquidantes e julgamento de suas contas; compra, venda ou oneração de bem imóvel;
- tomada de empréstimos; e
- nomeação de procuradores "ad-negotia"; abertura e encerramento de filiais.

Visto Conferido RG.: 19.1[illegible]

Parágrafo 8º - Em caso de comprovação inequívoca da regular convocação dos sócios para comparecimento a reunião, na hipótese do quórum presente ser inferior a representação de 67,50% (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) do capital social, as matérias descritas no parágrafo 7º acima, poderão ser aprovadas por 51% (cinquenta e um por cento) que representem o capital social.

Parágrafo 9º - As seguintes matérias exigirão, entretanto, para aprovação, que sobre elas estejam de acordo os Sócios que representem 75% (setenta e cinco por cento) do capital social:

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP
06

- modificação de contrato social, exceto para fins de aumento de capital social; e
- incorporação, fusão, transformação ou dissolução da Sociedade.

5- ALTERAÇÃO DA CLÁUSULA I

Os sócios decidem alterar a cláusula I, modificando o nome fantasia da empresa que passará a ser o seguinte: **HIGER.**

Em virtude da alteração a cláusula I passará a ter a seguinte redação:

CLÁUSULA I — Sob a denominação Social de TEVX MOTORS GROUP LTDA, operará a Sociedade Empresária Limitada. A sociedade usará o nome fantasia de **HIGER.**

6- RATIFICAÇÃO DAS DEMAIS DISPOSIÇÕES

Permanecem inalteradas e em pleno vigor todas as demais cláusulas do contrato social da Sociedade que não foram modificadas pelas deliberações acima, apenas contendo nova numeração.

Visto Conferido RG. 19.473.285-0

7- CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

Os sócios resolvem consolidar o Contrato Social da Sociedade, conforme abaixo:

DA CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA
TEVX MOTORS GROUP LTDA
CNPJ 41.383.193/0001-94
NIRE: 35.2.3293602-1

DENOMINACAO, SEDE, FORO E FILIAIS

CLÁUSULA I — Sob a denominação Social de TEVX MOTORS GROUP LTDA, operará a Sociedade Empresária Limitada. A sociedade usará o nome fantasia de HIGER.

CLÁUSULA II — A Sociedade tem sua Sede e Foro na Cidade de São Paulo, na Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – Conj. 601 – Vila Olimpia, São Paulo, SP, CEP 04548-005.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

16

CLÁUSULA III — Por deliberação de seus quotistas, poderá a Sociedade abrir filiais, escritórios, agência ou sucursais em qualquer parte do território Nacional, ficando, para fins e efeitos fiscais, o respectivo capital.

Parágrafo Único – A sociedade possui as seguintes filiais:

Filial 01 – à Rodovia Governador Mário Covas, 882, Sala 3, bloco 2, Prédio das Marcas, Bairro Padre Mathias - Cariacica – ES - CEP 29157-100.

PRAZO DE DURAÇÃO E OBJETIVO

CLÁUSULA IV — O prazo de duração da sociedade é indeterminado, tendo iniciado suas atividades a partir do registro do contrato social em 29/03/2021.

CLÁUSULA V — A sociedade tem por objeto social, sendo permitido também importar e exportar sua totalidade:

Matriz

4511-1/06 Comércio por atacado de ônibus e microônibus novos e usados;

4511-1/03 Comércio por atacado de automóveis, camionetas e utilitários novos e usados;

4530-7/01 Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores

4669-9/99 Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriores; partes e peças;

4512-9/01 Representantes comerciais e agentes do comércio de veículos automotores;

4520-0/01 Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores;

4520-0/02 Serviços de lanternagem ou funilaria e pintura de veículos automotores;

4520-0/03 Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores;

4520-0/04 Serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores;

4520-0/07 Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores;

6463-8/00 Outras sociedades de participação, exceto holdings.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1267

JUCESP

06

180

Filial

2920-4/01 Fabricação de caminhões e ônibus;

2822-4/02 Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas, peças e acessórios;

4511-1/06 Comércio por atacado de ônibus e microônibus novos e usados;

4511-1/03 Comércio por atacado de automóveis, camionetas e utilitários novos e usados;

4530-7/01 Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores

4669-9/99 Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriores; partes e peças;

4512-9/01 Representantes comerciais e agentes do comércio de veículos automotores;

4520-0/01 Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores;

4520-0/02 Serviços de lanternagem ou funilaria e pintura de veículos automotores;

4520-0/03 Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores;

4520-0/04 Serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores;

4520-0/07 Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores;

Parágrafo único: A matriz e a filial estão autorizadas a importar e exportar em sua totalidade.

CLÁUSULA VI — O capital social é de R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) divididos em 10.000.000 (dez milhões) de cotas, no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscrito, sendo R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) integralizado neste ato em moeda corrente nacional e R$ 8.500.000,00 (oito milhões e quinhentos mil reais) a integralizar até 29 de março de 2023, divididos entre os sócios na seguinte forma:

Visto Conferido

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP
06

180

1268

Sócios	Qtde Cotas	%	Valor R$
Brasil Viagens Op. De Tur. Ltda	5.000.000	50	5.000.000,00
Dakota Emp. e Part. Ltda	2.500.000	25	2.500.000,00
JJP H de ADM. I. e Part. Ltda	2.500.000	25	2.500.000,00
TOTAL	10.000.000	100	10.000.000,00

CLÁUSULA VII — A responsabilidade de cada sócio quotista é restrita ao valor de suas cotas, respondendo todos solidariamente pela integralização total do capital social.

CLÁUSULA VIII — Salvo na hipótese de sucessão, por herança a transferência de cotas somente poderá ocorrer mediante concordância dos sócios remanescentes.

O sócio que quiser transferir as suas cotas, total ou parcialmente, a um outro sócio ou a uma pessoa estranha à sociedade, deverá comunicar o fato por escrito aos demais sócios, indicando o nome do pretendente e o preço pretendido, assim como as condições de pagamento, e convocar uma Reunião de Quotistas para deliberação do assunto e aprovação da cessão das cotas.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA IX — A Sociedade será gerida e administrada por uma Diretoria constituída por quatro diretores denominados: Diretores A e B, que em conjunto, sempre um Diretor A assinando com um Diretor B representam a Sociedade ativa e passivamente, em juízo ou fora dele, com poderes para usar a denominação social e praticar todos e quaisquer atos, por mais especiais que sejam, necessários ao regular funcionamento da sociedade, inclusive abrir, movimentar e encerrar contas bancárias, emitir, assinar, endossar, aceitar, avalizar e protestar cheques, duplicatas, notas promissórias, letra de câmbio e outros títulos de crédito real ou pessoal, comprar, vender, alienar, permutar, prometer, comprar ou vender bens imóveis, contrair empréstimos, nomear e constituir, em nome da Sociedade, procuradores ou mandatários.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP
05

180

Parágrafo 1° - Os procuradores da sociedade são constituídos por instrumento público ou particular, sempre com poderes especiais, prazo certo, ou seja, cuja vigência tem o seu término expressamente vinculado à prática do ato ou operação para o qual é especificamente outorgado; e menção expressa da finalidade para a qual é outorgado. O instrumento, quer outorgue aos procuradores poderes para agirem isoladamente, quer determine que o façam, em conjunto ou com um diretor ou outro procurador, será sempre firmado por dois diretores delegados em conjunto, nos mesmos termos do caput da Cláusula. Em caso de mandato outorgado a advogados, para a defesa dos interesses da sociedade, "*ad-judicia*", não precisam conter prazo de duração, mas prevalecerá a regra da outorga de poderes quanto a assinatura.

Parágrafo 2° - São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes em relação à sociedade, os atos de qualquer dos sócios-quotistas, administradores, procuradores ou empregados da empresa que a envolverem em obrigações relativas a negócios ou transações estranhas ao seu objeto social, inclusive fianças, avais ou à prestação de quaisquer outras garantias, reais ou fidejussórias, em favor de terceiros.

Visto Conferido RG.: 19.[illegible].285-0

Parágrafo 3° - Ficam investidos nas funções de Diretores: Diretor "A", **ALEXANDRE COLONESE**, brasileiro, casado, contador, portador da Carteira de Identidade 068829/O-2 CRC/RJ e CPF n° 515.103.407-34, residente e domiciliado na cidade de Niterói, RJ, com escritório na Rua Visconde de Sepetiba nº 935, sala 501, Centro – Niterói - RJ - CEP 24020-206, e **MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE**, brasileiro, solteiro, advogado, portador da Carteira de Identidade nº 153.662 OAB/RJ, C.P.F nº 106.127.897/21, domiciliado na rua São José nº 20 – 20º andar, Centro – Rio de Janeiro CEP 20.020-000 e como Diretores "B"; **WAGNER JOSÉ ABRAHÃO**, brasileiro, casado, empresário, com endereço para correspondência na Av. das Américas, n° 3.434 - 5° andar - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ, CEP 22640-102, portador da Carteira de Identidade n° 06.226.792-7, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 856.548.688-53; e **CELSO ANTONIO BARRETO VIANNA E SILVA,** brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado na Avenida Niemeyer, n° 121, TI, Leblon, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22450-221, portador da Carteira de Identidade 03.564.577-9, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 380.426.067-53.

Parágrafo 4º: Os Administradores sócios ou que venham a ser contratado, poderão receber, pelo exercício do seu cargo, uma remuneração que será estabelecida por deliberações conjuntas dos sócios.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP 180
06

Parágrafo 5°: A remuneração dos administradores será fixada pelos sócios e será levada à conta de despesas gerais da sociedade.

EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

CLÁUSULA X — O exercício social começará em 1° de janeiro e terminará em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1°: Ao fim de cada exercício, levantar-se-á um inventário, do ATIVO e PASSIVO e será preparado o respectivo balanço patrimonial. Os lucros então verificados, mediante deliberação dos quotistas, poderão ser:

- Distribuindo aos quotistas proporcionalmente as suas cotas; ou
- Retidos, total ou parcialmente, na conta Lucros em Suspenso, ou de reserva, ou capitalizados.

Parágrafo 2°: Por resolução dos quotistas, poderão ser preparados balanços parciais para fins contábeis ou para eventual distribuição de lucros.

CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE COTAS

CLÁUSULA XI - As cotas não poderão ser cedidas ou transferidas, a terceiros estranhos à sociedade ou a outros sócios, sem que sejam previamente oferecidas aos demais sócios quotistas, que poderão exercer o direito de preferência, proporcional às respectivas participações no Capital Social, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento de comunicação por escrito do sócio quotista que deseja ceder e/ou transferir suas cotas.

Parágrafo 1º – Da comunicação mencionada no *Caput* da presente cláusula deverá conter a quantidade de cotas, o preço, as condições de pagamento, o nome e a qualificação completa do cessionário, inclusive o endereço e telefone para contato.

Parágrafo 2º – Decorridos os prazos para o exercício do direito de preferência mencionado nos parágrafos anteriores e, desde que nenhum dos sócios e/ou a Sociedade o tenha exercido, o sócio cedente poderá, livremente, efetuar a cessão e/ou transferência de suas cotas, exclusivamente, àquela pessoa física ou jurídica identificada aos demais sócios e à sociedade e desde que respeitadas as quantidades de cotas, preço e condições de pagamento.

Visto
Conferido
RG.: 19.173.285-0

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

Parágrafo 3º – Será ineficaz, quer perante a sociedade, quer perante a terceiros ou sócios quotistas, a cessão ou transferência de cotas sociais com infração ao disposto nesta cláusula.

Parágrafo 4º - Não exercido o Direito de Preferência, na forma acima, bem como o Direito de Adesão em Operação de Alienação (tag *along),* disciplinado na cláusula XII abaixo, ficará o quotista ofertante liberado para alienar as Cotas Ofertadas, nas mesmas condições firmadas na Oferta e dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir do termo final do prazo mencionado no *caput* desta cláusula, informando a conclusão da operação de alienação. Após o decurso de tal prazo sem a efetivação da alienação, ou caso ocorra qualquer modifica5âo nas condições da Oferta constantes da Notificação, a Quotista-Ofertante somente poderá alienar suas Cotas após se submeter novamente ao procedimento previsto nesta cláusula, concedendo assim novamente o Direito de Preferência à outra Parte.

ALIENAÇÃO DAS COTAS EM CONJUNTO PELAS PARTES *(TAG ALONG).*

CLÁUSULA XII - Respeitado o disposto na Cláusula XII deste instrumento, se uma ou duas das Partes ("Quotista-Alienante") pretender vender ou alienar, a qualquer título, direta ou indiretamente, parte ou a totalidade de suas cotas, de forma única ou sucessiva, correspondente ao percentual igual ou superior a 67,50%(sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) , os outros quotistas terão o direito de, a seu exclusivo critério, alienar parte ou a totalidade de suas cotas, conforme o caso, observados os termos desta cláusula, ao mesmo potencial adquirente da Participação ("Direito de Adesão em Operação de Alienação").

Parágrafo 1º - Para fins do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação, antes da realização de qualquer operação de alienação da Participação, a Quotista-Alienante deverá: notificar previamente a Quotista-Interessado ("Notificação da Quotista-Alienante"), nos termos previstos na Cláusula XI, mencionando expressamente que, caso não seja exercido o Direito de Preferência, estar-se-á diante de hipótese autorizadora do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação.

Parágrafo 2º – A partir do recebimento da notificação, o quotista notificado disporá do prazo de 30 (trinta) dias para se manifestar por escrito, acerca do seu interesse em:

Visto
Conferido
RG.: 19.173.285-0

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

(iii) exercer seu Direito de Preferência para aquisição da Participação nos termos e nas condições previstas na Cláusula XI deste Acordo; ou

(iv) exercer o Direito de Adesão em Operação de Alienação, pelo mesmo valor por espécie de cada cota e nas mesmas condições apresentadas pelo potencial adquirente, convencionando-se que a falta de manifestação do quotista interessado no curso do prazo referido neste parágrafo representará sua intenção de não exercer o direito previsto no *caput* desta cláusula.

Parágrafo 3º - Manifestada a intenção do exercício do Direito de Adesão em Operação de Alienação, o potencial adquirente da Participação estará obrigado a também adquirir as cotas ofertadas pelos demais quotistas, pelo mesmo valor por cota e nas mesmas condições da oferta de aquisição da Participação.

Parágrafo 4º - O Direito de Adesão em Operações de Alienação aplica-se somente a alienações de cotas a Terceiros.

OBRIGAÇÃO DE ALIENAÇÃO EM CONJUNTO *(DRAG ALONG)*

CLÁUSULA XIII – Caso os sócios que representem 67,50 % (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) recebam uma oferta de compra da totalidade de suas cotas, poderá alienar suas cotas, além de ter o direito de exigir que as outras Partes também alienem a totalidade das cotas de que são titular, pelo mesmo preço e nas mesmas condições de pagamento oferecidas ao quotista majoritário, desde que o valor oferecido pelo comprador seja igual ou superior ao valor do laudo da avalição da Sociedade.

Parágrafo 1º - Os sócios que representem 67,50 % (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) somente poderão exercer o *Drag Along* dentro dos 30 (trinta) dias subsequentes ao término do prazo para o exercício do Direito de Preferência previsto na Cláusula XI, por meio de notificação entregue à outra Parte, comunicando sua intenção e os termos da oferta, sendo certo, portanto, que, caso o Direito de Preferência venha a ser regularmente exercido nos termos deste Acordo, não ser permitido o exercício do *Drag Along*.

Parágrafo 2º - Dentro de 15 (quinze) dias contados da data de recebimento da notificação mencionada no parágrafo primeiro acima, as Partes deverão contratar, em comum acordo e as suas próprias expensas, duas empresas

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

especializadas de reputação notoriamente reconhecida no mercado, as quais elaborarão, cada uma, um laudo de avaliação para apuração do valor da Sociedade, em cumprimento â condição prevista no caput da Cláusula XIII.

MORTE, FALÊNCIA, INCAPACIDADE OU RETIRADA DE QUOTISTAS

CLÁUSULA XIV – a morte, declaração judicial de incapacidade, e falência ou retirada de algum quotista não acarretará na dissolução da sociedade. Esta continuará com os quotistas remanescentes que terão prioridade para aquisição de cotas do quotista falecido, incapaz, falido ou retirante, caso não ocorra interesse de qualquer herdeiro em participar da sociedade, sendo os haveres deste calculados de acordo com o último balanço aprovado, e pago em 10 (dez) prestações mensais, sem juros, a partir de 60 (sessenta) dias, a contar do falecimento, retirada, falência ou incapacidade, procedendo à devida alteração do presente contrato.

LIQUIDAÇÃO

CLÁUSULA XV – A sociedade entrará em liquidação nos casos previstos em lei ou por deliberação dos sócios.

Parágrafo Único: Compete aos sócios estabelecerem o modo da liquidação da sociedade.

DELIBERAÇÕES

CLÁUSULA XVI - Todas as deliberações de Sócios, previstas neste contrato social ou na legislação aplicável, serão tomadas em reuniões de Sócios, as quais deverão ser convocadas por qualquer um dos administradores ou por qualquer um dos Sócios da Sociedade, mediante comunicação por escrito aos Sócios ou aos seus representantes legais, por carta registrada ou notificação, com pelo menos 8 (oito) dias de antecedência da respectiva reunião de Sócios. A convocação deverá especificar o dia, a hora e o local da reunião, bem como a ordem do dia, e só sobre ela poderá haver deliberação, a menos que todos os sócios acordem diferentemente.

Parágrafo 1º – Observadas as exigências legais, as reuniões de Sócios serão realizadas sempre que necessário.

Parágrafo 2º – Dispensam-se as formalidades de convocação prevista no caput desta cláusula quando todos os Sócios comparecem ou se declarem, por escrito, ciente do local, data, hora e ordem do dia.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

Parágrafo 3º - Qualquer sócio poderá ser representado na deliberação por outro sócio, ou advogado, mediante de mandato com especificação dos atos autorizados. Serão considerados presentes os Sócios que transmitirem seu voto por carta, telegrama, correio eletrônico, ou qualquer outra forma escrita.

Parágrafo 4º - A reunião dos sócios instala-se com a presença, no mínimo, de Sócios representando 75% (setenta e cinco por cento) do capital social, em primeira chamada. E com qualquer número em segunda chamada, desde que todos os sócios tenham sido convocados nos termos do caput desta cláusula.

Parágrafo 5º - As reuniões serão presididas por sócio, representante de sócio, administrador ou terceiro designado pelo sócio ou Sócios representando a pelo menos 40% (quarenta por cento) do capital presente à reunião, cabendo ao presidente da reunião a escolha do secretário.

Parágrafo 6º - Dos trabalhos e deliberações será lavrada, no livro de atas de reunião, ata assinada pelos membros da mesa e pelos Sócios presentes, quantos bastem à validade das deliberações, mas sem prejuízo dos que queiram assiná-la.

Visto Conferido RG.: 19.[illegible].285-0

Parágrafo 7º – Toda e qualquer matéria do interesse da Sociedade deverá ser tratada em reunião de Sócios. As seguintes matérias exigirão, entretanto, para aprovação, que sobre elas estejam de acordo os Sócios que representem 67,50% (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) do capital social em primeira chamada, e em segunda chamada de pelo 51% (cinquenta e um por cento) do capital social:

- contas da administração;
- designação de administradores, quando feita em ato separado; fixação do pró-labore dos diretores administradores;
- modificação de contrato social, para fins de aumento de capital social;
- nomeação e a destituição de liquidantes e julgamento de suas contas; compra, venda ou oneração de bem imóvel;
- tomada de empréstimos; e
- nomeação de procuradores "ad-negotia"; abertura e encerramento de filiais.

Parágrafo 8º - Em caso de comprovação inequívoca da regular convocação dos sócios para comparecimento a reunião, na hipótese do quórum presente ser inferior a representação de 67,50% (sessenta e sete vírgula cinquenta por cento) do capital social, as matérias descritas no parágrafo 7º acima, poderão

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

06

180

1275

ser aprovadas por 51% (cinquenta e um por cento) que representem o capital social.

Parágrafo 9º - As seguintes matérias exigirão, entretanto, para aprovação, que sobre elas estejam de acordo os Sócios que representem 75% (setenta e cinco por cento) do capital social:

- modificação de contrato social, **exceto** para fins de aumento de capital social; e
- incorporação, fusão, transformação ou dissolução da Sociedade.

DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA XVII – O presente contrato rege-se pelas disposições da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, e subsidiariamente pela Lei das Sociedade de Ações, dispensada, no entanto, a publicação de editais, balanços e demais documentos previstos na referida Lei.

CLÁUSULA XVII – Os Diretores, para as suas despesas e a título de pró-labore, retirarão quantias fixas mensais, dentro dos limites permitidos pela legislação vigente.

CLÁUSULA XIX — Os sócios administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração de sociedade, nem por decorrência de lei especial, nem em virtude de condenação nas hipóteses mencionadas no art. 1.011, parágrafo 1°, do Código Civil (Lei N° 10.406/2002).

Assim, por estarem de inteiro acordo, assinam o presente instrumento de Quarta Alteração Contratual da TEVX MOTORS GROUP LTDA em 03 (três) via para registro na JUCESP - JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Visto Conferido RG.: 19.173.285-0

São Paulo, 04 de novembro de 2022.

BRASIL VIAGEM OPERADORA DE TURISMO LTDA
Wagner José Abrahão Diogo Malta Barreto Vianna e Silva

DAKOTA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA
Lilian Maria Ferreira Colonese

D4Sign fc1cf832-8960-4700-9839-635bea4c7557 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar.

Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1276
86

JUCESP

06

28122

180

JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
José Carlos Monteiro Duarte Filho

PÁGINA ASSINATURAS 4ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL
TEVX MOTORS GROUP LTDA

Visto
Conferido
RG.: 1[illegible].285-0

DIRETORES:

ALEXANDRE COLONESE

MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE

WAGNER JOSÉ ABRAHÃO

CELSO ANTONIO BARRETO VIANNA E SILVA

JUCESP
28 NOV 2022
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
SANTOS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
640.948/22-4
JUCESP

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1277
86

180

D4Sign

22 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatorio Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 07 de November de 2022, 13:12:44

ntp.br

TEVX 4 alteração contratual última 031122.docx
Código do documento fc1cf832-8960-4700-9839-535bea4c7557

Visto
Conferido
RG.: 19.173.285-0

Assinaturas

Lilian Maria Ferreira Colonese
lilian@colonese.com.br
Assinou

Celso Antonio Barreto Vianna e Silva
celso@tevx.com.br
Assinou

Diogo Silva
diogo@grayline.com.br
Assinou

Marcus Vinicius Tude Monteiro Duarte
marcusduarte.adv@gmail.com
Assinou

José Carlos Monteiro Duarte Filho
josecarlos@leonardoamarante.com.br
Assinou

Wagner José Abrahão
abra5621@icloud.com
Assinou

Alexandre Colonese
alexandre@colonese.com.br
Assinou

Eventos do documento

04 Nov 2022, 09:42:46
Documento fc1cf832-8960-4700-9839-535bea4c7557 **criado** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email:alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-04T09:42:46-03:00

04 Nov 2022, 09:45:43
Assinaturas **iniciadas** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-04T09:45:43-03:00

04 Nov 2022, 09:53:30
LILIAN MARIA FERREIRA COLONESE **Assinou** (e0944426-2a8a-490f-be0b-4adaf256245c) - Email: lilian@colonese.com.br - IP: 187.111.9.113 (113.9.111.187 flexseg.com.br porta: 39794) - Geolocalização: -22.8538

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

-43.0928 - Documento de identificação informado: 514.810.737-53 - DATE_ATOM: 2022-11-04T09:53:30-03:00

04 Nov 2022, 10:01:22
ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. **REMOVEU** o signatário **alexandre@tevx.com.br** - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:01:22-03:00

04 Nov 2022, 10:02:59
ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. **ADICIONOU** o signatário **alexandre@tevx.com.br** - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:02:59-03:00

04 Nov 2022, 10:10:07
CELSO ANTONIO BARRETO VIANNA E SILVA **Assinou** - Email: celso@tevx.com.br - IP: 186.205.209.33 (bacdd121.virtua.com.br porta: 22350) - Documento de identificação informado: 380.426.067-53 - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:10:07-03:00

04 Nov 2022, 10:13:09
ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. **REMOVEU** o signatário **alexandre@tevx.com.br** - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:13:09-03:00

04 Nov 2022, 10:13:25
ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. **ADICIONOU** o signatário **alexandre@colonese.com.br** - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:13:25-03:00

04 Nov 2022, 10:21:22
ALEXANDRE COLONESE **Assinou** (89331f53-a27c-4153-9615-4f204015f211) - Email: alexandre@colonese.com.br - IP: 187.111.9.113 (113.9.111.187.flexseg.com.br porta: 57748) - Documento de identificação informado: 515.103.407-34 - DATE_ATOM: 2022-11-04T10:21:22-03:00

04 Nov 2022, 16:03:58
DIOGO SILVA **Assinou** - Email: diogo@grayline.com.br - IP: 189.112.253.186 (189-112-253-186.static.ctbcnetsuper.com.br porta: 32558) - Documento de identificação informado: 055.979.207-74 - DATE_ATOM: 2022-11-04T16:03:58-03:00

06 Nov 2022, 19:22:32
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO **Assinou** - Email: josecarlos@leonardoamarante.com.br - IP: 179.170.207.199 (179-170-207-199.user.vivozap.com.br porta: 32134) - Documento de identificação informado: 075.908.937-06 - DATE_ATOM: 2022-11-06T19:22:32-03:00

06 Nov 2022, 19:53:16
MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE **Assinou** (c84d6503-9763-4cf7-beee-5e50c5892b62) - Email: marcusduarte.adv@gmail.com - IP: 201.17.84.104 (c9115468.virtua.com.br porta: 44548) - Documento de identificação informado: 106.127.897-21 - DATE_ATOM: 2022-11-06T19:53:16-03:00

07 Nov 2022, 12:48:17
WAGNER JOSÉ ABRAHÃO **Assinou** - Email: abra5621@icloud.com - IP: 179.230.83.140 (179-230-83-140.user.vivozap.com.br porta: 19928) - Documento de identificação informado: 856.548.688-53 -

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1279
86

180

D4Sign

22 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 07 de November de 2022, 13:12:44

DATE_ATOM: 2022-11-07T12:48:17-03:00

Hash do documento original
(SHA256):01015df70973b249018748d51578622a5a91ac4bcde4dc47ae8b0f0cc[illegible]
(SHA512):61f92b89ff7eaae167d79e742c28afea7b9b58eecac697bba7b7e32a320a44ab3f93a96840ef6d8b06eeb0f08c69c6b3623097aaf5faf4fdbd85da6475638a9a

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1280

JUCERJA

Nº do Protocolo

00-2022/296385-0

JUCERJA

Último arquivamento:
00002580543 - 06/01/2014
NIRE: 33.2.0907259-5

Orgão	Calculado	Pago
Junta	413,00	413,00
DNRC	0,00	0,00

JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA

Boleto(s):

Hash: 27B76EAB-7A78-4874-ACE5-6B7B285490C2

NIRE DE DILIGÊNCIA/FILIAL OU JUNTA DE ORIGEM (SE FOR EMPRESA ESTRANGEIRA)

33.2.0907259-5

Natureza

Sociedade empresária limitada

Tipo Societário

Normal

Nome

JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

002

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
002	1	Alteração / Alteração de Dados e de Nome Empresarial
318	1	Alteração / Desenquadramento de Empresa de Pequeno Porte
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR MARCELO RODRIGUES ALVES PASTURA SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00004901447	14.273.837/0001-19	Rua Sao Jose 00020	Centro	Rio de Janeiro	RJ
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx

Deferido em 20/05/2022 e arquivado em 20/05/2022

Nº de Paginas: 11

Capa Nº Pagin: 1/1

Jorge Paulo Magdaleno Filho
SECRETÁRIO GERAL

Observação:

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

Nº do Protocolo

00-2022/296885-0 — 08/04/2022 12:31:01

JUCERJA

Último arquivamento:
00002580543 - 06/01/2014

NIRE: 33.2.0907259-5

JJ SELECAO SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA EPP

Boleto(s): 103979199

Hash: 27B76FAB-7A78-4B74-ACE5-637B285490C2

Orgão	Calculado	Pago
Junta	413,00	413,00
DREI	0,00	0,00

33.2.0907259-5

Sociedade empresaria limitada

Empresa de Pequeno Porte

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

JJ SELECAO SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA EPP

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato: 002

Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
022	1	Alteração / Alteração de Dados e de Nome Empresarial
318	1	Alteração / Desenquadramento de Empresa de Pequeno Porte
xxx	xxx	xxxx

1281

3ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA "JJ SELECAO SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA"

CNPJ nº 14.273.837/0001-19

NIRE nº 33.2.0907259-5

JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO, brasileiro, casado em regime de separação de bens convencional, advogado, portador da carteira de identidade nº 104.508, expedida pela OAB/RJ e inscrito no CPF nº 075.908.937-06, residente e domiciliado na Avenida Epitácio Pessoa, nº 2.664, bloco 02, apto. 102, Lagoa, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22471-003 e com o endereço eletrônico jc@josecarlosduarte.com.br; e

JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA, brasileira, casada em regime de separação de bens convencional, advogada, portadora da carteira de identidade nº 167.097, expedida pela OAB/RJ e inscrita no CPF nº 124.842.157-46, residente e domiciliada na Avenida Epitácio Pessoa, nº 2664, bloco 02 apto. 102, Lagoa, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22471-003 e com o endereço eletrônico juliana@gomeslima.com.br.

Únicos sócios da **Sociedade Empresária Limitada** denominada de **"JJ SELECAO SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA"**, com nome fantasia **"JJ SELEÇÃO"** com sede e foro à Avenida Epitácio Pessoa, nº 2664, bloco 02, apto. 102, Lagoa, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22471-003, inscrita no **CNPJ sob o nº 14.273.837/0001-19**, com seu registro na JUCERJA - Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o **NIRE nº 33.2.0907259-5** e alterações posteriores, resolvem de comum acordo e na melhor forma de direito alterar e consolidar seus atos constitutivos para **alterar o objeto social, mudança de razão social e demais cláusulas,** conforme cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA I – DA ALTERAÇÃO DA DENOMINAÇÃO E SEDE

A sociedade girará sob a denominação social de **"JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA"**, com o nome fantasia **"JJP HOLDING"** e terá como sede e foro à **Rua São José, nº 20, Sala 2001 e 2002, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.010-020.**

Em decorrência da alteração, a **CLÁUSULA I** do Contrato Social, passará a vigorar com a seguinte nova redação:

"CLÁUSULA I - DENOMINAÇÃO E SEDE

A sociedade gira sob a denominação social de ***"JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA"****, com o nome fantasia* ***"JJP HOLDING"*** *e tem sede e foro à Rua São José, nº 20, Sala 2001 e 2002, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.010-020, podendo abrir filiais, sucursais, agências ou escritórios em qualquer parte do território nacional."*

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1282

CLÁUSULA II – DA ALTERAÇÃO DO OBJETO SOCIAL

A sociedade passa a ter por objeto social de Holding de instituições não-financeira, gestão de investimentos próprios e participações em outras sociedades.

CLÁUSULA III – DO NOVO CAPITAL SOCIAL

O Capital Social que era de **R$ 1.000,00 (hum mil reais)** passa a ser de **R$ 3.000.000,00 (três milhões reais)**, divididos em **3.000.000 (três milhões)** cotas no valor nominal de **R$ 1,00 (um real)** cada uma, mediante o aumento de capital social da seguinte forma: **i)** da sócia **JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA**, acima qualificada, pelo aumento de **R$ 2.950,00 (dois mil e novecentos e cinquenta reais)**, totalmente integralizadas nesse ato; e **ii)** do sócio **JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO**, acima qualificado, pelo aumento de **R$ 2.996.050,00 (dois milhões e novecentos e noventa e seis mil e cinquenta reais)**, mediante a integralizar, em até 360 dias, em moeda corrente do país e assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIOS	Quotas	Valor	%
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO	2.997.000	R$ 2.997.000,00	99,90
JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA	3.000	R$ 3.000,00	0,10
TOTAL	3.000.000	R$ 3.000.000,00	100,00

Parágrafo Primeiro - A responsabilidade dos sócios está restrita ao valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Parágrafo Segundo - As cotas de capital de cada sócio somente serão transferidas a terceiros com o consentimento expresso e por escrito dos demais sócios que, no caso de alienação e em igualdade de condições, terão preferência para aquisição das mesmas.

CLÁUSULA IV – DA ALTERAÇÃO DA CLÁUSULA DE FALECIMENTO DE SÓCIO

Os sócios deliberam em alterar a **CLÁUSULA VII, XI e XII** conforme a redação abaixo:

"CLÁUSULA VII - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO

O falecimento, ou interdição do sócio único não dissolverá a sociedade. O espolio terá a representação legal pelo prazo de um ano e após este prazo, não ocorrendo a conclusão do processo de inventário, deverão os herdeiros designar um representante legal, até a adjudicação das quotas sociais do falecido.

Parágrafo Primeiro *- Os herdeiros do sócio poderão dar continuidade as atividades da sociedade, mediante ao arquivamento do contrato social com as devidas alterações no órgão competente.*

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1283

Parágrafo Segundo *- Na ausência de interesse dos herdeiros em prosseguir com as atividades da sociedade, as quotas e demais haveres que o falecido possuir, serão pagos por meio de 12 (doze) prestações mensais, corrigidas de acordo com a variação do IPC, ou qualquer outro índice que substituir, devendo o pagamento da primeira parcela ser efetuado até 30 (trinta) dias após o evento objeto desta cláusula.*

Parágrafo Terceiro *- Os herdeiros poderão dissolver a sociedade, em conjunto, com a elaboração do balanço patrimonial especial de baixa com a menção dos haveres de cada herdeiro mencionado em uma cláusula própria no documento pertinente."*

CLÁUSULA V – DA ALTERAÇÃO DA CLÁUSULA DOS CASOS OMISSOS E DISPOSIÇÕES FINAIS

Os sócios deliberam em alterar as **CLÁUSULAS XI e XII**, conforme a redação abaixo:

"CLÁUSULA XI - CASOS OMISSOS

Os casos omissos neste contrato serão resolvidos pelos sócios ou por seus procuradores com poderes específicos, respeitando a legislação em vigor, elegendo-se o foro da Capital do Estado do Rio de Janeiro, com renúncia expressa a qualquer outro para dirimir quaisquer questões porventura existentes."

"CLÁUSULA XII - DISPOSIÇÕES FINAIS

A sociedade será regida pela Lei 10.406/2002, com regência supletiva da sociedade pelas normas da sociedade anônima conforme Lei 10.406/2002, art. 1.053, p.u. Havendo discordância entre os sócios, esta será resolvida amigavelmente entre os mesmos, os quais não chegando a um acordo nomearão um terceiro, estranho aos interesses da sociedade que decidirá a divergência, sendo a sua resolução incondicionalmente acatada."

CLÁUSULA VI – DA INCLUSÃO DA CLÁUSULA DE FORO

Os sócios decidem pela inclusão da seguinte cláusula:

"CLÁUSULA XIV – Da Cláusula Do Foro

Fica eleito o foro da comarca da capital do Rio de Janeiro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato."

CLÁUSULA VII – ALTERAÇÃO DO ENQUADRAMENTO DO PORTE

Em razão da alteração do objeto social da empresa, neste ato, desenquadra-se do porte **EPP – EMPRESA DE PEQUENO PORTE** e passará a ter o porte **NORMAL/DEMAIS**, com fundamento na **Lei Complementar 123/06**.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1284

Tendo em vista da modificação ora ajustada, consolida-se o contrato social, com a seguinte redação:

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA "JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA"

CNPJ nº 14.273.837/0001-19

NIRE nº 33.2.0907259-5

CLÁUSULA I – DA DENOMINAÇÃO E SEDE

A sociedade gira sob a denominação social de **"JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA"**, com o nome fantasia **"JJP HOLDING"** e tem sede e foro à Rua São José, nº 20, Sala 2001 e 2002, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.010-020, podendo abrir filiais, sucursais, agências ou escritórios em qualquer parte do território nacional.

CLÁUSULA II – DO PRAZO DE DURAÇÃO

O prazo de duração da sociedade será por tempo indeterminado.

CLÁUSULA III – DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem por objeto social de Holding de instituições não-financeira, gestão de investimentos próprios e participações em outras sociedades.

CLÁUSULA IV – DO CAPITAL SOCIAL

O Capital Social é de **R$ 3.000.000,00 (três milhões reais)**, divididos em **3.000.000 (três milhões)** cotas no valor nominal de **R$ 1,00 (um real)** cada uma, subscritas, sendo **R$ 3.950,00 (três mil e novecentos e cinquenta reais)** totalmente integralizadas em moeda corrente do país, e **R$ 2.996.050,00 (dois milhões e novecentos e noventa e seis mil e cinquenta reais)**, mediante a integralizar, em até 360 dias, em moeda corrente do país e assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIOS	Quotas	Valor	%
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO	2.997.000	R$ 2.997.000,00	99,90
JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA	3.000	R$ 3.000,00	0,10
TOTAL	3.000.000	R$ 3.000.000,00	100,00

Parágrafo Primeiro - A responsabilidade dos sócios está restrita ao valor de suas cotas, mas

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1285
16

todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Parágrafo Segundo - As cotas de capital de cada sócio somente serão transferidas a terceiros com o consentimento expresso e por escrito dos demais sócios que, no caso de alienação e em igualdade de condições, terão preferência para aquisição das mesmas.

CLÁUSULA V - DA ADMINISTRAÇÃO

A administração será exercida integralmente pelo sócio **JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO,** que assina isoladamente em todas as transações comerciais e sociais, ficando dispensado de prestar caução para o referido exercício que representará a sociedade ativa e passiva, judicial e extrajudicialmente.

Parágrafo Primeiro - A denominação social não poderá ser usada para fins estranhos ao objetivo, notadamente, para a outorga de fianças, avais, cauções, abonos, cartas de crédito e responsabilidade de mero favor, ou em benefício estranhos, as quais serão sempre tidas como ineficazes e não obrigarão a sociedade para cujo fim consta a presente disposição de registro público, de modo a valer contra terceiros.

Parágrafo Segundo - O sócio administrador terá direito a uma retirada mensal a título de "pró-labore" de uma importância fixada de comum acordo pelos mesmos, em consonância com as possibilidades sociais.

CLÁUSULA VI - DO EXERCÍCIO SOCIAL E DO RESULTADO

O ano social termina em 31 de dezembro, devendo, a cada ano naquela data, ser levantado o Balanço Geral da sociedade, obedecidas as prescrições legais aplicáveis. Os lucros e/ou prejuízos, serão distribuídos entre os sócios, após procedidas às autorizações previstas em lei, de acordo com os critérios estabelecidos nas deliberações da assembleia geral, após aprovadas pelos mesmos. Na falta da deliberação societária, o resultado será distribuído na proporção das quotas de capital dos respectivos sócios.

CLÁUSULA VII – DO FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO

O falecimento, ou interdição do sócio único não dissolverá a sociedade. O espolio terá a representação legal pelo prazo de um ano e após este prazo, não ocorrendo a conclusão do processo de inventário, deverão os herdeiros designar um representante legal, até a adjudicação das quotas sociais do falecido.

Parágrafo Primeiro - Os herdeiros do sócio poderão dar continuidade as atividades da sociedade, mediante ao arquivamento do contrato social com as devidas alterações no órgão competente.

Parágrafo Segundo - Na ausência de interesse dos herdeiros em prosseguir com as atividades da sociedade, as quotas e demais haveres que o falecido possuir, serão pagos por meio de 12 (doze) prestações mensais, corrigidas de acordo com a variação do IPC, ou qualquer outro índice

JUCESP Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1286

que substituir, devendo o pagamento da primeira parcela ser efetuado até 30 (trinta) dias após o evento objeto desta cláusula.

Parágrafo Terceiro - Os herdeiros poderão dissolver a sociedade, em conjunto, com a elaboração do balanço patrimonial especial de baixa com a menção dos haveres de cada herdeiro mencionado em uma cláusula própria no documento pertinente.

CLÁUSULA VIII - DA SAÍDA DE SÓCIO

Em caso de saída de sócio, este deve notificar aos demais sócios com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias. Os remanescentes terão direito de preferência na aquisição das cotas, ficando desde já esclarecido não ser permitido o ingresso de pessoas estranhas à sociedade, sem a concordância dos demais sócios.

CLÁUSULA IX – DA DISSOLUCÃO E LIQUIDAÇÃO

A sociedade será dissolvida e entrará em liquidação nos casos legais, elegendo os sócios o liquidante na ocasião própria, por pelo menos 3/4 (três quartos) da totalidade dos votos do Capital Social, sendo os votos tomados um para cada cota que possuírem.

CLÁUSULA X - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

O contrato social poderá ser alterado mediante a deliberação de pelo menos 3/4 (três quartos) da totalidade dos votos do Capital Social, sendo os votos tomados um para cada cota que possuírem.

CLÁUSULA XI – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos neste contrato serão resolvidos pelos sócios ou por seus procuradores com poderes específicos, respeitando a legislação em vigor, elegendo-se o foro da Capital do Estado do Rio de Janeiro, com renúncia expressa a qualquer outro para dirimir quaisquer questões porventura existentes.

CLÁUSULA XII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A sociedade será regida pela Lei 10.406/2002, com regência supletiva da sociedade pelas normas da sociedade anônima conforme Lei 10.406/2002, art. 1.053, p.u. Havendo discordância entre os sócios, esta será resolvida amigavelmente entre os mesmos, os quais não chegando a um acordo nomearão um terceiro, estranho aos interesses da sociedade que decidirá a divergência, sendo a sua resolução incondicionalmente acatada.

CLÁUSULA XIII – DA DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

De acordo com o §1º do art. 1.011 da Lei 10.406/2002, os sócios declaram que não estão incursos em nenhum dos crimes previstos em Lei, que os impeçam de exercerem atividades mercantis.

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1287

CLÁUSULA XIV – Da Cláusula Do Foro

Fica eleito o foro da comarca da capital do Rio de Janeiro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato."

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em via única, para que produza os devidos e naturais efeitos.

Rio de Janeiro, 04 de março de 2022.

JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO	JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1288

Presidência da Republica

Secretaria da Micro e Pequena Empresa

Secretaria de Racionalização e Simplificação

Departamento de Registro Empresarial e Integração

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

DECLARAÇÃO DE DESENQUADRAMENTO DE EPP

Ilmo. Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

A Sociedade JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA, com ato constitutivo registrado da Junta Comercial em 12/09/2011, NIRE 33.2.0907259-5, CNPJ 14.273.837/0001-19, estabelecida no(a) RUA SAO JOSE, 00020, SAL 2001 SAL 2002, CENTRO, RIO DE JANEIRO, RJ, CEP: 20.010-020, requer a Vossa Senhoria o arquivamento do presente instrumento e declara, sob as penas da Lei, que se desenquadra da condiçãode EMPRESA DE PEQUENO PORTE, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Ato: 002 - Alteração

Evento: 318 - Desenquadramento de Empresa de Pequeno Porte

RIO DE JANEIRO, 04 de março de 2022

Sócio - JOSE CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO

Sócio - JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA

Para uso exclusivo da Junta Comercial:

DEFERIDO EM ___/___/_____	Etiqueta de Registro

Validade: [illegible]

JUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA JJ SELECAO SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA EPP, NIRE 33.2.0907259-5, PROTOCOLO 00-2022/296885-0, ARQUIVADO EM 20/05/2022, SOB O NÚMERO (S) 00004901447, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
075.908.937-06	JOSE CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO
124.842.157-46	JULIANA FRANCISCO GOMES DE LIMA
069.624.997-95	FREDERICO PIRES PEREIRA FERNANDES

20 de maio de 2022

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretario Geral

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1290

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

ALTERAÇÃO DE OUTRAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS

NÚMERO DO PROTOCOLO	NIRE	NOME EMPRESARIAL
931775385-1	3523293602-1	TEVX MOTORS GROUP LTDA.

DESCRIÇÃO

Os sócios decidem alterar o parágrafo 3º da Cláusula IX que passará a ter a seguinte redação:A Sociedade será gerida e administrada por uma Diretoria constituída por quatro diretores denominados: Diretores A e B, que em conjunto, sempre um Diretor A assinando com um Diretor B representam a Sociedade ativa e passivamente, em juízo ou fora dele, com poderes para usar a denominação social e praticar todos e quaisquer atos, por mais especiais que sejam, necessários ao regular funcionamento da sociedade, inclusive abrir, movimentar e encerrar contas bancárias, emitir, assinar, endossar, aceitar, avalizar e protestar cheques, duplicatas, notas promissórias, letra de câmbio e outros títulos de crédito real ou pessoal, comprar, vender, alienar, permutar, prometer, comprar ou vender bens imóveis, contrair empréstimos, nomear e constituir, em nome da Sociedade, procuradores ou mandatários. Ficam investidos nas funções de Diretores: Diretores "A", ALEXANDRE COLONESE, brasileiro, casado, contador, portador da Carteira de Identidade 068829/O-2 CRC/RJ e CPF nº 515.103.407-34, residente e domiciliado na cidade de Niterói, RJ, com escritório na Rua Visconde de Sepetiba nº 935, sala 501, Centro – Niterói - RJ - CEP 24020-206, e MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE, brasileiro, solteiro, advogado, portador da Carteira de Identidade nº 153.662 OAB/RJ, C.P.F nº 106.127.897/21, domiciliado Rua São José nº 20 - 20º andar, Centro – Rio de Janeiro CEP 20.010-000 e como Diretores "B": WAGNER JOSÉ ABRAHÃO, brasileiro, casado, empresário, com endereço para correspondência na Av. das Americas, nº 3.434 - 5º andar - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ, CEP 22640-102, portador da Carteira de Identidade nº 06.226.792-7, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 856.548.688-53; e CELSO ANTONIO BARRETO VIANNA E SILVA, brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado na Avenida Niemeyer, nº 121, TI, Leblon, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22450-221, portador da Carteira de Icentidade 03.564.577-9, expedida pelo IFP/RJ e inscrito no CPF 380.426.067-53.Da inclusão de Cláusula para Cessão e Transferência de Cotas, Tag Along, Drag Along.As cotas não poderão ser cedidas ou transferidas, a terceiros estranhos à sociedade ou a outros sócios, sem que sejam previamente oferecidas aos demais sócios quotistas, que poderão exercer o direito de preferênci

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1291

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

À Junta Comercial do Estado de São Paulo

NOME						NACIONALIDADE	
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO						Brasileira	
COR OU RAÇA	ESTADO CIVIL	CPF	RG	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EXPEDIDOR	UF
Não Declarada	Casado(a)	075.908.937-06	104508		11/07/2008	OAB	RJ
DOMICILIADO(A)						NÚMERO	
Avenida Epitacio Pessoa						2664	
COMPLEMENTO		DISTRITO/BAIRRO				CEP	
bl 02 ap. 102		Lagoa				22471-003	
MUNICÍPIO						UF	
Rio de Janeiro						RJ	

Declara, sob as penas da lei, que não está impedido, por lei especial, de exercer a administração da sociedade e nem condenado ou sob efeitos de condenação, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; Ou contra a economia popular, contra o Sistema Financeiro Nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.

NOME E ASSINATURA DO EMPRESÁRIO/SÓCIOS/DIRETORES/ADMINISTRADORES OU REPRESENTANTE LEGAL			
LOCALIDADE	São Paulo - SP	DATA	04/11/2022
NOME	JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO (Representante)	ASSINATURA	

Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1292
JB

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

NOME						NACIONALIDADE	
MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE						Brasileira	
COR OU RAÇA	ESTADO CIVIL	CPF	RG/RNE	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EXPEDIDOR	UF
Não Declarada	Solteiro(a)	106.127.897-21	153662		17/08/2018	OAB	RJ
DOMICILADO(A)						NUMERO	
Rua Sao Jose						20	
COMPLEMENTO		DISTRITO/BAIRRO				CEP	
20 andar		Centro				20010-020	
MUNICIPIO						UF	
Rio de Janeiro						RJ	

Declara, sob as penas da lei, que não está impedido, por lei especial, de exercer a administração da sociedade e nem condenado ou sob efeitos de condenação, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; Ou contra a economia popular, contra o Sistema Financeiro Nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.

NOME E ASSINATURA DO EMPRESÁRIO/SÓCIOS/DIRETORES/ADMINISTRADORES OU REPRESENTANTE LEGAL			
LOCALIDADE	São Paulo - SP	DATA	04/11/2022
NOME	MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE (Administrador)	ASSINATURA	

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1293
88

D4Sign

3 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 23 de November de 2022, 08:33:41

ntp.br

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO TEVX 2022 pdf

Código do documento c4bf194c-2d22-4dce-ac0a-75064a78d4cc

Assinaturas

José Carlos Monteiro Duarte Filho
josecarlos@leonardoamarante.com.br
Assinou

Marcus Vinicius Tude Monteiro Duarte
marcusduarte.adv@gmail.com
Assinou

Marcus Vinicius Tude Monteiro Duarte

Eventos do documento

21 Nov 2022, 09:49:05
Documento c4bf194c-2d22-4dce-ac0a-75064a78d4cc **criado** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email:alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-21T09:49:05-03:00

21 Nov 2022, 09:51:15
Assinaturas **iniciadas** por ALEXANDRE COLONESE (e4db447a-94b1-4afc-b4d1-a63d8251d7a7). Email: alexandre@tevx.com.br. - DATE_ATOM: 2022-11-21T09:51:15-03:00

22 Nov 2022, 12:05:19
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO **Assinou** - Email: josecarlos@leonardoamarante.com.br - IP: 179.128.153.74 (179-128-153-74.user.vivozap.com.br porta: 28372) - Documento de identificação informado: 075.908.937-06 - DATE_ATOM: 2022-11-22T12:05:19-03:00

23 Nov 2022, 06:42:15
MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE **Assinou** (c84d6503-9763-4cf7-beee-5e50c5892b62) - Email: marcusduarte.adv@gmail.com - IP: 201.17.84.104 (c9115468.virtua.com.br porta: 20050) - Documento de identificação informado: 106.127.897-21 - DATE_ATOM: 2022-11-23T06:42:15-03:00

Hash do documento original
(SHA256):6524691c7b0094172b8699d89b4e8d270f3d662bc71a86d5e2e666d3d4aa5b5d
(SHA512):ee08b079882f4ca9cdaaee0bed1d3fc09e2177ac4ecd07794bfd7a7fa5cee8b117fa70e734ed0d6f78728b9109550de84bae02c6be5d3102779afab5fd702571

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

JUCESP
Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1294

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ficha Cadastral - Quadro Societário/Integrantes

Nº CONTROLE NA INTERNET	NIRE SEDE	NOME EMPRESARIAL
0317753E5-1	35232936021	TEVX MOTORS GROUP LTDA.

NOME DO INTEGRANTE						IDENTIFICAÇÃO
JOSÉ CARLOS MONTEIRO DUARTE FILHO						075.908.937-06
CNPJ	RG/RNE	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EMISSOR	UF	NACIONALIDADE
Sem C.N.P.J.	104508		11/07/2008	OAB	RJ	Brasileira
COR OU RAÇA						
Não Declarada						

LOGRADOURO (rua, av, etc)			NÚMERO
Avenida Epitacio Pessoa			2664
COMPLEMENTO	BAIRRO/DISTRITO		CEP
502 ap. 102	Lagoa		22471-003
MUNICIPIO		UF	PAIS
Rio de Janeiro		RJ	Brasil

TIPO DE OPERAÇÃO	TIPO DE INTEGRANTE	USO DA FIRMA
Admissão	Pessoa Física	Não

PARTICIPAÇÃO	
Participação no Capital: R$	2.250.000,00 - DOIS MILHÕES, DUZENTOS E CINQUENTA MIL REAIS

CARGOS		
SÓCIO SECRETÁRIO (entrada)	Início do Mandato:	Término do Mandato:

REPRESENTADOS
43209072/59-5 (JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.)

DADOS COMPLEMENTARES

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA. NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1295
86

Ficha Cadastral - Quadro Societários Integrantes

Nº CONTROLE NA INTERNET	NIRE SEDE	NOME EMPRESARIAL
031775385-1	3523293602-1	TEVX MOTORS GROUP LTDA.

NOME DO INTEGRANTE						IDENTIFICAÇÃO
						3321137802-7
CNPJ	RG/RNE	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EMISSOR	UF	NACIONALIDADE
Sem C.N.P.J.						
COR OU RAÇA						

LOGRADOURO (rua, av, etc)			NÚMERO
COMPLEMENTO	BAIRRO/DISTRITO		CEP
MUNICIPIO		UF	PAIS

TIPO DE OPERAÇÃO	TIPO DE INTEGRANTE	USO DA FIRMA
Redistribuição de Capital	PJ - Registro na Junta Comercial	Não

PARTICIPAÇÃO
Participação no Capital: R$ 2.500.000,00 - DOIS MILHÕES, QUINHENTOS MIL REAIS

CARGOS
NENHUM

REPRESENTADOS
NENHUM

DADOS COMPLEMENTARES

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ficha Cadastral - Quadro Societário/Integrantes

Nº CONTROLE NA INTERNET	NIRE SEDE	NOME EMPRESARIAL
31775365-1	35232936021	TEVX MOTORS GROUP LTDA.

NOME DO INTEGRANTE						IDENTIFICAÇÃO
JJP HOLDING DE ADMINISTRAÇÃO, INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.						3320907259-5
CNPJ	RG/RNE	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EMISSOR	UF	NACIONALIDADE
14.273.837/0001-19						
COR OU RAÇA						

LOGRADOURO (rua, av., etc)			NUMERO
Rua Sao Jose			20
COMPLEMENTO	BAIRRO/DISTRITO		CEP
sl 2001 2002	Centro		20010-020
MUNICIPIO		UF	PAIS
Rio de Janeiro		RJ	Brasil

TIPO DE OPERAÇAO	TIPO DE INTEGRANTE	USO DA FIRMA
Admissão	PJ - Registro na Junta Comercial	Não
PARTICIPAÇÃO		
Participação no Capital: R$	2.500.000,00 - DOIS MILHÕES, QUINHENTOS MIL REAIS	

CARGOS		
Descrição:	Início do Mandato:	Termino do Mandato:

REPRESENTADOS
NENHUM

DADOS COMPLEMENTARES

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1297

JUCESP - Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Ficha Cadastral - Quadro Societário Integrantes

Nº CONTROLE NA INTERNET	NIRE SEDE	NOME EMPRESARIAL
831775365-1	3523293602-1	TEVX MOTORS GROUP LTDA.

NOME DO INTEGRANTE						IDENTIFICAÇÃO
MARCUS VINICIUS TUDE MONTEIRO DUARTE						106.127.897-21
CNPJ	RG/RNE	DIGITO	DATA DE EXPEDIÇÃO	ORGÃO EMISSOR	UF	NACIONALIDADE
Sem C.N.P.J.	153662		17/08/2018	OAB	RJ	Brasileira
COR OU RAÇA						
Não Declarada						

ENDEREÇO (rua, nº, etc.)			NÚMERO
Rua Sao Jose			20
COMPLEMENTO	BAIRRO/DISTRITO		CEP
10 andar	Centro		20010-020
MUNICÍPIO		UF	PAIS
Rio de Janeiro		RJ	Brasil

TIPO DE OPERAÇÃO	TIPO DE INTEGRANTE	USO DA FIRMA
Admissão	Pessoa Fisica	Sim - Isoladamente e em Conjunto com Alguns
PARTICIPAÇÃO		

CARGOS		
Administrador (entrada)	Início do Mandato:	Termino do Mandato:

REPRESENTADOS
NENHUM

DADOS COMPLEMENTARES

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1298

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ

PROTOCOLO DE TRANSMISSÃO DO CNPJ

A análise e o deferimento deste documento serão efetuados pelo seguinte órgão:

- **Junta Comercial do Estado de São Paulo**

PROTOCOLO REDESIM
SPN2229052811

01. IDENTIFICAÇÃO

NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação)	Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ
TEVX MOTORS GROUP LTDA	41.383.193/0001-94

02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO

RELAÇÃO DOS EVENTOS SOLICITADOS / DATA DO EVENTO

221 Alteracao do titulo do estabelecimento (nome de fantasia)
Quadro de Sócios e Administradores - QSA

Número de Controle: SP61484531 - 41383193000194

03. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA

NOME	CPF
ALEXANDRE COLONESE	515.103.407-34
LOCAL	**DATA**
	24/11/2022

04. CÓDIGO DE CONTROLE DO CERTIFICADO DIGITAL

Este documento foi assinado com o Certificado digital do NI: 878.111.628-49

Aprovado pela Instrução Normativa nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018

JUCESP
ACISA SANTO ANDRÉ
DEFERIDO
28 NOV. 2022
Leila Z. B. Marques
Assessora Técnica do Registro Público
RG: 19.173.285-0

JUCESP
28 NOV 2022
ACISA SANTO ANDRÉ

IUCESP

Certifico o registro sob o nº 640.948/22-4 em 28/11/2022 da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, NIRE nº 35232936021, protocolado sob o nº 2601923222. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 07/12/2022 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 185579483. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

1299
86

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Relatório Nível III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Dados do Fornecedor

CNPJ: **41.383.193/0001-94**
Razão Social: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**
Nome Fantasia: **HIGER**
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: **11/01/2024**

Dados do Nível

Situação do Nível: **Cadastrado**

Comprovante de Regularidade da Receita Federal e PGFN

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **12/08/2023**
Código de Controle: **EAD6D7E26748D7B1**

Comprovante de Regularidade do FGTS

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **11/04/2023**
Código de Controle: **2023031303555565134971**

Comprovante de Regularidade do TST

Tipo de Comprovante: **Certidão** Data de Validade: **15/07/2023**
Código de Controle: **20247482023**

1300

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: TEVX MOTORS GROUP LTDA
CNPJ: 41.383.193/0001-94

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 05:36:31 do dia 03/01/2023 <hora e data de Brasília>.
Válida até 02/07/2023.
Código de controle da certidão: **F970.8D51.20E0.3167**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

130

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão Negativa de Débitos Tributários
da
Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ Base: 41.383.193

Ressalvado o direito de a Fazenda do Estado de São Paulo cobrar ou inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa jurídica/física acima identificada que vierem a ser apuradas, é certificado que:

não constam débitos inscritos em Dívida Ativa de responsabilidade do Interessado(a).

Tratando-se de CRDA emitida para pessoa jurídica, a pesquisa na base de dados é feita por meio do CNPJ Base, de modo que a certidão negativa abrange todos os estabelecimentos do contribuinte, cuja raiz do CNPJ seja aquela acima informada.

Certidão nº	44904356	Folha 1 de 1
Data e hora da emissão	13/03/2023 15:00:19	(hora de Brasília)
Validade	30 (TRINTA) dias, contados da emissão.	

Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio **http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br**

1302

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão Negativa de Débitos Tributários
da
Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ Base: 41.383.193

Ressalvado o direito de a Fazenda do Estado de São Paulo cobrar ou inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa jurídica/física acima identificada que vierem a ser apuradas, é certificado que:

não constam débitos inscritos em Dívida Ativa de responsabilidade do Interessado(a).

Tratando-se de CRDA emitida para pessoa jurídica, a pesquisa na base de dados é feita por meio do CNPJ Base, de modo que a certidão negativa abrange todos os estabelecimentos do contribuinte, cuja raiz do CNPJ seja aquela acima informada.

Certidão nº	43242412	Folha 1 de 1
Data e hora da emissão	17/01/2023 15:41:51	(hora de Brasília)
Validade	30 (TRINTA) dias, contados da emissão.	

13/03/2023

Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio **http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br**

Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo

1303

Débitos Tributários Não Inscritos na Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ: 41.383.193/0001-94

Ressalvado o direito da Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo de apurar débitos de responsabilidade da pessoa jurídica acima identificada, é certificado que **não constam débitos** declarados ou apurados pendentes de inscrição na Dívida Ativa de responsabilidade do estabelecimento matriz/filial acima identificado.

Certidão nº	23010604848-07
Data e hora da emissão	19/01/2023 08:55:14
Validade	6 (seis) meses, contados da data de sua expedição.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio **www.pfe.fazenda.sp.gov.br**

1304

PREFEITURA DE
SÃO PAULO
FAZENDA
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Certidão Conjunta de Débitos de Tributos Mobiliários

Certidão Número: 0060705 - 2023

CPF/CNPJ Raiz: 41.383.193/
Contribuinte: TEVX MOTORS GROUP LTDA

Liberação: 17/01/2023
Validade: 16/07/2023

Tributos Abrangidos:
Imposto Sobre Serviços - ISS
Taxa de Fiscalização de Localização Instalação e Funcionamento
Taxa de Fiscalização de Anúncio - TFA
Taxa de Fiscalização de Estabelecimento - TFE
Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - TRSS (incidência a partir de Jan/2011)
Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis - ITBI

Unidades Tributárias:

CCM 7.161.792-2- Inicio atv :16/12/2021 (AV DOUTOR CARDOSO DE MELO, 1450 - CEP: 04548-005)

Ressalvado o direito de a Fazenda Municipal cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo que vierem a ser apuradas ou que se verifiquem a qualquer tempo, inclusive em relação ao período contido neste documento, relativas a tributos administrados pela Secretaria Municipal da Fazenda e a inscrições em Dívida Ativa Municipal, junto à Procuradoria Geral do Município é certificado que a Situação Fiscal do Contribuinte supra, referente aos créditos tributários inscritos e não inscritos na Dívida Ativa abrangidos por esta certidão, até a presente data é: **REGULAR.**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/fazenda/.
Qualquer rasura invalidará este documento.

SITUAÇÃO REGULAR

Certidão expedida com base na Portaria Conjunta SF/PGM nº 4, de 12 de abril de 2017, Instrução Normativa SF/SUREM nº 3, de 6 de abril de 2015, Decreto 50.691, de 29 de junho de 2009, Decreto 51.714, de 13 de agosto de 2010; Portaria SF nº 268, de 11 de outubro de 2019 e Portaria SF nº 182, de 04 de agosto de 2021.

Certidão emitida às 08:59:24 horas do dia 17/01/2023 (hora e data de Brasília).

Código de Autenticidade: 521B70A5

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria Municipal da Fazenda http://www.prefeitura.sp.gov.br/sf

1305

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: TEVX MOTORS GROUP LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Certidão nº: 2286691/2023
Expedição: 17/01/2023, às 14:17:38
Validade: 16/07/2023 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **TEVX MOTORS GROUP LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **41.383.193/0001-94, NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

1306
80

Voltar Imprimir

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 41.383.193/0001-94
Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: RUA VISCONDE DE SEPETIBA 935 SALA 501 / CENTRO / NITEROI / RJ / 24020-206

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:15/01/2023 a 13/02/2023

Certificação Número: 2023011504052229286250

Informação obtida em 17/01/2023 14:18:44

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

1307
86

Voltar Imprimir

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 41.383.193/0001-94
Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: RUA VISCONDE DE SEPETIBA 935 SALA 501 / CENTRO / NITEROI / RJ / 24020-206

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:13/03/2023 a 11/04/2023

Certificação Número: 2023031303555565134971

Informação obtida em 13/03/2023 14:32:29

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

1308

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 3047553 **FOLHA: 1/1**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 17/01/2023, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: **********

TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ: 41.383.193/0001-94, conforme indicação constante do pedido de certidão.**********

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 18 de janeiro de 2023.

PEDIDO Nº: 0063180633

ASSINATURA DIGITAL TJSP SAJ

1309

TRANSITAR
Mobilidade · Trânsito · Cidadania

COMUNICAÇAO INTERNA

CI Nº 122/2023	28/03/2023
EMISSOR	SETOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
RECEPTOR	Gisele Cristina Leite
ASSUNTO	Pregão Eletrônico nº 43/2022

Considerando que na data de ontem (27/03/2023) você solicitou a essa Pregoeira para adjudicar o objeto do Processo Digital nº 163.115/2022, Pregão Eletrônico nº 43/2022 – RETIFICADO II, processo esse que até aquela data estava sob a responsabilidade da Pregoeira Ana Paula Gudoski;

Considerando, que a adjudicação do objeto do Processo Licitatório de Pregão Eletrônico é uma etapa após a análise das Propostas e da verificação da Habilitação ou Inabilitação dos Licitantes;

Considerando, que adjudicar é um ato de atribuir, ao vencedor do certame, detentor da melhor proposta, o objeto da licitação;

Considerando, que a fase seguinte ao da Adjudicação do Processo Licitatório é a Homologação pela Autoridade Superior, onde esta Pregoeira encaminhará o Processo à Presidente da TRANSITAR para a devida Homologação **se estando todos os atos anteriores em perfeita regularidade**, solicito:

a) Informar se as etapas de Análise das Propostas e da Verificação da Habilitação da(s) Licitante(s) foi devidamente processada e conferida de acordo com a legislação pela Pregoeira Ana Paula Gudoski?

b) Se por ventura ainda existe algo a ser esclarecido e pendente pela(s) Licitante(s)?

c) Caso exista ainda algo ainda a ser analisado, isso será necessário realizar antes de adjudicar o objeto.

Atenciosamente,

Sandra Luisa Covatti
Matrícula 109
Setor de Gestão Administrativa

Recebido por: Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

Data: 28/03/23
8h09

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

1310

FOLHA DE INFORMAÇÕES

DADOS DO PROCESSO: Pregão Eletrônico nº 43/2023 – RETIFICADO II

ASSUNTO: Resposta C.I. 122/2023 - Esclarecimentos

Em resposta a C.I. 122/2023, a qual solicita informações referente ao Pregão eletrônico nº 43/2022, informamos que os documentos relativos a habilitação estão em conformidade, e que as diligências realizadas para o setor responsável pela demanda referente análise da habilitação técnica, estão em conformidade com o estabelecido em edital.

Informamos ainda que os documentos de habilitação foram encaminhados no e-mail: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br , para que seja impresso e anexado ao processo.

Cascavel, 28 de março de 2023.

Andrey Ferruci
Diretor Departamento Administrativo e Financeiro

Elaborado por: Gisele Cristina Leite

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 816
TRANSITAR

Rua Erechim, 1436, Centro - Cascavel/PR, CEP 85.812-260 - (45) 3016-0800 - CNPJ 35.607.532/0001-76

1311

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão Negativa de Débitos Tributários
da
Dívida Ativa do Estado de São Paulo

CNPJ Base: 41.383.193

Ressalvado o direito de a Fazenda do Estado de São Paulo cobrar ou inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa jurídica/física acima identificada que vierem a ser apuradas, é certificado que:

não constam débitos inscritos em Dívida Ativa de responsabilidade do Interessado(a).

Tratando-se de CRDA emitida para pessoa jurídica, a pesquisa na base de dados é feita por meio do CNPJ Base, de modo que a certidão negativa abrange todos os estabelecimentos do contribuinte, cuja raiz do CNPJ seja aquela acima informada.

Certidão nº	44904356	Folha 1 de 1
Data e hora da emissão	13/03/2023 15:00:19	(hora de Brasília)
Validade	30 (TRINTA) dias, contados da emissão.	

Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio **http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br**

13/2

* **Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões**

INTENÇÃO DE RECURSO:

Prezados bom dia! Temos interesse em apresentar recurso, pois a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA , não atendeu requisitos de habilitação.

Fechar

29/03/2022

1313

Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões

RECURSO :

ILUSTRÍSSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022
Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref.: Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("Caio" ou "Recorrente"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente qualificada no acervo documental atinente à sua habilitação, vem, por intermédio de seu representante devidamente habilitado (DOC. 01), com fundamento na Lei Federal n.º 10.520/2002, no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93, e item 10 do Edital, respeitosa e tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria, interpor RECURSO ADMINISTRATIVO contra a decisão que habilitou a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA., no certame referenciado, o que faz pelos motivos de fato e de direito a seguir aduzidos.

I – DOS FATOS

1. A Autarquia licitante instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com critério de julgamento por item, para escolha da proposta mais vantajosa para fins de registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.

2. Na data e hora designada para a realização da sessão de abertura do certame (13/03/2023), após encerramento da etapa de análise das propostas, iniciou-se a fase de lances, sendo a empresa com menor valor ofertado a Recorrida TEVX.

3. Na oportunidade, a Comissão Pregoeira solicitou o envio de proposta final, devidamente ajustada – de acordo com a etapa de lances – e com necessidade das seguintes adequações: (i) descritivo do item com as especificações mínimas exigidas no Edital; e (ii) atualização da data de emissão atualizada da proposta final.

4. A empresa Recorrida enviou o documento, porém, ainda com a data incorreta, tendo a Comissão de Licitação novamente oportunizado a adequação.

5. Adiante, em nova sessão regularmente agendada (14.03.2023), nos termos do item 3.1.11 do Edital, a Pregoeira determinou a abertura de diligência para que fosse apresentado documento com características do material ofertado e comprovação de que os veículos são homologados junto a órgãos competentes no Brasil.

6. Após o atendimento pela TEVX, foi realizada nova sessão, em 21.03.2023, oportunidade em que a Comissão solicitou nova diligência, para que a TEVX informasse se há rede de assistência técnica instalada no Brasil, e esclarecesse como se dará o suporte operacional e respectivos prazos, nos seguintes termos :

Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:02) Considerando que os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico; (...)
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:06:28) A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:06:08) 2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:54) 1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;

Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:28) Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
- Grifo da Recorrente -

Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:53) Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:42) 1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;

2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.
Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:35) Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
- Grifos da Recorrente -

7. Em suma, a Autarquia licitante nitidamente demonstrou justificada preocupação quanto ao produto ofertado por ser de fabricação internacional, na indispensável tentativa de reconhecer a vantajosidade da contratação.

8. Em "atendimento" à solicitação, a empresa TEVX juntou ao processo licitatório genérica carta, instruída por documentos, sem demais explicações, deixando de responder a integralidade dos questionamentos da diligência.

9. Em terceira sessão, no dia 28.03.2023, a Comissão solicitou a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que o documento apresentado pela TEVX estava com o prazo de validade expirado.

10. Após apresentação de documentos pela TEVX, em terceira diligência, a Pregoeira, em 29.03.2023, declarou a empresa em questão habilitada.

11. No entanto, com o devido respeito, a avaliação e respectiva conclusão de habilitar a empresa vencedora ocorreram sem que se tenham percebido graves irregularidades, cuja análise acurada retrata a ausência de aptidão para prestação dos serviços objeto do Edital.

12. Diante de todas essas circunstâncias e, valendo-se do seu direito de manifestação de interesse na interposição de recurso, a Recorrente se insurgiu contra a referida decisão de habilitação e declarou sua intenção de recorrer.

13. Feita a breve introdução, a ora Recorrente passa a destacar as razões pela qual a decisão merece reforma.

II – DAS RAZÕES PARA REFORMA DA R. DECISÃO QUE HABILITOU A EMPRESA TEVX
II.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

14. O item 9.4.2 do Edital, exigiu que os licitantes apresentassem prova de regularidade tributária com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante.

15. Para fins de atendimento ao item em comento (9.4.2.), a Recorrida apresentou Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, sendo que o documento foi expedido pela internet em 17/01/2023. Confira-se:

Pág. 49 dos documentos de habilitação apresentados em 27/02/2023 09:18

16. Como se vê, a própria certidão destaca seu prazo de validade, qual seja "30 (trinta) dias, contados da emissão", ou seja, tornando-se sem efeitos logo após 17/02/2023.

17. A circunstância em comento, nitidamente desrespeita os preceitos do instrumento convocatório, já que fere profundamente a isonomia de participação do universo de participantes.

18. Vale frisar que à época da apresentação da prova inválida (CND), resta desconhecido se a licitante estava irregular, sendo que na prática, a TEVX poderia dentro desse prazo (entre a data da apresentação e a data do reconhecimento de que o documento estava expirado/sem validade e efeitos jurídicos), "ganhou-se fôlego" para eventual regularização tributária, a fim de atender aos termos do Edital.

19. Relembra-se que os documentos foram anexados ao portal eletrônico (compras.gov.br) em 27/02/2023, fato que se comprova a seguir:

20. Nota-se que o documento apresentado pela Recorrida é INVÁLIDO para comprovar a sua regularidade perante o Órgão Fazendário, já que foi apresentado com data expirada.

21. Tanto é verdade que em duas oportunidades a Comissão seguiu com diligência para adequações, tanto no dia 13/03/2023 às 16:15:58, quanto em 28/03/2023 às 17:20:22.

22. Vê-se claramente que, em termos formais, inexiste outra sorte a Recorrida, senão sua inabilitação da disputa, já que deixou de atender documentação obrigatória, descumprindo regramento primário determinado pelo Edital, qual seja de apresentar documentação de regularidade vigente, dentro do prazo fixado pelo Edital ou no próprio documento, nos termos expressos do item 9.6:

A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

- Grifos da Recorrente -

23. Em que pese a avaliação da Pregoeira, e Comissão que lhe apoia, em habilitar a empresa Recorrida, constata-se, com nitidez incontestável, que o acervo de habilitação apresentado pela empresa vencedora desrespeitou expressamente as regras dispostas no Edital sendo, portanto, irregular.

24. Desta forma, a aceitação posterior de documento que deveria constar na documentação originalmente apresentada, até a sessão pública, fere não só a vinculação ao instrumento convocatório, como também a isonomia entre os licitantes, o que não pode ser aceito.

13/14

II.2. DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA

25. Denota-se da resposta da Recorrida, frente à diligência da Comissão de Licitação da Entidade Licitante sobre assistência técnica, a TEVX apresenta um único endereço, em São Paulo:

26. Resta claro que a Recorrida não tratou sobre a "rede de assistência técnica", pois indicou apenas um endereço, em São Paulo, local que denominou de "sede de assistência técnica", sem indicar a existência de filiais e pontos onde serão realizadas as manutenções e reparos nos veículos. Sem mencionar que sequer fora indicado próximo ao da entrega dos veículos, criando verdadeiro obstáculo à Administração Pública contratante no decorrer da execução contratual.

27. Outra informação de suma importância é de que ao entrar em contato telefônico com o local verifica-se que não há profissionais operantes, já que foi informado que lá será uma futura instalação de montagem de ônibus.

28. Em que pese a licitante não necessitar apresentar plenas condições operacionais do objeto licitado no momento da habilitação, é esperado que a interessada apresente condições mínimas de preparo para atendimento e prestação de serviços, ainda mais em certame que não exige atestado de capacidade técnica, como no presente caso.

29. Vale ressaltar que a execução do objeto licitado se dará em Cascavel, assim, inobstante a TEVX ter acostado à resposta de diligência "plano de manutenção", reitera-se a inexistência de indicação de local onde serão realizadas as manutenções, o que leva a crer que serão realizadas no estado de São Paulo.

30. Ademais, a resposta da Recorrida restou tão genérica, sendo capaz de afirmar que "(...) no edital da referida licitação não há registros (...) para que a contratada execute serviços de manutenção. Veja-se:

31. Não obstante, a argumentativa não se sustenta, pois o item 6.2.3 do Termo de Referência (pág. 33), assim determina:

32. Mais uma vez a Recorrida demonstra despreparo, já que o regamento do Edital determina que uma das obrigações da Contratada é de reparar o objeto com avarias ou defeitos.

33. Outro fato que causa imensa estranheza é o de que a data de assinatura dos contratos de locação da suposta sede da assistência técnica ocorreu justamente no dia da abertura do certame:

34. Tal fato só demonstra que a Recorrida sequer possui assistência técnica e, às pressas, providenciou qualquer endereço para demonstrar que está apta a realizar a assistência necessária que o objeto do certame requer.

35. Retomando o cerne da questão, em contrapartida a toda a exposição, e no exato tom de interesse da Autarquia Licitante, no que se refere à vantajosidade, a Recorrente Caio, possui: (i) chassi Mercedez; (ii) carroceria Caio e (iii) Tecnologia própria no que tange a motor, bateria, cabeamento, software e hardware – todos esses componentes de fabricação nacional – o que só demonstra a vantajosidade dos produtos fornecidos pela Recorrente.

36. Mas não só. Apenas em São Paulo – Município onde supostamente a Recorrida tem assistência técnica – a Recorrente possui mais de um ponto de manutenção, seguem principais:

☐ Mercedes Benz do Brasil
Av. Mercedes-Benz, 679
Distrito Industrial – Campinas – SP
CEP: 13054-750
Central de Relacionamento com o Cliente 0800 970 90 90

☐ WEG
ACV SISTEMAS DE ENERGIA LTDA
Rua Guimarães Rosa, 581 Jardim Continental Alves Dias09851-380São Bernardo do Campo – SP – Brasil Telefone: (11) 4343-8373

☐ Caio Induscar Industria e Comércio de Carrocerias
Rodovia Mal. Rondon Km 252,2 - Distrito Industrial
Botucatu-SP - CEP 18607-810
Tel: (55) 14 3811-3900 | (55) 14 3112-1000
pos-venda@caio.com.br

37. Além disso, no próprio Município de Cascavel, a Recorrente possui ponto de assistência da Mercedez, bem

como reformadora autorizada. Confira-se:

☐ Mercedes Benz concessionário local.
Rodovia 277, km 585, trevo Cataratas - Cascavel -PR CEP: 85818-560.

☐ Assistência técnica Caio -Reformadora de Ônibus Oeste Buss
Endereço: Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 8010, BOX 7 E 8
Maria Luiza - Cascavel - PR
CEP 85819-787 - Dados de contato:Telefone: (45) 9981-4779

38. Aliás, como já dito, a assistência também pode ser realizada pela WEG , a qual possui dezenas de unidades de assistência técnica, dentre elas, a unidade de Cascavel.

39. Para finalizar, a Recorrente conta com suporte técnico 24hrs (vinte e quatro horas) ligando no 0800 970 90 90:

40. Para além de tudo isso, a Recorrente, se vale de equipe qualificada de profissionais técnicos nos departamentos: técnico, de engenharia e manutenção.

41. Inegavelmente, pelo exposto até aqui, é clarividente que a Recorrente possui imenso preparo e atende a todas as determinações do Edital.

42. Mas não só, essencial ressaltar que o item 6.27 do Edital demonstra a importância de valorização de bens produzidos no país, por empresas brasileiras, como no caso da Recorrente.

43. Dessa forma, se torna evidente que além de não atender os requisitos de habilitação, a Recorrida, ao deixar de responder de forma suficiente as diligências solicitadas pela Sra. Pregoeira, apenas demonstrou que a sua contratação não se trata da mais vantajosa para a Administração Pública.

44. Em virtude de tais motivos, de rigor a reforma da decisão para inabilitar a Recorrida do certame, já que desde sua inauguração participativa deixou de atender requisitos essenciais de habilitação.

III. 2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO ITEM 8.2.3 DO EDITAL.

45. O Edital ao dispor sobre a análise e aceitabilidade, o Edital assim determina:

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL
8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:
8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;
8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

46. Inobstante ao referido regramento, a Recorrida apresentou proposta comercial lacunosa, deixando de atender às determinações do Edital notadamente quanto às especificações técnicas.

47. Como se vê, a proposta apresentada contém 2 (duas) páginas, as quais deixam diversas lacunas de interpretação.
48. Na proposta enviada no item 2, quanto ao comprimento, ônibus de 12m a 13,5m, um ônibus não pode assumir esta dimensão, necessita de um tamanho especifico.

49. A título de exemplo, o item 13 exige que seja exposto o tipo do motor, potência nominal, torque mínimo.

pág. 46 do Edital
50. Fora isso, a Recorrida não é assertiva quanto as dimensões, portas de serviço, catraca, apoios para embarque, tampas de inspeção, iluminação interna, design, ou seja, sequer se sabe qual veículo será entregue à Autarquia.

51. Isso se afirma, pois a Recorrida deixou de apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, já que não instruiu a proposta com material personalizado, a fim de que o ente Licitante verificasse qual objeto está sendo ofertado para prestação de serviço.

52. Sem contar que somente após diligência, ou seja, diante da necessidade de complementar os documentos instrutórios da licitação, a Recorrida apresentou "Plano de Manutenção, onde trata genericamente sobre diversas especificações do objeto licitado, dentre elas a manutenção do sistema de acionamento elétrico, refrigeração, limpeza e afins do motor, porém, desconhece-se até mesmo qual motor será utilizado (imãs permanentes ou indução).

53. Tais apontamentos são de suma importância, pois impactam até mesmo na análise dos preços, fator que respinga na análise da exequibilidade da proposta, condição que macula o certame, sendo necessário inabilitar a empresa por inadequação dos documentos apresentados, em claro descumprimento do Edital.

III. 3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade

1315

54. O Edital no item 3 do Anexo 1 dispõe sobre a acessibilidade, a saber:

55. Não se discute que a referida norma determina especificações mínimas de acessibilidade aos usuários.

56. Para fácil consulta, abaixo consta trecho da normativo, o qual estipula que as portas tenham com mínimo de 950mm, tanto para PEV - Plataforma Elevatória Veicular, quanto para RAV - Rampa Acesso Veicular. Veja:

Pág. 22 da norma anexa – NBR 15570

57. Em complemento, caso seja uma porta sem necessidade de acessibilidade, segundo a normativa, a saída poderia ter a dimensão de 800mm:

58. Conquanto às dimensões, o Edital no item 23 ao determinar a "Altura Externa" indicou metragem (1100mm) que favorece a um participante, em detrimento de tantos outros interessados.

59. Note-se que a insistência nesta dimensão, na prática, afastou outros participantes do certame, conduta que fere a isonomia e a ampla competitividade entre as empresas interessadas.

60. A Lei Federal nº 8.666/93 prevê o Princípio da Isonomia entre as licitantes em seu Art. 3º, dispondo que:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

61. Cumpre ressaltar que o Princípio da Isonomia, no âmbito dos certames públicos, tem como ideal a promoção da competitividade entre as licitantes por meio da igualdade de condições entre as partes, o que deu origem ao Princípio da Competitividade, previsto no §1º do referido Art. 3º:

Art. 3º (...)
§ 1º É vedado aos agentes públicos:
I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

62. Ambos os princípios são correlatos, vez que incumbe à Administração Pública o tratamento isonômico de todos os participantes da licitação, além de ensejar oportunidade de disputa e competitividade entre eles, o que não se observa com a exigência de comprovação de experiência prévia na operação do sistema de biometria.

63. Nesse sentido o E. Tribunal de Contas da União ("TCU"), em seu Manual de Licitações e Contratos , define o Princípio da Isonomia como sendo "dar tratamento igual a todos os interessados. É condição essencial para garantir a competição em todos os procedimentos licitatórios".

64. Além de assegurar as melhores condições para a contratação pela Administração Pública, objetiva o processo de licitação assegurar igualdade de condições a TODOS OS QUE DELE PRETENDAM PARTICIPAR – o que não foi o caso.

65. O princípio da isonomia é, assim, dos pilares da licitação e sua violação conduz, inexoravelmente, à nulidade de todo o processo licitatório.

66. O Tribunal de Contas ao debruçar-se sobre o tema, rechaça tal conduta, veja:

Seja qual for a modalidade de licitação, a Administração deve garantir a observância da isonomia, legalidade, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo das propostas, consoante artigos 3º, 41 e 43 da Lei 8.666/93 c.c. art. 37, inc. XXI da Constituição Federal. Neste sentido as decisões: STJ/RESP 1178657, STF/RMS 23640/DF (TCE/SP TC-019748.989.19-1, Relator Antônio Roque Citadini, Tribunal Pleno, Data da Sessão: 05.08.2020)
- Grifos da Recorrente -

67. Não obstante, no caso em tela, o que se verifica é a violação ao princípio da isonomia, vez que, além de ferir a competitividade – conforme Norma da ABNT anteriormente apresentada – tem aceitado condutas impraticáveis em licitação, tal como a apresentação de documento com validade vencida, não cumprimento de diligências pela Recorrida e aceitação de proposta genérica.

68. Por todo o exposto, pugna-se pela inabilitação da Recorrida, a fim de que o certame permaneça sob a mais estrita legalidade, na forma da legislação de regência

IV – DO PEDIDO

69. Ante ao todo exposto, requer-se a reforma da decisão ora recorrida, com a consequente inabilitação da licitante

TEVX MOTORS GROUP LTDA.

Nestes termos, pede deferimento.

Cascavel/PR, 03 de abril de 2023.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA

(RECURSO TAMBEM ENVIADO POR EMAIL DENTRO DO PRAZO LEGAL DEVIDO A IMPOSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DE FIGURAS PELO SISTEMA ELETRONICO)

Voltar Fechar

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: enzocatto@terra.com.br
Para: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br
Data: 03/04/2023 18:29
Assunto: RECURSO ADMINISTRATIVO PE 43/2022
Anexos: RECURSO CAIO CASCAVEL .pdf (1.38 MB)
25RECURSO CAIO CASCAVEL .pdf (1.38 MB)

ILUSTRÍSSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022

Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref.: Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

ENZO CATTO

13/6

ILUSTRÍSSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022
Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref.: Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("Caio" ou "Recorrente"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente qualificada no acervo documental atinente à sua habilitação, vem, por intermédio de seu representante devidamente habilitado **(DOC. 01)**, com fundamento na Lei Federal n.º 10.520/2002, no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93, e *item 10* do Edital, respeitosa e tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria, interpor RECURSO ADMINISTRATIVO contra a decisão que habilitou a empresa *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*, no certame referenciado, o que faz pelos motivos de fato e de direito a seguir aduzidos.

I – DOS FATOS

1. A Autarquia licitante instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com critério de julgamento por item, para escolha da proposta mais vantajosa ***para fins de registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.***

2. Na data e hora designada para a realização da sessão de abertura do certame (13/03/2023), após encerramento da etapa de análise das propostas, iniciou-se a fase de lances, sendo a empresa com menor valor ofertado a Recorrida *TEVX*.

3. Na oportunidade, a Comissão Pregoeira solicitou o envio de proposta final, devidamente ajustada – de acordo com a etapa de lances – e com necessidade das seguintes adequações: **(i)**

descritivo do item com as especificações mínimas exigidas no Edital; e **(ii)** atualização da data de emissão atualizada da proposta final.

4. A empresa Recorrida enviou o documento, porém, ainda com a data incorreta, tendo a Comissão de Licitação novamente oportunizado a adequação.

5. Adiante, em nova sessão regularmente agendada (14.03.2023), nos termos do *item 3.1.11* do Edital, a Pregoeira determinou a abertura de diligência para que fosse apresentado documento com características do material ofertado e comprovação de que os veículos são homologados junto a órgãos competentes no Brasil.

6. Após o atendimento pela TEVX, foi realizada nova sessão, em 21.03.2023, oportunidade em que a Comissão solicitou nova diligência, para que a TEVX informasse se há rede de assistência técnica instalada no Brasil, e esclarecesse como se dará o **suporte operacional** e respectivos **prazos**, nos seguintes termos[1]:

Pregoeiro fala: (**14/03/2023** 16:05:02)	Considerando que **os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil** pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico; *(...)*
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:28)	A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais **vantajosa** com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:06:08)	**2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:54)	**1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;**
Pregoeiro fala: (14/03/2023 16:05:28)	Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela **realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA** para que apresente o que segue:

- Grifo da Recorrente -

Pregoeiro fala: (**21/03/2023** 16:01:53)	Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a **vantajosa** com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:42)	**1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;**
	2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.
Pregoeiro fala: (21/03/2023 16:01:35)	Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:

- Grifos da Recorrente -

[1] Mensagens disponibilizadas pelo sistema via *link*:
http://comprasnet.gov.br/livre/Pregao/lista_itens.asp?Opc=2&rdTpPregao=E&lstSrp=&lstICMS=&uf=&numprp=432022&co_uasg=929056&dt_entrega=&dt_abertura=&lstSituacao=99&lstTipoSuspensao=0&prgCod=1111094&numprpXsl=432022&pagina=1&idLetra=zzlzyf&idSom=&Submit=Confirmar

7. Em suma, a Autarquia licitante nitidamente demonstrou **justificada preocupação** quanto ao produto ofertado por ser de **fabricação internacional**, na indispensável **tentativa de reconhecer a vantajosidade da contratação**.

8. Em "atendimento" à solicitação, a empresa TEVX juntou ao processo licitatório genérica carta, instruída por documentos, sem demais explicações, **deixando de responder a integralidade dos questionamentos da diligência.**

9. Em terceira sessão, no dia 28.03.2023, a Comissão solicitou a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que o documento apresentado pela TEVX estava com o prazo de validade expirado.

10. Após apresentação de documentos pela TEVX, em terceira diligência, a Pregoeira, em 29.03.2023, declarou a empresa em questão habilitada.

11. No entanto, com o devido respeito, a avaliação e respectiva conclusão de habilitar a empresa vencedora ocorreram sem que se tenham percebido graves irregularidades, cuja análise acurada retrata a ausência de aptidão para prestação dos serviços objeto do Edital.

12. Diante de todas essas circunstâncias e, valendo-se do seu direito de manifestação de interesse na interposição de recurso, a Recorrente se insurgiu contra a referida decisão de habilitação e declarou sua intenção de recorrer.

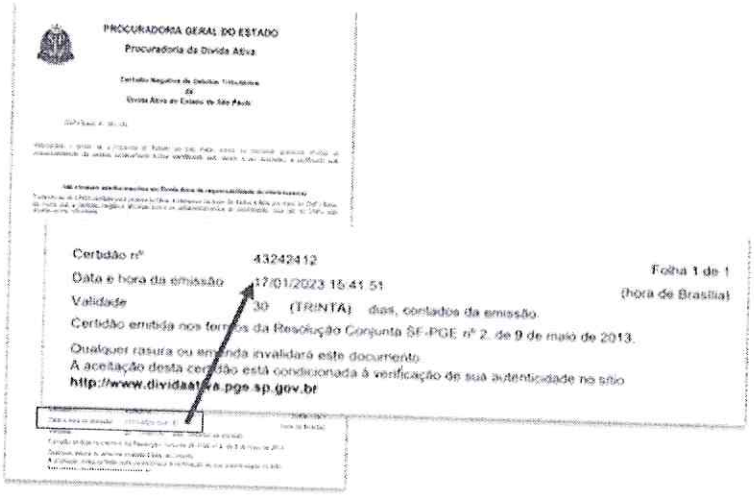
13. Feita a breve introdução, a ora Recorrente passa a destacar as razões pela qual a decisão merece reforma.

II – DAS RAZÕES PARA REFORMA DA R. DECISÃO QUE HABILITOU A EMPRESA TEVX

II.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

14. O **item 9.4.2**[2] do Edital, exigiu que os licitantes apresentassem *prova de regularidade tributária com a Fazenda Estadual* do domicílio ou sede do licitante.

15. Para fins de atendimento ao item em comento (9.4.2.), a Recorrida apresentou *Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo*, sendo que o documento foi expedido pela *internet* em 17/01/2023. Confira-se:



PROCURADORIA GERAL DO ESTADO
Procuradoria da Dívida Ativa

Certidão nº 43242412
Data e hora da emissão 17/01/2023 15:41:51 (hora de Brasília)
Folha 1 de 1
Validade 30 (TRINTA) dias, contados da emissão.
Certidão emitida nos termos da Resolução Conjunta SF-PGE nº 2, de 9 de maio de 2013.
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.
A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio http://www.dividaativa.pge.sp.gov.br

Pág. 49 dos documentos de habilitação apresentados em 27/02/2023 09:18

16. **Como se vê, a própria certidão destaca seu prazo de validade, qual seja *"30 (trinta) dias, contados da emissão"*, ou seja, tornando-se sem efeitos logo após 17/02/2023.**

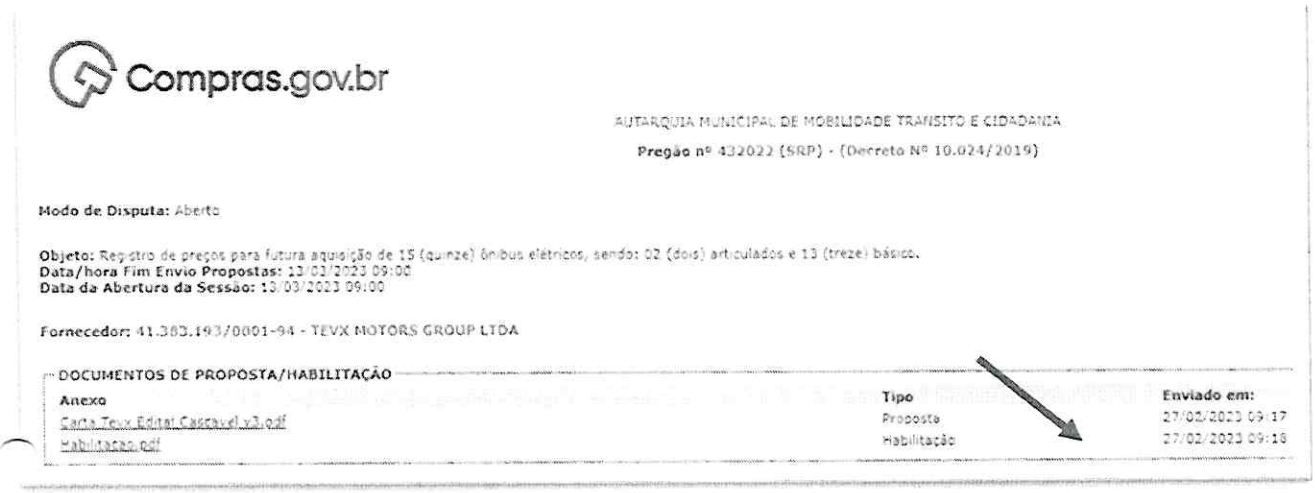
17. A circunstância em comento, nitidamente desrespeita os preceitos do instrumento convocatório, já que fere profundamente a isonomia de participação do universo de participantes.

18. Vale frisar que à época da **apresentação da prova inválida** (CND), resta desconhecido se a licitante estava irregular, sendo que na prática, a *TEVX* poderia dentro desse prazo (entre a data da apresentação e a data do reconhecimento de que o documento estava expirado/sem validade e efeitos jurídicos), "ganhou-se fôlego" para eventual regularização tributária, a fim de atender aos termos do Edital.

19. Relembra-se que os documentos foram anexados ao *portal eletrônico (compras.gov.br)* em 27/02/2023, fato que se comprova a seguir:

[2] **Item 9.4.2** *Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei;*

1319.0
B



Compras.gov.br

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRANSITO E CIDADANIA

Pregão nº 432022 (SRP) - (Decreto Nº 10.024/2019)

Modo de Disputa: Aberto

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.
Data/hora Fim Envio Propostas: 13/03/2023 09:00
Data da Abertura da Sessão: 13/03/2023 09:00

Fornecedor: 41.383.193/0001-94 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

DOCUMENTOS DE PROPOSTA/HABILITAÇÃO

Anexo	Tipo	Enviado em:
Carta Tevx Edital Cascavel v3.pdf	Proposta	27/02/2023 09:17
Habilitacao.pdf	Habilitação	27/02/2023 09:18

20. Nota-se que <u>o documento apresentado pela Recorrida é INVÁLIDO para comprovar a sua regularidade</u> perante o Órgão Fazendário, já que foi apresentado com data expirada.

21. Tanto é verdade que em <u>duas oportunidades</u> a Comissão seguiu com diligência para adequações, **tanto** no dia 13/03/2023 às 16:15:58, **quanto** em 28/03/2023 às 17:20:22.

22. Vê-se claramente que, em termos formais, **inexiste outra sorte a Recorrida, senão sua inabilitação da disputa, já que deixou de atender documentação obrigatória**, descumprindo regramento primário determinado pelo Edital, qual seja de apresentar documentação de regularidade vigente, dentro do prazo fixado pelo Edital ou no próprio documento, nos termos expressos do item 9.6:

> A documentação deverá estar **dentro do prazo de validade** na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.
>
> - Grifos da Recorrente -

23. **Em que pese a avaliação da Pregoeira, e Comissão que lhe apoia, em habilitar a empresa Recorrida, constata-se, <u>com nitidez incontestável</u>, que o acervo de habilitação apresentado pela empresa vencedora desrespeitou expressamente as regras dispostas no Edital sendo, portanto, irregular.**

24. Desta forma, a aceitação posterior de documento que deveria constar na

documentação originalmente apresentada, até a sessão pública, fere não só a vinculação ao instrumento convocatório, como também a isonomia entre os licitantes, o que não pode ser aceito.

II.2. DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA

25. Denota-se da resposta da Recorrida, frente à diligência da Comissão de Licitação da Entidade Licitante sobre assistência técnica, a *TEVX* apresenta <u>um único endereço, em São Paulo</u>:

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP
Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Prezada Pregoeira
Em resposta aos questionamentos feitos na diligencia II, viemos esclarecer:

1 - A TEVX Motors Group Ltda conta hoje com 2 escritórios, sendo 1 em São Paulo e outro em Vitoria. E possui sua sede de assistência técnica em São Paulo, no endereço Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05367-120.
Para fins de comprovação estamos anexando a essa carta resposta imagens da nossa sede e seu respectivo contrato de locação.

2 - A TEVX Motors Group Ltda hoje possui um cronograma único de revisões em seus veículos, cronograma este que foi produzido pela Higer Motors, a nossa fabricante chinesa. Esse cronograma é especifico em prazos e pecas que devem ser trocadas a cada data ou quilometragem alcançada. Importante destacar que a TEVX Motors Group Ltda ja possui estoque de peças para que seja feito todo reparo e troca quando necessário. Este cronograma esta sendo anexado a essa carta reposta afim que se possa sanar qualquer duvida que possam existir sobre a nossa manutenção.

Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item **6. DA CONTRATADA**, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

Desde ja a TEVX Motors Group Ltda ja disponibiliza, sob contratação, sua rede e seus funcionários para atender qualquer demanda de manutenção e reparo dos veículos adquiridos pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

26. Resta claro que a Recorrida não tratou sobre a "***rede*** *de assistência técnica*", pois indicou <u>apenas um endereço</u>, em São Paulo, local que denominou de "*sede de assistência técnica*", sem indicar a existência de filiais e pontos onde serão realizadas as manutenções e reparos nos veículos. Sem

mencionar que sequer fora indicado próximo ao da entrega dos veículos, criando verdadeiro obstáculo à Administração Pública contratante no decorrer da execução contratual.

27. Outra informação de suma importância é de que ao entrar em contato telefônico com o local verifica-se que não há profissionais operantes, já que foi informado que lá será uma *futura instalação de montagem de ônibus.*

28. Em que pese a licitante não necessitar apresentar plenas condições operacionais do objeto licitado no momento da habilitação, é esperado que a interessada **apresente condições mínimas** de preparo para atendimento e prestação de serviços, ainda mais em certame que não exige atestado de capacidade técnica, como no presente caso.

29. Vale ressaltar que a execução do objeto licitado se dará em Cascavel, assim, inobstante a *TEVX* ter acostado à resposta de diligência "*plano de manutenção*", reitera-se a inexistência de indicação de local onde serão realizadas as manutenções, o que leva a crer que serão realizadas no estado de São Paulo.

30. Ademais, a resposta da Recorrida restou tão genérica, sendo capaz de afirmar que "(...) *no edital da referida licitação não há registros (...) para que a contratada execute serviços de manutenção.* Veja-se:

> Cabe destacar neste item, que no edital da referida licitação não há registros, item 6. DA CONTRATADA, para que a contratada execute serviços de manutenção nos veículos adquiridos.

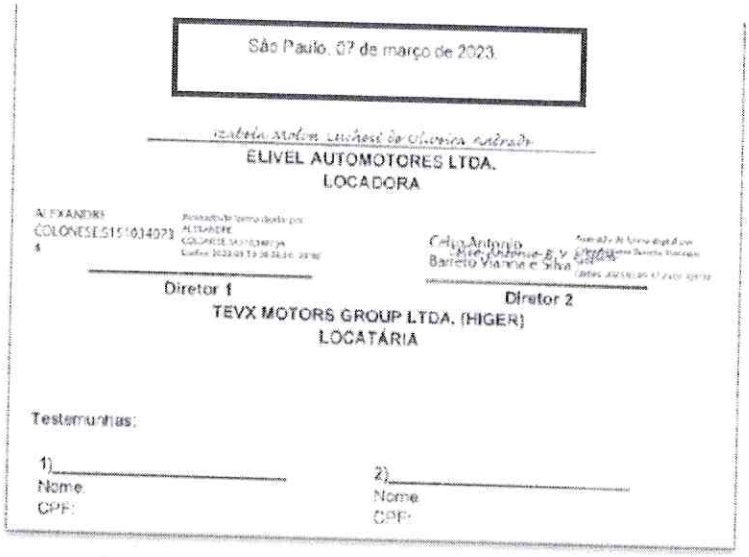
31. Não obstante, a argumentativa não se sustenta, pois o *item 6.2.3 do Termo de Referência* (pág. 33), assim determina:

> 6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

32. Mais uma vez a Recorrida demonstra despreparo, já que o regamento do Edital

determina que uma das obrigações da Contratada é de reparar o objeto com avarias ou defeitos.

33. Outro fato que causa imensa estranheza é o de que a data de assinatura dos contratos de locação da suposta sede da assistência técnica ocorreu justamente no dia da abertura do certame:



São Paulo, 07 de março de 2023.

ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCADORA

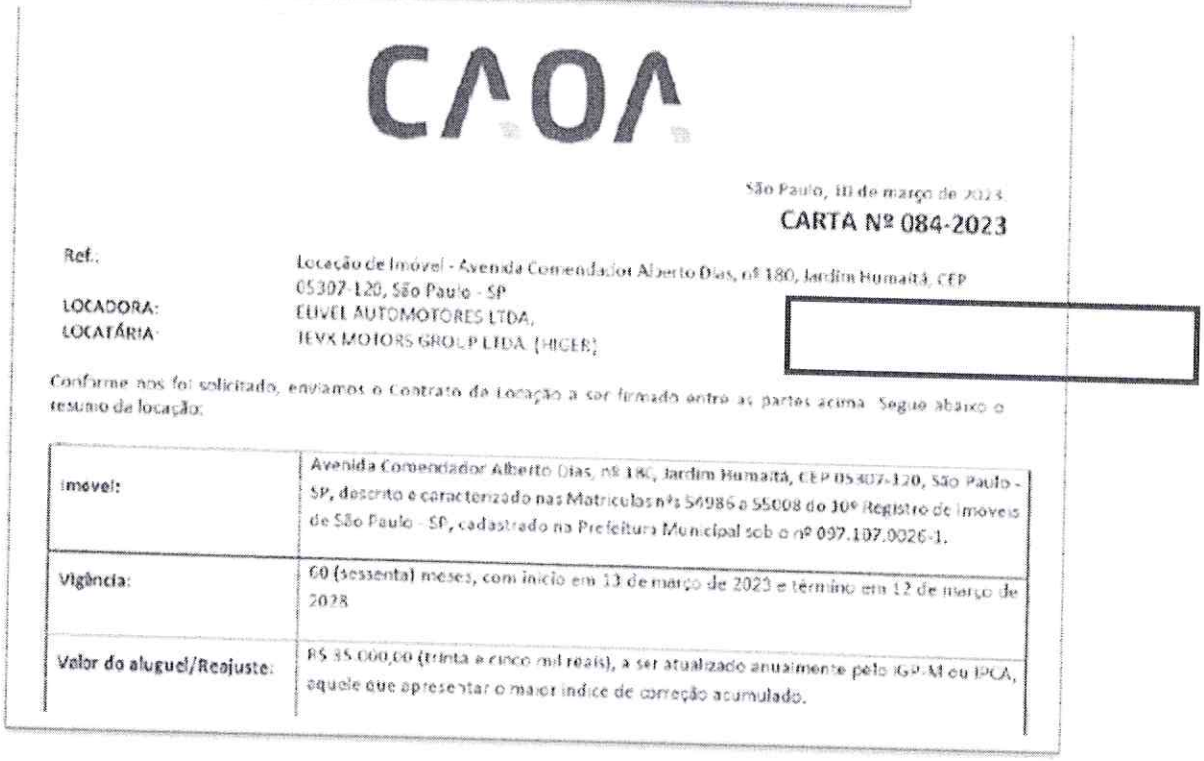
Diretor 1 | Diretor 2

TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)
LOCATÁRIA

Testemunhas:

1) Nome: CPF:

2) Nome: CPF:



CAOA

São Paulo, 10 de março de 2023.

CARTA Nº 084-2023

Ref.: Locação de Imóvel - Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP

LOCADORA: ELIVEL AUTOMOTORES LTDA.
LOCATÁRIA: TEVX MOTORS GROUP LTDA. (HIGER)

Conforme nos foi solicitado, enviamos o Contrato de Locação a ser firmado entre as partes acima. Segue abaixo o resumo da locação:

Imovel:	Avenida Comendador Alberto Dias, nº 180, Jardim Humaitá, CEP 05307-120, São Paulo - SP, descrito e caracterizado nas Matrículas nºs 54986 a 55008 do 30º Registro de Imoveis de São Paulo - SP, cadastrado na Prefeitura Municipal sob o nº 097.107.0026-1.
Vigência:	60 (sessenta) meses, com início em 13 de março de 2023 e término em 12 de março de 2028
Valor do aluguel/Reajuste:	R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), a ser atualizado anualmente pelo IGP-M ou IPCA, aquele que apresentar o maior índice de correção acumulado.

34. Tal fato só demonstra que a Recorrida sequer possui assistência técnica e, às pressas,

providenciou qualquer endereço para demonstrar que está apta a realizar a assistência necessária que o objeto do certame requer.

35. Retomando o cerne da questão, em contrapartida a toda a exposição, e no exato tom de interesse da Autarquia Licitante, no que se refere à vantajosidade, a Recorrente Caio, possui: (i) chassi Mercedez; (ii) carroceria Caio e (iii) Tecnologia própria no que tange a motor, bateria, cabeamento, software e hardware – todos esses componentes de fabricação nacional – o que só demonstra a vantajosidade dos produtos fornecidos pela Recorrente.

36. Mas não só. Apenas em São Paulo – Município onde supostamente a Recorrida tem assistência técnica – a Recorrente possui mais de um ponto de manutenção, seguem principais:

➢ *Mercedes Benz do Brasil*
Av. Mercedes-Benz, 679
Distrito Industrial – Campinas – SP
CEP: 13054-750
Central de Relacionamento com o Cliente 0800 970 90 90[3]

➢ **WEG**
ACV SISTEMAS DE ENERGIA LTDA
Rua Guimarães Rosa, 581 Jardim Continental Alves Dias09851-380São Bernardo do Campo – SP – Brasil Telefone: (11) 4343-8373

➢ **Caio Induscar Industria e Comércio de Carrocerias**
Rodovia Mal. Rondon Km 252,2 - Distrito Industrial Botucatu-SP - CEP 18607-810
Tel: (55) 14 3811-3900 | (55) 14 3112-1000
pos-venda@caio.com.br

37. Além disso, no próprio Município de Cascavel, a Recorrente possui ponto de assistência da *Mercedez*, bem como reformadora autorizada. Confira-se:

➢ **Mercedes Benz concessionário local.**
Rodovia 277, km 585, trevo Cataratas - Cascavel -PR CEP: 85818-560.

➢ **Assistência técnica Caio -Reformadora de Ônibus Oeste Buss**
Endereço: Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 8010, BOX 7 E 8
Maria Luiza - Cascavel - PR
CEP 85819-787 - Dados de contato:Telefone: (45) 9981-4779

[3] https://showroommercedes-benz.com.br/servicos/servico-dedicado

38. Aliás, como já dito, a assistência também pode ser realizada pela *WEG*[4], a qual possui dezenas de unidades de assistência técnica, dentre elas, a unidade de Cascavel.



39. Para finalizar, a Recorrente conta com suporte técnico 24hrs (vinte e quatro horas) ligando no 0800 970 90 90:



40. Para além de tudo isso, a Recorrente, se vale de equipe qualificada de profissionais técnicos nos departamentos: técnico, de engenharia e manutenção.

[4] **https://www.weg.net/institutional/BR/pt/contact/service-network**

Nome	Departamento	NR 07 ASO	NR10 Eletricistas
Alexandre de Sousa Domingues	Técnico	SIM	SIM
Djamir dos Santos	Técnico	SIM	SIM
Fernando Contieri	Engenharia	SIM	SIM
Fernando Duarte Nogueira	Engenharia	SIM	SIM
Paulino Fumio Hiratsuka	Engenharia	SIM	SIM
Sergio Miguie Takeuchi	Engenharia	SIM	SIM
Yoshiaki Takahashi	Engenharia	SIM	SIM
Lindolfo Amado Filho	Manutenção	SIM	SIM

41. Inegavelmente, pelo exposto até aqui, é clarividente que a Recorrente possui imenso preparo e atende a todas as determinações do Edital.

42. Mas não só, essencial ressaltar que o **item 6.27** do Edital demonstra a importância de valorização de bens produzidos no país, por empresas brasileiras, como no caso da Recorrente.

43. Dessa forma, se torna evidente que além de não atender os requisitos de habilitação, a Recorrida, ao deixar de responder de forma suficiente as diligências solicitadas pela Sra. Pregoeira, apenas demonstrou que a sua contratação não se trata da mais vantajosa para a Administração Pública.

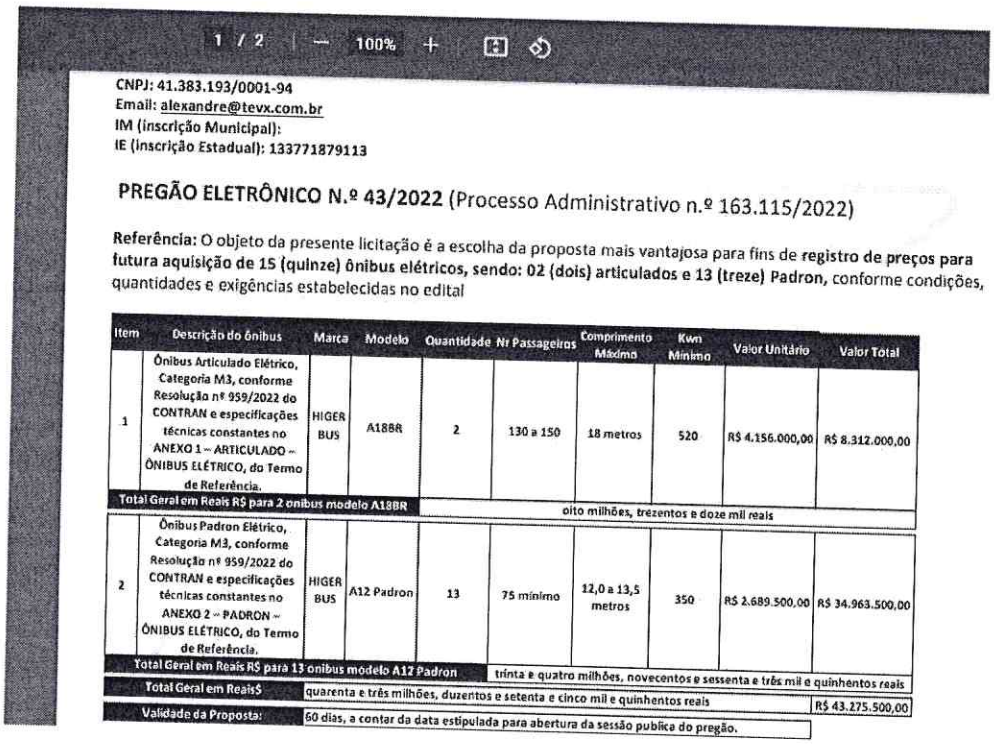
44. Em virtude de tais motivos, de rigor a reforma da decisão para **inabilitar a Recorrida do certame**, já que desde sua inauguração participativa deixou de atender requisitos essenciais de habilitação.

III. 2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO *ITEM 8.2.3* DO EDITAL.

45. O Edital ao dispor sobre a análise e aceitabilidade, o Edital assim determina:

> 8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL
> 8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
> 8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:
> 8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
> 8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;
> **8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;**

46. Inobstante ao referido regramento, a Recorrida apresentou proposta comercial lacunosa, **deixando de atender às determinações do Edital** notadamente quanto às especificações técnicas.



1 / 2 — 100% +

CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Padron,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Mádmo	Kwh Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A188R	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.156.000,00	R$ 8.312.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR				oito milhões, trezentos e doze mil reais					
2	Ônibus Padron Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – PADRON – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.689.500,00	R$ 34.963.500,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron				trinta e quatro milhões, novecentos e sessenta e três mil e quinhentos reais					
Total Geral em Reais$		quarenta e três milhões, duzentos e setenta e cinco mil e quinhentos reais							R$ 43.275.500,00
Validade da Proposta:		60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.							

47. Como se vê, a proposta apresentada contém 2 (duas) páginas, as quais **deixam diversas lacunas de interpretação**.

48. Na proposta enviada no item 2, quanto ao comprimento, ônibus de 12m a 13,5m, um ônibus não pode assumir esta dimensão, necessita de um tamanho especifico.

49. A título de exemplo, o *item 13* exige que seja exposto o tipo do motor, potência nominal, torque mínimo.

13. MOTOR

O motor deverá fornecer ao veículo energia suficiente para atender os requisitos de desempenho operacional. O propulsor não poderá sofrer prejuízos no seu rendimento em virtude da utilização do sistema de ar-condicionado.

O motor deverá possuir as seguintes características técnicas:

a) Tipo e quantidade: Síncrono ou assíncrono de ímãs permanentes, com unidades nos eixos do veículo, ou através de eixo cardan para tração traseira.

b) Potência nominal de 600 Kw, mínimo de pico, total;

c) Torque mínimo: 6000 Nm, mínimo de pico, total.

c.1 Capacidade de tração até o aclive de 15%

c.2 Autonomia: 250km Padrão UITP - SORT nº 1, com reserva técnica de 10%.

Caso os valores de potência e torque indicados não sejam atendidos, porém estejam em conformidade com o estabelecido pela norma ABNT NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento a novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, o veículo deverá cumprir as exigências operacionais, por meio de testes realizados pela montadora e classificados separadamente.

pág. 46 do Edital

50. Fora isso, a Recorrida não é assertiva quanto as dimensões, portas de serviço, catraca, apoios para embarque, tampas de inspeção, iluminação interna, design, ou seja, sequer se sabe qual veículo será entregue à Autarquia.

51. Isso se afirma, pois a Recorrida deixou de apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, já que não instruiu a proposta com material personalizado, a fim de que o ente Licitante verificasse qual objeto está sendo ofertado para prestação de serviço.

52. Sem contar que somente após diligência, ou seja, diante da necessidade de complementar os documentos instrutórios da licitação, a Recorrida apresentou "*Plano de Manutenção*, onde trata genericamente sobre diversas especificações do objeto licitado, dentre elas a manutenção do sistema de acionamento elétrico, refrigeração, limpeza e afins do motor, porém, desconhece-se até mesmo qual motor será utilizado (imãs permanentes ou indução).

53. Tais apontamentos são de suma importância, pois impactam até mesmo na análise dos preços, fator que respinga na análise da exequibilidade da proposta, condição que macula o certame, sendo necessário inabilitar a empresa por inadequação dos documentos apresentados, em claro descumprimento do Edital.

III. 3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade

54. O Edital no *item 3* do Anexo 1 dispõe sobre a acessibilidade, a saber:

3 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade deverá propiciar a condição de utilização por qualquer pessoa, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, veículos, sistemas e

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

TRANSITAR

Departamento de Gestão do Transporte

meios de comunicação e informação utilizados para a prestação de serviço. Trata-se de um fator determinante para a aplicação operacional no Sistema de Transporte Público Coletivo de Cascavel/PR, e, portanto, todos os veículos definidos neste item deverão ser acessíveis.

A ABNT NBR 14.022 em conjunto com a NBR 15.570, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo, estabelece os parâmetros e critérios técnicos a serem observados em todos os elementos do sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros e suas diretrizes visam proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas aos equipamentos e elementos que compõem o Sistema de Transporte do Município de Cascavel/PR.

Os veículos propostos para aquisição deverão atender as resoluções das normas supracitadas, bem como demais instrumentos normativos.

55. Não se discute que a referida norma determina especificações mínimas de acessibilidade aos usuários.

56. Para fácil consulta, abaixo consta trecho da normativo, o qual estipula que as portas tenham com mínimo de *950mm*, tanto para *PEV - Plataforma Elevatória Veicular*, quanto para *RAV - Rampa Acesso Veicular*. Veja:

20.3 Dimensões

20.3.1 Os vãos livres mínimos de altura e largura para passagem nas portas de serviço devem ser conforme as Tabelas 5 e 6.

20.3.2 Para efeito de medição da largura útil da porta, deve ser garantida uma altura entre 700 mm e 1 600 mm, relativa ao nível do primeiro degrau.

Tabela 5 – Altura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus	1 700	1 700 [a]	1 900
Miniônibus e Midiônibus	1 800	1 800 [a]	1 900
Demais veículos	1 900	1 900 [a]	1 900
[a] A altura pode ser reduzida em caso de impedimentos técnicos ou construtivos, devidamente comprovados.			

Tabela 6 – Largura mínima a partir do patamar de embarque

Classificação	Porta equipada com PEV A ou RAV	Porta dedicada PEV B	Demais portas de serviço
Micro-ônibus e Miniônibus	950	950	700
Midiônibus	950	950	800
Ônibus Básico	950	950	800
Demais veículos	950	950	950
NOTA Os apoios de embarque e desembarque (pega mãos ou corrimão inferior/ bengala) podem estar localizados dentro da área indicada pela Figura 9, desde que não ultrapassem 50 mm de cada lado.			

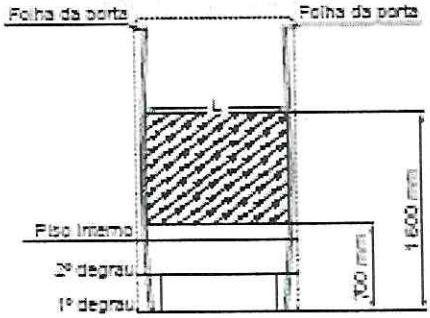


Figura 10 – Obtenção da largura nas portas

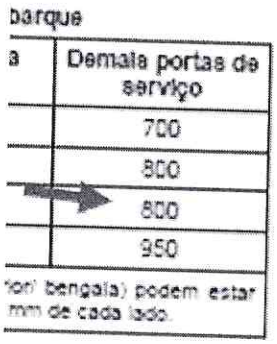
20.4 Degraus de escada e patamar de embarque

20.4.1 As dimensões a serem observadas na construção dos degraus de escada nos veículos de piso alto devem ser conforme a Tabela 7 e Figura 11.

© ABNT 2021 - Todos os direitos reservados

Pág. 22 da norma anexa – NBR 15570

57. Em complemento, caso seja uma porta sem necessidade de acessibilidade, segundo a normativa, a saída poderia ter a dimensão de 800mm:

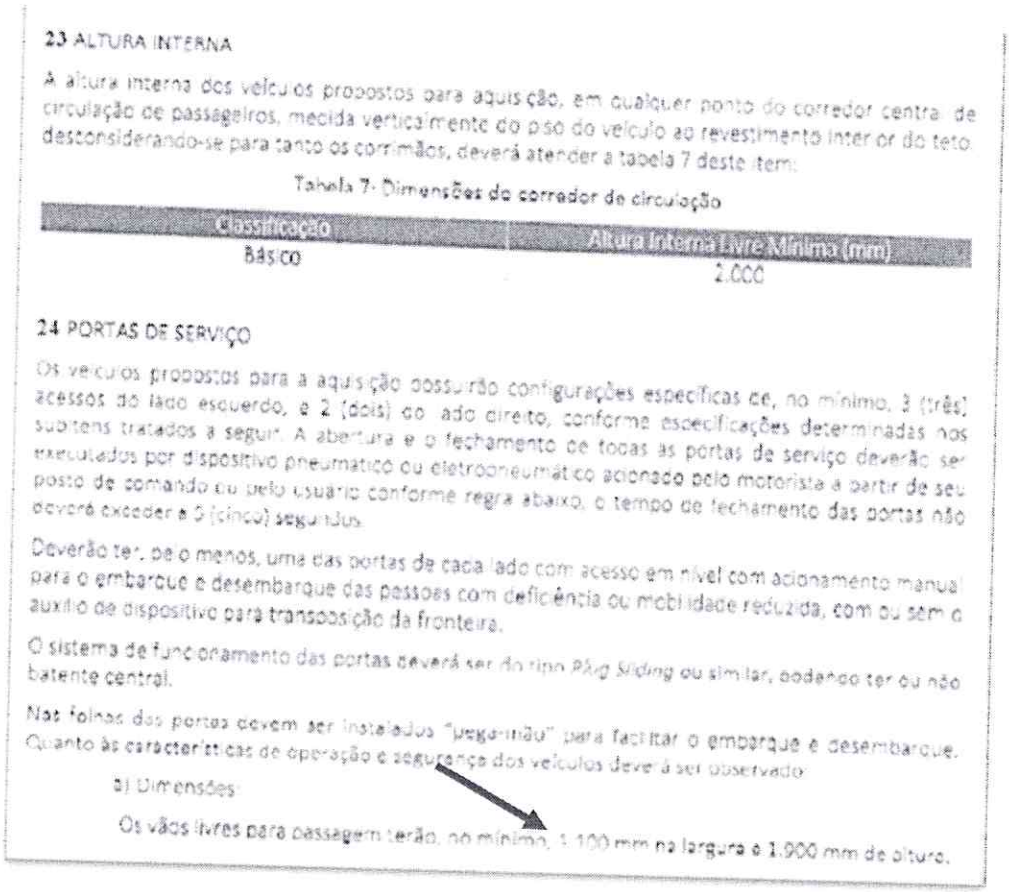


barque

a	Demais portas de serviço
	700
	800
	800
	950

ior' bengala) podem estar
mm de cada lado.

58. Conquanto às dimensões, o Edital no item 23 ao determinar a *"Altura Externa"* indicou metragem (*1100mm*) que favorece a um participante, em detrimento de tantos outros interessados.



23 ALTURA INTERNA

A altura interna dos veículos propostos para aquisição, em qualquer ponto do corredor central de circulação de passageiros, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, desconsiderando-se para tanto os corrimãos, deverá atender a tabela 7 deste item:

Tabela 7- Dimensões do corredor de circulação

Classificação	Altura Interna Livre Mínima (mm)
Básico	2.000

24 PORTAS DE SERVIÇO

Os veículos propostos para a aquisição possuirão configurações específicas de, no mínimo, 3 (três) acessos do lado esquerdo, e 2 (dois) do lado direito, conforme especificações determinadas nos subitens tratados a seguir. A abertura e o fechamento de todas as portas de serviço deverão ser executados por dispositivo pneumático ou eletropneumático acionado pelo motorista a partir de seu posto de comando ou pelo usuário conforme regra abaixo, o tempo de fechamento das portas não deverá exceder a 5 (cinco) segundos.

Deverão ter, pelo menos, uma das portas de cada lado com acesso em nível com acionamento manual para o embarque e desembarque das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com ou sem o auxílio de dispositivo para transposição da fronteira.

O sistema de funcionamento das portas deverá ser do tipo *Plug Sliding* ou similar, podendo ter ou não batente central.

Nas folhas das portas devem ser instalados "pega-mão" para facilitar o embarque e desembarque. Quanto às características de operação e segurança dos veículos deverá ser observado:

a) Dimensões:

Os vãos livres para passagem terão, no mínimo, 1.100 mm na largura e 1.900 mm de altura.

59. <u>Note-se que a insistência nesta dimensão, na prática, afastou outros participantes do certame, conduta que fere a isonomia e a ampla competitividade entre as empresas interessadas.</u>

60. A Lei Federal nº 8.666/93 prevê o Princípio da Isonomia entre as licitantes em seu Art. 3º, dispondo que:

> Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

61. Cumpre ressaltar que o Princípio da Isonomia, no âmbito dos certames públicos, tem como ideal a promoção da competitividade entre as licitantes por meio da igualdade de condições entre as partes, o que deu origem ao Princípio da Competitividade, previsto no §1º do referido Art. 3º:

> Art. 3º (...)
> **§ 1º É vedado aos agentes públicos:**
> **I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo,** inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

62. Ambos os princípios são correlatos, vez que incumbe à Administração Pública o tratamento isonômico de todos os participantes da licitação, além de ensejar oportunidade de disputa e competitividade entre eles, o que não se observa com a exigência de comprovação de experiência prévia na operação do sistema de biometria.

63. Nesse sentido o E. Tribunal de Contas da União ("TCU"), em seu Manual de Licitações e Contratos[5], define o Princípio da Isonomia como sendo "dar tratamento igual a todos os interessados. É condição essencial para garantir a competição em todos os procedimentos licitatórios".

64. Além de assegurar as melhores condições para a contratação pela Administração Pública, objetiva o processo de licitação assegurar igualdade de condições a **TODOS OS QUE DELE PRETENDAM PARTICIPAR** – o que não foi o caso.

[5] BRASIL. Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União. 3ª Ed., TCU: Brasília, 2009, p.

65. O princípio da isonomia é, assim, dos pilares da licitação e sua violação conduz, inexoravelmente, à nulidade de todo o processo licitatório.

66. O Tribunal de Contas ao debruçar-se sobre o tema, rechaça tal conduta, veja:

> **Seja qual for a modalidade de licitação, a Administração deve garantir a observância da isonomia**, legalidade, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo das propostas, consoante artigos 3º, 41 e 43 da Lei 8.666/93 c.c. art. 37, inc. XXI da Constituição Federal. Neste sentido as decisões: STJ/RESP 1178657, STF/RMS 23640/DF (TCE/SP TC-019748.989.19-1, Relator Antônio Roque Citadini, Tribunal Pleno, Data da Sessão: 05.08.2020)
>
> - Grifos da Recorrente -

67. Não obstante, no caso em tela, o que se verifica é a violação ao princípio da isonomia, vez que, além de ferir a competitividade – conforme Norma da ABNT anteriormente apresentada – tem aceitado condutas impraticáveis em licitação, tal como a apresentação de documento com validade vencida, não cumprimento de diligências pela Recorrida e aceitação de proposta genérica.

68. Por todo o exposto, pugna-se pela inabilitação da Recorrida, a fim de que o certame permaneça sob a mais estrita legalidade, na forma da legislação de regência

IV – <u>DO PEDIDO</u>

69. Ante ao todo exposto, requer-se a reforma da decisão ora recorrida, com a consequente inabilitação da licitante *TEVX MOTORS GROUP LTDA.*

Nestes termos, pede deferimento.

Cascavel/PR, 03 de abril de 2023.

ENZO CATTO
CONSULTOR DE LICITAÇÕES

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA

1326

Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões

CONTRARRAZÃO :

Ref.: Pregão Eletrônico nº 43/2022
TEVX MOTORS GROUP LTDA., sociedade empresária limitada, com sede social na Avenida Dr. Cardoso de Melo, nº 1.450, Conj. nº 601, Vila Olimpia, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04548-005, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob NIRE 3523293602-1, inscrita no CNPJ/MF sob nº 41.383.193/0001-94 ("TEVX" ou "Recorrida"), por seus advogados abaixo assinados (doc. 1), vem apresentar tempestivamente CONTRARRAZÕES ao Recurso Administrativo interposto por CAIO - INDUSCAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("RECORRENTE") em face do resultado que habilitou a TEVX no Pregão Eletrônico nº 43/2022 ("Pregão").
DOS FATOS
Em 27 de fevereiro de 2023, a TEVX apresentou os documentos de habilitação para a participação na licitação para a venda de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ônibus articulados e 13 (treze) ônibus básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no respectivo Edital e seus anexos ("Documentos de Habilitação"), realizada pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania do Município de Cascavel ("Autarquia"), por meio do Pregão, conduzido em 13 de março de 2023 ("Licitação").
Após a análise dos Documentos de Habilitação, a TEVX foi devidamente habilitada na Licitação e participou do certame, oferecendo as melhores condições de preço para os veículos objeto do Pregão.
Conforme consta da Ata de Realização do Pregão Eletrônico nº 00043/2022 ("Ata"), os pregoeiros solicitaram alguns esclarecimentos adicionais à TEVX, que respondeu satisfatória e tempestivamente.
Embora a TEVX tenha sido declarada vencedora do Pregão, a RECORRENTE, concorrente da TEVX na Licitação, demonstrou a sua insatisfação por meio de argumentos que não encontram qualquer amparo em lei e/ou no Edital da Licitação, conforme se verificará das contrarrazões abaixo expostas.
DA TEMPESTIVIDADE
As presentes contrarrazões são manifestamente tempestivas, considerando que, conforme o item 10.2.3 do edital de convocação da Licitação feita por meio do Pregão ("Edital") e o artigo 44, §2º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, o prazo para a apresentação de contrarrazões, de três dias, é contado a partir da data final do prazo para a apresentação das razões recursais. No presente caso, o prazo do recorrente terminou em 03.04.2023 (segunda-feira). Desse modo, o prazo de três dias para apresentação de contrarrazões teve início em 04.04.2023 (terça-feira), encerrando-se em 06.04.2023 (quinta-feira).
DO CUMPRIMENTO DE EXIGÊNCIA SOBRE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS
Conforme bem afirma a RECORRENTE, o item 9.4.2 do Edital exige a apresentação, pelos licitantes, de "prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei" ("Certidão Fiscal").
A TEVX juntou, nos seus Documentos de Habilitação, a Certidão Fiscal da autoridade tributária do Estado de São Paulo tendo, pois a sua sede social está situada na Cidade de São Paulo. Em razão de erro material, a versão do arquivo da referida Certidão Fiscal apresentada encontrava-se fora da validade no momento do certame.
Com base na Orientação Normativa nº 26 da Procuradoria Geral do Município de Cascavel ("ON 26"), o artigo 43 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, conforme vigente ("Lei das Licitações"), e o artigo 47 do Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019, que, entre outras disposições, regulamenta a Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, conforme vigente ("Regulamento do Pregão Eletrônico"), a então pregoeira agiu correta e legalmente ao solicitar, por meio de diligência complementar, a Certidão Fiscal atualizada da TEVX.
A pregoeira também fundamentou o seu pedido no fato de que a falha em questão não interfere na substância do objeto licitado. Assim, o equívoco cometido foi considerado irrelevante com relação à capacidade da TEVX de cumprir integralmente as obrigações assumidas em face da Autarquia. Inclusive porque ambas as Certidões Fiscais atestaram a inexistência de débitos tributários inscritos em dívida ativa.
Ao contrário do alegado pela RECORRENTE, o pedido feito pela então pregoeira não fere o princípio da isonomia porque a RECORRENTE não teve qualquer desvantagem com a diligência realizada. O suposto "fôlego" a que a Recorrente se referiu não se sustenta porque qualquer certidão só é capaz de atestar com precisão uma situação fática no exato momento em que é emitida. Assim, até mesmo a própria RECORRENTE pode ter assumido débitos tributários no segundo imediatamente seguinte à emissão da Certidão Fiscal apresentado, e pode ter sanado referidos débitos antes da avaliação feita pela pregoeira. Este certamente não foi o caso da RECORRIDA. Ademais, fato é que, no dia do certame (13 de março de 2023), ou seja, no momento de avaliação da melhor proposta para a venda dos ônibus objeto da Licitação, a TEVX demonstrou, mais uma vez, não ser devedora de qualquer débito tributário. Contudo, não é possível afirmar o mesmo a respeito da RECORRENTE que, neste dia 13 de março de 2023, poderia ter débitos tributários que poderiam frustrar a Licitação. Dessa forma, se pode ter havido alguma desvantagem, a TEVX é a potencial vítima, e não a RECORRENTE.
A constatação da vitória da TEVX no Pregão pelo então pregoeiro foi acertada porque a TEVX demonstrou condições melhores e mais competitivas para o objeto licitado. Eventual decisão contrária, além de ilegal, por violar a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico, também seria contrária à jurisprudência já consolidada no âmbito do Tribunal de Contas da União ("TCU"). O TCU já se manifestou no sentido de que, em processos licitatórios, é necessário evitar o excesso de formalismo e a falta de razoabilidade para promover, nos limites da lei, as diligências necessárias a impedir a desclassificação de propostas vantajosas para a administração, em estrito atendido ao melhor interesse público . É do que trata exatamente o presente caso.
Para subsidiar a alegação de que a TEVX não teria comprovado a sua regularidade perante o órgão fazendário estadual, a RECORRENTE informa que a Comissão responsável pela Licitação fez duas diligências para adequações da Certidão Fiscal. Data máxima vênia, o segundo pedido de diligência não se fazia necessário tendo em vista que a TEVX apresentou, dentro do prazo da primeira diligência, a versão perfeitamente válida da sua Certidão Fiscal que atestava a sua absoluta regularidade fiscal.
Por fim, não há que se falar em "ferir o princípio da vinculação ao instrumento convocatório", como argumenta a RECORRENTE, porque o Edital reflete os dispositivos legais e, em caso de dúvida quanto a sua interpretação, a análise deverá ser feita à luz das normas legais aplicáveis, incluindo, naturalmente, a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico e, claro, em consonância com os precedentes do TCU, tudo em absoluto atendimento ao melhor interesse público.
DAS RESPOSTAS SATISFATÓRIAS ÀS DILIGÊNCIAS REALIZADAS

Como se sabe, foram pedidos certos esclarecimentos pelos pregoeiros durante as sessões do Pregão, inclusive sobre uma "rede de assistência técnica".
A RECORRENTE alega que as respostas fornecidas pela TEVX foram insuficientes. Contudo, é necessário ressaltar, desde já, que todos os pedidos de esclarecimentos foram respondidos tempestivamente e, conforme analisados pela Comissão competente, conhecedora das complexidades envolvidas no objeto da Licitação, foram declarados suficientes para que a referida Comissão formasse a sua convicção para escolher a TEVX como a licitante vencedora.
Especificamente quanto ao pedido de esclarecimentos da "rede de assistência", conforme bem apontado pela própria RECORRENTE, não há qualquer requisito previsto no Edital a exigir que os licitantes apresentem, no momento da habilitação, plenas condições operacionais do objeto licitado. Assim, a exigência de requisito fora do âmbito do Edital representa violação aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e a isonomia dos licitantes.
No entanto, considerando a preocupação aventada pela RECORRENTE, a TEVX reitera que tem plenas condições e está absolutamente comprometida com as obrigações assumidas no âmbito desta Licitação, em especial para, quando necessário e ao seu próprio custo, substituir, reparar ou corrigir os veículos com eventuais avarias ou defeitos de sua responsabilidade. Para tanto, a TEVX poderá conduzir tais substituições, reparos ou correções no local dos operadores, na unidade de São Paulo ou no lugar mais adequado para garantir eficiência no conserto e o pleno funcionamento dos veículos.
A preocupação da RECORRENTE quanto ao contrato de locação da TEVX no endereço indicado em São Paulo igualmente não prospera. Em primeiro lugar, porque o referido documento foi celebrado em 7 de março de 2023, isto é, antes do certame. E, em segundo lugar, porque é completamente irrelevante a referida data ser próxima ao momento da realização do certame, pois esse fato não significa que não houvesse contrato de locação anterior, escrito ou verbal, nem consta do Edital requisito para comprovação da anterioridade da instalação da sede dos licitantes.
Por fim, apesar de a RECORRENTE entender, unilateral e contrariamente à Comissão, que os esclarecimentos prestados pela TEVX em resposta aos questionamentos feitos pelos pregoeiros não seriam satisfatórios, vale ressaltar que a TEVX é distribuidora, no território brasileiro, dos produtos fabricados pela Higer, indústria chinesa mundialmente conhecida por produzir ônibus elétricos de altíssima qualidade e uma das maiores fabricantes de ônibus do mundo. Não apenas pelo fato de a Higer já ter produzido mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) ônibus do mesmo modelo proposto pela TEVX na licitação, mas também pelo fato de a Higer exportar seus ônibus para mais de 136 (cento e trinta e seis) países. Conforme se verá mais adiante, a RECORRENTE não possui a mesma reputação.
DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO DESPREPARO DA RECORRENTE PARA O OBJETO LICITADO
A RECORRENTE se utiliza da via recursal para expor fatos e circunstância que supostamente serviriam para comprovar que a RECORRENTE seria a melhor opção de contratação pela Autarquia. Ocorre que tais argumentos não devem sequer serem analisados posto que, nos termos do item 1.3 do Edital, "o critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto" (grifou-se). A vitória da TEVX no Pregão deu-se justamente porque ela foi capaz de oferecer o menor preço dos itens e observou todas as exigências previstas no Edital e nos seus respectivos anexos.
Não obstante, para fins de esclarecimentos, vale contestar, subsidiariamente, que:
(i) a RECORRENTE produziu apenas protótipos do modelo de ônibus apresentado, enquanto os modelos propostos pela TEVX foram produzidos em mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) unidades, sendo mais de 7.000 (sete mil) unidades do modelo AZURE;

(ii) entre os principais pontos de manutenção que a RECORRENTE possui em São Paulo, (ii.1) o ponto da Mercedes Benz do Brasil é de revendedor de ônibus a diesel; (ii.2) o ponto da WEG é de revendedor de produtos de energia que não possui serviços de componentes para ônibus elétricos; e, finalmente, (ii.3) o ponto da Caio Induscar Indústria e Comércio de Carroceria é uma revenda, quee presta serviços de assistência técnica de carroceria e ainda não tem capacidade técnica para serviços de carroceria do modelo elétrico;

(iii) os produtos ofertados pela RECORRENTE sequer integram o seu objeto social tendo em vista que a RECORRENTE é apenas uma encarroçadora de ônibus e nunca produziu um único ônibus elétrico;

(iv) considerando o exposto no item (iii), acima, é necessário esclarecer que a montagem dos componentes elétricos dos produtos oferecidos pela RECORRENTE na Licitação serão feitas pela empresa Eletra, que produz somente trólebus e não possui assistência técnica em Cascavel e tampouco detém histórico de eficiência na produção de ônibus elétricos a bateria;

(v) vale esclarecer que a Mercedes Benz fornece apenas as longarinas e chassis, a RECORRENTE fornece a carroceria, a empresa Weg fornece os motores e baterias, a empresa Eletra implementa os sistemas elétricos em fase de protótipos, e os materiais e componentes utilizados são de qualidade suspeita e ineficiente;

(vi) os conectores utilizados pela RECORRENTE estão fora dos padrões internacionalmente utilizados;

(vii) a caixa utilizada é para fusíveis residenciais, sem qualquer tipo de proteção de arrefecimento, absolutamente necessária para tal dispositivo; e

(viii) o suporte técnico oferecido 24h00 (vinte e quatro horas) indicado pelo número 0800 970 9090 é apenas para ônibus movido a diesel e não conta com peças de reposição, pois, conforme informado anteriormente, a RECORRENTE somente dispõe de protótipos.

Também não deve prosperar o argumento da RECORRENTE no sentido de que o item 6.27 do Edital "demonstra a importância de valorização e bens produzidor". Em primeiro lugar, a TEVX é empresa brasileira, domiciliada no Brasil. Ademais, ao contrário do que aponta a RECORRENTE, por meio do Artigo 3º, §1º, inciso II, da Lei das Licitações, a legislação pátria veda expressamente o tratamento diferenciado entre empresas brasileiras e estrangeiras no âmbito das licitações. Tal vedação encontra respaldo também na Constituição Federal, que em seu artigo 5º, caput, assegura a isonomia entre brasileiros e estrangeiros domiciliados no Brasil. Além disso, a aplicação dos critérios de desempate que priorizam os produtos fabricados no país tem como pressuposto

inafastável a existência de empate absoluto, o que não ocorre no presente caso, tendo em vista que o valor do lance da TEVX foi inferior ao da RECORRENTE. Assim, como não houve empate absoluto, não se aplica a referida prioridade.

1327

DO CUMPRIMENTO DO EDITAL E DA APRESENTAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

A TEVX apresentou, no dia 13 de março de 2023, proposta comercial à Autarquia para o fornecimento de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 2 (dois) articulados e 13 (treze) básicos ("Proposta Comercial TEVX").

A Proposta Comercial TEVX apresenta uma descrição dos dois modelos de veículos que serão fornecidos pela TEVX: o ônibus básico e o ônibus articulado. Na referida proposta também (i) são indicadas as categorias dos ônibus, (ii) é declarado que os veículos respeitaram o que foi previsto na Resolução nº 959/20222 do Conselho Nacional de Trânsito ("CONTRAN"), e (iii) afirma-se que os veículos ofertados serão entregues em conformidade com todas as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência que constitui anexo ao Edital ("Termo de Referência").

Nota-se, através da leitura da Proposta Comercial TEVX, que a TEVX vinculou o fornecimento dos ônibus elétricos às condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital, incluindo as especificações técnicas constantes no Termo de Referência. E não poderia ser diferente tendo em vista a obrigação de a RECORRIDA atender estritamente a todos as disposições do Edital, em fiel observância ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, regra fundamental aplicável a todas as licitações.

Diferentemente da RECORRENTE, que acostou à sua respectiva proposta comercial o próprio anexo do Edital que contém as especificações técnicas dos veículos ofertados, a TEVX não o fez considerando justamente o invocado princípio da vinculação. Dessa forma, em termos substanciais, a proposta da RECORRENTE em nada difere da Proposta Comercial TEVX.

Ademais, mesmo que a TEVX não tivesse declinado expressamente em sua proposta comercial que os ônibus ofertados seriam fornecidos em conformidade com as especificações técnicas e de operação trazidas no Termo de Referência, ou, como no presente caso, não tivesse anexado à sua proposta comercial o Termo de Referência, a TEVX, assim como as demais licitantes, já estariam vinculadas ao Edital por força do referido princípio da vinculação. Cabe reforçar que o princípio da vinculação, previsto no Artigo 3º da Lei das Licitações, impõe à Administração Pública e aos licitantes a observância das normas estabelecidas no certame licitatório durante todo o processo de Licitação.

O item 8.2 do Edital exigia que a licitante apresentasse as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, sob pena de desclassificação da proposta ou do lance vencedor. Pelo exposto acima, resta comprovado que a Proposta Comercial TEVX cumpre na íntegra o que é exigido no item supramencionado, tanto quanto cumpre a proposta da própria RECORRENTE.

Ressalte-se, também, que a Proposta Comercial TEVX foi elaborada em conformidade ao modelo constante no Anexo I do Termo de Referência, que listava todos os itens necessários à participação dos licitantes.

Para subsidiar a alegação de que a TEVX teria submetido uma proposta incompleta, a RECORRENTE maliciosamente informa que a Proposta Comercial TEVX possui apenas 2 (duas) páginas e que essas páginas deixariam lacunas de interpretação. Ocorre que a proposta comercial entregue pela RECORRENTE é, também, composta por 2 (duas) páginas, contendo uma tabela, nos mesmos moldes apresentados na Proposta Comercial TEVX, com uma breve descrição do modelo do ônibus básico a ser fornecido pela RECORRENTE. Na tabela, a RECORRENTE indica a categoria do veículo e aponta que o ônibus respeita o disposto na Resolução nº 959/20222 do CONTRAN e as especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

Fica evidente a semelhança entre a estrutura utilizada pela TEVX na Proposta Comercial e aquela adotada pela RECORRENTE em sua proposta. A única diferença entre as propostas decorre do fato de que a RECORRENTE anexou à sua proposta o Anexo II do Termo de Referência. No entanto, como se viu, as licitantes já estavam vinculadas aos termos do Edital, tornando a incorporação do referido anexo à proposta mera redundância e excesso de formalismo.

Logo, é certo afirmar que a Proposta Comercial TEVX não é lacunosa, não somente por garantir expressamente que os ônibus serão fornecidos em estrita conformidade ao Edital, como também pela incidência inafastável do princípio da vinculação a que se sujeita a TEVX e, por conseguinte, o conteúdo da Proposta Comercial TEVX atende perfeitamente a todas as especificações técnicas e de operação exigidas pelo Edital.

Nesse sentido, a TEVX comprometeu-se a entregar à Autarquia dois modelos determináveis e específicos de veículos. Com a descrição dos dois modelos de veículos, básico e articulado, e a garantia de que os dois modelos seguirão, respectivamente, as especificações técnicas contidas no Anexo I e no Anexo II do Termo de Referência, a TEVX caracterizou adequadamente os ônibus ofertados e se comprometeu a entregá-los à Autarquia. Isto é, a partir da leitura da tabela constante na Proposta Comercial TEVX e dos respectivos anexos do Termo de Referência, é possível identificar precisamente os ônibus a serem fornecidos pela TEVX.

Ainda, na data do Pregão, ao atender à segunda diligência, a TEVX enviou à pregoeira duas apresentações com detalhes sobre cada um dos modelos de veículos, que continham, por exemplo, o tempo de recarga da bateria, a autonomia, a capacidade de passageiros e o tipo de freio de cada modelo. As apresentações traziam, também, diversas imagens dos ônibus básicos e articulados, detalhando ainda mais o objeto da proposta a ser entregue à Autarquia, em perfeita consonância com o Edital.

Portanto, a Proposta Comercial TEVX é inquestionavelmente exequível, uma vez que o objeto da proposta é claro e determinado, bem como permite à Autarquia identificar de forma inequívoca os ônibus que serão entregues.

Além disso, a Recorrente alega que o Plano de Manutenção apresentado pela TEVX não é específico. Entretanto, é bem verdade que o Edital não define requisitos a serem atendidos pelo plano mencionado nem, sequer, exige a apresentação desse documento. De qualquer forma, a TEVX apresentou o Plano de Manutenção de forma a conferir segurança e conforto à Autarquia, por meio de seus pregoeiros e da comissão, que a TEVX tem plena capacidade de cumprir todas as obrigações dela exigíveis no âmbito da licitação.

Convém destacar, ainda, que o Termo de Referência estabelece, como sugere o título, referências a serem seguidas pelas licitantes no fornecimento dos veículos. O Termo de Referência não prevê a necessidade de a licitante apresentar, na proposta comercial, quais serão as especificidades dos veículos escolhidas por ela, dentro das regras e parâmetros definidos no próprio termo. O documento determina apenas que essas regras e parâmetros sejam seguidos pela licitante na confecção dos veículos. Ao incluir a previsão de que seus dois modelos de ônibus atenderam a todas as exigências do edital, a TEVX satisfez completamente o que foi exigido no Termo de Referência.

Em suma, diante do exposto, restou inequivocamente evidente que a Proposta Comercial TEVX é completa e seu conteúdo atende a todos os requisitos estabelecidos no Edital, uma vez que apresenta todas as especificações técnicas e de operação de cada um dos modelos de veículos objeto da licitação.

DO CUMPRIMENTO DOS TERMOS DEFINIDOS NO EDITAL

A RECORRENTE alega, ainda, que a determinação da "altura externa" do ônibus básico, estabelecida no item 24 do Anexo II do Termo de Referência, fere o princípio da isonomia previsto na Lei das Licitações.

A insatisfação da RECORRENTE com a medida dos vãos livres para passagem de, no mínimo, 1.100mm na largura, deveria ter sido objeto de impugnação específica ao Edital, cujo prazo já expirou. Portanto, a RECORRENTE decaiu do direito de questionar tal elemento do Edital, e a Comissão não deve conhecer nem apreciar o referido questionamento.

Na realidade, a conduta da RECORRENTE não passa de mais uma tentativa espúria de confundir a comissão da Licitação. A partir da conduta da própria RECORRENTE, a conclusão inarredável é no sentido de que a RECORRENTE aderiu sem ressalvas a todos os termos do Edital pois, além de não ter impugnado pontualmente o Edital, ao apresentar a sua proposta comercial, tendo examinado previamente a integralidade do Edital (incluindo seus respectivos anexos), a RECORRENTE não identificou qualquer irregularidade que pudesse representar ofensa ao princípio da isonomia, o que só pode ser interpretado como a aceitação inequívoca e irrevogável de todos os termos do Edital.

Não obstante, no âmbito de qualquer licitação, o Poder Público tem discricionariedade, sob égide a dos princípios da conveniência e oportunidade, para estabelecer, via edital, os critérios de elegibilidade de produtos a serem fornecidos que melhor atendam ao interesse público. Sendo esse o caso, sequer cabe revisão administrativa ou judicial. Ademais, é natural que, no curso de uma licitação, ao se estipularem requisitos para a participação dos licitantes, nem todos os potenciais interessados possam participar do certame. No caso da presente Licitação, houve sim concorrência, a partir de critérios claros, não impugnados e inequivocamente aceitos pelos licitantes, de tal modo que o requisito da "altura externa" não impediu a efetiva disputa entre os licitantes, no melhor interesse público.

DOS PEDIDOS

Por todo o exposto, a RECORRIDA requer que:

(i) seja desprovido o Recurso interposto pela RECORRENTE; e

(ii) sejam integralmente providas as CONTRARRAZÕES da RECORRIDA.

De São Paulo para Cascavel, 6 de abril de 2023.

Fechar

1328 - 16

RELATÓRIO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 043/2022 - Processo administrativo: 163.115/2022

Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

RECORRENTE:

- CAIO - INDUSCAR UNDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº 02.907.841/0001-02;

RECORRIDO:

- TEVX MOTORS GROUP LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº41.383.193/0001-94.

I - DO OBJETO

1. Trata-se de análise de recurso administrativo interposto pela empresa acima qualificada com amparo no inciso XVIII do art. 4º da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, no artigo 44 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020, e item 10 do Edital de licitação, contra decisão da Pregoeira no âmbito da aceitabilidade da habilitação da empresa declarada vencedora do certame indicado na epígrafe, sendo esta mencionada acima.

II - DA ADMISSIBILIDADE RECURSAL

2. Em 13 de março do ano de dois mil e vinte e três, após a declaração do vencedor do Pregão em comento, item 2 (dois), houve a abertura de prazo para manifestação da intenção de interposição de recurso, com duração de 30 (trinta) minutos, consoante disposto no subitem 10.1 do Edital da licitação.

> 10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (is) decisão (ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

3. Durante o referido prazo a ora recorrente manifestou sua intenção de recorrer da decisão desta Pregoeira (vide folhas 1312 dos autos):

A) Empresa • CAIO - INDUSCAR UNDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA:

> *"Prezados bom dia! Temos interesse em apresentar recurso, pois a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, não atendeu requisitos de habilitação".*

4. Vez que no juízo de admissibilidade se mostraram presentes os pressupostos recursais (sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação), foi acolhida a intenção de recurso, nos termos do subitem 10.2 do Edital de licitação. Ressaltamos que o acolhimento do recurso teve o intuito de manter a lisura do procedimento licitatório bem como a intenção de recurso foi acolhida, nos termos do subitem 10.2 do Edital.

> 10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
>
> 10.2.1 Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

5. Por conseguinte, teve início o prazo para apresentação das razões recursais, de 03 (três) dias, conforme disciplina o subitem 10.2.3 do Edital de licitação. Desta feita, o prazo recursal teve início no dia 30 de março e término em 03 de abril de 2023, sendo a apelação entregue tempestivamente pela empresa recorrente, por meio de texto anexado na plataforma Comprasnet (folhas 1313 a 1315 - frente e verso), assim como encaminhado via endereço eletrônico, no email compras.transitar@cascavel.pr.gov.br, na data de 03/04/2023, às 18h29min, (folhas 1316 à 1325 - frente e verso).

> 10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis á defesa de seus interesses.

6. Além da tempestividade da peça recursal apresentada, verifica-se sua regularidade, bem como a presença dos demais pressupostos necessários à sua admissibilidade.

III - DA IMPUGNAÇÃO RECURSAL

7. Conforme disposição do subitem 10.2.3 do Edital de licitação, a licitante TEVX MOTORS GROUP LTDA, ficou intimada a apresentar contrarrazões após o término do prazo do recorrente, em igual número de dias. A data limite para impugnação ao recurso foi fixada, portanto, em 06 de abril de 2023.

8. No dia 06 de abril de 2023, a licitante supra referida no item 7, enviou tempestivamente por meio do COMPRASNET suas contrarrazões de apelação (folhas 1326 e 1327, frente e verso).

IV - DAS RAZÕES RECURSAIS

9. Em síntese, insurge a recorrente CAIO - INDUSCAR UNDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA que a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, seja inabilitada para o referido certame, conforme se observa:

Pregão/Concorrência Eletrônica

Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões

RECURSO :

ILUSTRISSIMA SENHORA ANA PAULA GUDOSKI, PREGOEIRA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRÂNSITO E CIDADANIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

Pregão Eletrônico nº 43/2022
Processo Administrativo nº 163.115/2022

Ref : Recurso Administrativo interposto em face da decisão que habilitou a empresa TETX MOTOR GROUP LTDA. no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("Caio" ou "Recorrente"), pessoa jurídica de direito privado, devidamente qualificada no acervo documental atinente à sua habilitação, vem, por intermédio de seu representante devidamente habilitado (DOC. 01), com fundamento na Lei Federal n.º 10.520/2002, no artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei 8.666/93, e item 10 do Edital, respeitosa e tempestivamente, à presença de Vossa Senhoria, interpor RECURSO ADMINISTRATIVO contra a decisão que habilitou a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA., no certame referenciado, o que faz pelos motivos de fato e de direito a seguir aduzidos.

I – DOS FATOS

1. A Autarquia licitante instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com critério de julgamento por item, para escolha da proposta mais vantajosa para fins de registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.

2. Na data e hora designada para a realização da sessão de abertura do certame (13/03/2023), após encerramento da etapa de análise das propostas, iniciou-se a fase de lances, sendo a empresa com menor valor ofertado a Recorrida TEVX.

3. Na oportunidade, a Comissão Pregoeira solicitou o envio de proposta final, devidamente ajustada – de acordo com a etapa de lances – e com necessidade das seguintes adequações: (i) descritivo do item com as especificações mínimas exigidas no Edital; e (ii) atualização da data de emissão atualizada da proposta final.

4. A empresa Recorrida enviou o documento, porém, ainda com a data incorreta, tendo a Comissão de Licitação novamente oportunizado a adequação.

5. Adiante, em nova sessão regularmente agendada (14.03.2023), nos termos do item 3.1.11 do Edital, a Pregoeira determinou a abertura de diligência para que fosse apresentado documento com características do material ofertado e comprovação de que os veículos são homologados junto a órgãos competentes no Brasil.

6. Após o atendimento pela TEVX, foi realizada nova sessão, em 21.03.2023, oportunidade em que a Comissão solicitou nova diligência, para que a TEVX informasse se há rede de assistência técnica instalada no Brasil, e esclarecesse como se dará o suporte operacional e respectivos prazos, nos seguintes termos :

Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:02) Considerando que os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos Itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico; (...)
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:06:28) A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:06:08) 2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.
Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:54) 1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;

Pregoeiro fala:
(14/03/2023 16:05:28) Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
- Grifo da Recorrente -

Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:53) Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:42) 1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta;

2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.
Pregoeiro fala:
(21/03/2023 16:01:35) Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
- Grifos da Recorrente -

7. Em suma, a Autarquia licitante nitidamente demonstrou justificada preocupação quanto ao produto ofertado por ser de fabricação internacional, na indispensável tentativa de reconhecer a vantajosidade da contratação.

8. Em "atendimento" à solicitação, a empresa TEVX juntou ao processo licitatório genérica carta, instruída por documentos, sem demais explicações, deixando de responder a integralidade dos questionamentos da diligência.

9. Em terceira sessão, no dia 28.03.2023, a Comissão solicitou a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que o documento apresentado pela TEVX estava com o prazo de validade expirado.

10. Após apresentação de documentos pela TEVX, em terceira diligência, a Pregoeira, em 29.03.2023, declarou a empresa em questão habilitada.

11. No entanto, com o devido respeito, a avaliação e respectiva conclusão de habilitar a empresa vencedora ocorreram sem que se tenham percebido graves irregularidades, cuja análise acurada retrata a ausência de aptidão para prestação dos serviços objeto do Edital.

12. Diante de todas essas circunstâncias e, valendo-se do seu direito de manifestação de interesse na interposição de recurso, a Recorrente se insurgiu contra a referida decisão de habilitação e declarou sua intenção de recorrer.

13. Feita a breve introdução, a ora Recorrente passa a destacar as razões pela qual a decisão merece reforma.

II – DAS RAZÕES PARA REFORMA DA R. DECISÃO QUE HABILITOU A EMPRESA TEVX
II.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTO COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

14. O item 9.4.2 do Edital, exigiu que os licitantes apresentassem prova de regularidade tributária com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante.

15. Para fins de atendimento ao item em comento (9.4.2.), a Recorrida apresentou Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, sendo que o documento foi expedido pela internet em 17/01/2023. Confira-se:

Pág. 49 dos documentos de habilitação apresentados em 27/02/2023 09:18

16. Como se vê, a própria certidão destaca seu prazo de validade, qual seja "30 (trinta) dias, contados da emissão", ou seja, tornando-se sem efeitos logo após 17/02/2023.

17. A circunstância em comento, nitidamente desrespeita os preceitos do instrumento convocatório, já que fere profundamente a isonomia de participação do universo de participantes.

18. Vale frisar que à época da apresentação da prova inválida (CND), resta desconhecido se a licitante estava irregular, sendo que na prática, a TEVX poderia dentro desse prazo (entre a data da apresentação e a data do reconhecimento de que o documento estava expirado/sem validade e efeitos jurídicos), "ganhou-se fôlego" para eventual regularização tributária, a fim de atender aos termos do Edital.

19. Relembra-se que os documentos foram anexados ao portal eletrônico (compras.gov.br) em 27/02/2023, fato que se comprova a seguir:

20. Nota-se que o documento apresentado pela Recorrida é INVÁLIDO para comprovar a sua regularidade perante o Órgão Fazendário, já que foi apresentado com data expirada.

21. Tanto é verdade que em duas oportunidades a Comissão seguiu com diligência para adequações, tanto no dia 13/03/2023 às 16:15:58, quanto em 28/03/2023 às 17:20:22.

22. Vê-se claramente que, em termos formais, inexiste outra sorte a Recorrida, senão sua inabilitação da disputa, já que deixou de atender documentação obrigatória, descumprindo regramento primário determinado pelo Edital, qual seja de apresentar documentação de regularidade vigente, dentro do prazo fixado pelo Edital ou no próprio documento, nos termos expressos do item 9.6:

A documentação deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão pública do certame, e em nenhum caso será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não houverem sido entregues tempestivamente, bem como não será permitida documentação incompleta, protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste Edital.

- Grifos da Recorrente -

23. Em que pese a avaliação da Pregoeira, e Comissão que lhe apoia, em habilitar a empresa Recorrida, constata-se, com nitidez incontestável, que o acervo de habilitação apresentado pela empresa vencedora desrespeitou expressamente as regras dispostas no Edital sendo, portanto, irregular.

24. Desta forma, a aceitação posterior de documento que deveria constar na documentação originalmente apresentada, até a sessão pública, fere não só a vinculação ao instrumento convocatório, como também a isonomia entre os licitantes, o que não pode ser aceito.

II.2. DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA

25. Denota-se da resposta da Recorrida, frente à diligência da Comissão de Licitação da Entidade Licitante sobre assistência técnica, a TEVX apresenta um único endereço, em São Paulo:

26. Resta claro que a Recorrida não tratou sobre a "rede de assistência técnica", pois indicou apenas um endereço, em São Paulo, local que denominou de "sede de assistência técnica", sem indicar a existência de filiais e pontos onde serão realizadas as manutenções e reparos nos veículos. Sem mencionar que sequer fora indicado próximo ao da entrega dos veículos, criando verdadeiro obstáculo à Administração Pública contratante no decorrer da execução contratual.

27. Outra informação de suma importância é de que ao entrar em contato telefônico com o local verifica-se que não há profissionais operantes, já que foi informado que lá será uma futura instalação de montagem de ônibus.

28. Em que pese a licitante não necessitar apresentar plenas condições operacionais do objeto licitado no momento da habilitação, é esperado que a interessada apresente condições mínimas de preparo para atendimento e prestação de serviços, ainda mais em certame que não exige atestado de capacidade técnica, como no presente caso.

29. Vale ressaltar que a execução do objeto licitado se dará em Cascavel, assim, inobstante a TEVX ter acostado à resposta de diligência "plano de manutenção", reitera-se a inexistência de indicação de local onde serão realizadas as manutenções, o que leva a crer que serão realizadas no estado de São Paulo.

30. Ademais, a resposta da Recorrida restou tão genérica, sendo capaz de afirmar que "(...) no edital da referida licitação não há registros (...) para que a contratada execute serviços de manutenção. Veja-se:

31. Não obstante, a argumentativa não se sustenta, pois o item 6.2.3 do Termo de Referência (pág. 33), assim determina:

32. Mais uma vez a Recorrida demonstra despreparo, já que o regamento do Edital determina que uma das obrigações da Contratada é de reparar o objeto com avarias ou defeitos.

33. Outro fato que causa imensa estranheza é o de que a data de assinatura dos contratos de locação da suposta sede da assistência técnica ocorreu justamente no dia da abertura do certame:

34. Tal fato só demonstra que a Recorrida sequer possui assistência técnica e, às pressas, providenciou qualquer endereço para demonstrar que está apta a realizar a assistência necessária que o objeto do certame requer.

35. Retomando o cerne da questão, em contrapartida a toda a exposição, e no exato tom de interesse da Autarquia Licitante, no que se refere à vantajosidade, a Recorrente Caio, possui: (i) chassi Mercedez; (ii) carroceria Caio e (iii) Tecnologia própria no que tange a motor, bateria, cabeamento, software e hardware – todos esses componentes de fabricação nacional – o que só demonstra a vantajosidade dos produtos fornecidos pela Recorrente.

36. Mas não só. Apenas em São Paulo – Município onde supostamente a Recorrida tem assistência técnica – a Recorrente possui mais de um ponto de manutenção, seguem principais:

☐ Mercedes Benz do Brasil
Av. Mercedes-Benz, 679
Distrito Industrial – Campinas – SP
CEP: 13054-750
Central de Relacionamento com o Cliente 0800 970 90 90

☐ WEG
ACV SISTEMAS DE ENERGIA LTDA
Rua Guimarães Rosa, 581 Jardim Continental Alves Dias09851-380São Bernardo do Campo – SP – Brasil Telefone: (11) 4343-8373

☐ Caio Induscar Industria e Comércio de Carrocerias
Rodovia Mal. Rondon Km 252,2 - Distrito Industrial
Botucatu-SP - CEP 18607-810
Tel: (55) 14 3811-3900 | (55) 14 3112-1000
pos-venda@caio.com.br

37. Além disso, no próprio Município de Cascavel, a Recorrente possui ponto de assistência da Mercedez, bem

como reformadora autorizada. Confira-se:

☐ Mercedes Benz concessionário local.
Rodovia 277, km 585, trevo Cataratas - Cascavel -PR CEP: 85818-560.

☐ Assistência técnica Caio -Reformadora de Ônibus Oeste Buss
Endereço: Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 8010, BOX 7 E 8
Maria Luiza - Cascavel - PR
CEP 85819-787 - Dados de contato:Telefone: (45) 9981-4779

38. Aliás, como já dito, a assistência também pode ser realizada pela WEG , a qual possui dezenas de unidades de assistência técnica, dentre elas, a unidade de Cascavel.

39. Para finalizar, a Recorrente conta com suporte técnico 24hrs (vinte e quatro horas) ligando no 0800 970 90 90:

40. Para além de tudo isso, a Recorrente, se vale de equipe qualificada de profissionais técnicos nos departamentos: técnico, de engenharia e manutenção.

41. Inegavelmente, pelo exposto até aqui, é clarividente que a Recorrente possui imenso preparo e atende a todas as determinações do Edital.

42. Mas não só, essencial ressaltar que o item 6.27 do Edital demonstra a importância de valorização de bens produzidos no país, por empresas brasileiras, como no caso da Recorrente.

43. Dessa forma, se torna evidente que além de não atender os requisitos de habilitação, a Recorrida, ao deixar de responder de forma suficiente as diligências solicitadas pela Sra. Pregoeira, apenas demonstrou que a sua contratação não se trata da mais vantajosa para a Administração Pública.

44. Em virtude de tais motivos, de rigor a reforma da decisão para inabilitar a Recorrida do certame, já que desde sua inauguração participativa deixou de atender requisitos essenciais de habilitação.

III. 2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO ITEM 8.2.3 DO EDITAL.

45. O Edital ao dispor sobre a análise e aceitabilidade, o Edital assim determina:

8. DA ANÁLISE E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA FINAL
8.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:
8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital;
8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;
8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

46. Inobstante ao referido regramento, a Recorrida apresentou proposta comercial lacunosa, deixando de atender às determinações do Edital notadamente quanto às especificações técnicas.

47. Como se vê, a proposta apresentada contém 2 (duas) páginas, as quais deixam diversas lacunas de interpretação.
48. Na proposta enviada no item 2, quanto ao comprimento, ônibus de 12m a 13,5m, um ônibus não pode assumir esta dimensão, necessita de um tamanho especifico.

49. A título de exemplo, o item 13 exige que seja exposto o tipo do motor, potência nominal, torque mínimo.

pág. 46 do Edital
50. Fora isso, a Recorrida não é assertiva quanto as dimensões, portas de serviço, catraca, apoios para embarque, tampas de inspeção, iluminação interna, design, ou seja, sequer se sabe qual veículo será entregue à Autarquia.

51. Isso se afirma, pois a Recorrida deixou de apresentar as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, já que não instruiu a proposta com material personalizado, a fim de que o ente Licitante verificasse qual objeto está sendo ofertado para prestação de serviço.

52. Sem contar que somente após diligência, ou seja, diante da necessidade de complementar os documentos instrutórios da licitação, a Recorrida apresentou "Plano de Manutenção, onde trata genericamente sobre diversas especificações do objeto licitado, dentre elas a manutenção do sistema de acionamento elétrico, refrigeração, limpeza e afins do motor, porém, desconhece-se até mesmo qual motor será utilizado (imãs permanentes ou indução).

53. Tais apontamentos são de suma importância, pois impactam até mesmo na análise dos preços, fator que respinga na análise da exequibilidade da proposta, condição que macula o certame, sendo necessário inabilitar a empresa por inadequação dos documentos apresentados, em claro descumprimento do Edital.

III. 3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade

54. O Edital no item 3 do Anexo 1 dispõe sobre a acessibilidade, a saber:

55. Não se discute que a referida norma determina especificações mínimas de acessibilidade aos usuários.

56. Para fácil consulta, abaixo consta trecho da normativo, o qual estipula que as portas tenham com mínimo de 950mm, tanto para PEV - Plataforma Elevatória Veicular, quanto para RAV - Rampa Acesso Veicular. Veja:

Pág. 22 da norma anexa – NBR 15570

57. Em complemento, caso seja uma porta sem necessidade de acessibilidade, segundo a normativa, a saída poderia ter a dimensão de 800mm:

58. Conquanto às dimensões, o Edital no item 23 ao determinar a "Altura Externa" indicou metragem (1100mm) que favorece a um participante, em detrimento de tantos outros interessados.

59. Note-se que a insistência nesta dimensão, na prática, afastou outros participantes do certame, conduta que fere a isonomia e a ampla competitividade entre as empresas interessadas.

60. A Lei Federal nº 8.666/93 prevê o Princípio da Isonomia entre as licitantes em seu Art. 3º, dispondo que:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

61. Cumpre ressaltar que o Princípio da Isonomia, no âmbito dos certames públicos, tem como ideal a promoção da competitividade entre as licitantes por meio da igualdade de condições entre as partes, o que deu origem ao Princípio da Competitividade, previsto no §1º do referido Art. 3º:

Art. 3º (...)
§ 1º É vedado aos agentes públicos:
I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3o da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

62. Ambos os princípios são correlatos, vez que incumbe à Administração Pública o tratamento isonômico de todos os participantes da licitação, além de ensejar oportunidade de disputa e competitividade entre eles, o que não se observa com a exigência de comprovação de experiência prévia na operação do sistema de biometria.

63. Nesse sentido o E. Tribunal de Contas da União ("TCU"), em seu Manual de Licitações e Contratos , define o Princípio da Isonomia como sendo "dar tratamento igual a todos os interessados. É condição essencial para garantir a competição em todos os procedimentos licitatórios".

64. Além de assegurar as melhores condições para a contratação pela Administração Pública, objetiva o processo de licitação assegurar igualdade de condições a TODOS OS QUE DELE PRETENDAM PARTICIPAR – o que não foi o caso.

65. O princípio da isonomia é, assim, dos pilares da licitação e sua violação conduz, inexoravelmente, à nulidade de todo o processo licitatório.

66. O Tribunal de Contas ao debruçar-se sobre o tema, rechaça tal conduta, veja:

Seja qual for a modalidade de licitação, a Administração deve garantir a observância da isonomia, legalidade, impessoalidade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo das propostas, consoante artigos 3º, 41 e 43 da Lei 8.666/93 c.c. art. 37, inc. XXI da Constituição Federal. Neste sentido as decisões: STJ/RESP 1178657, STF/RMS 23640/DF (TCE/SP TC-019748.989.19-1, Relator Antônio Roque Citadini, Tribunal Pleno, Data da Sessão: 05.08.2020)
- Grifos da Recorrente -

67. Não obstante, no caso em tela, o que se verifica é a violação ao princípio da isonomia, vez que, além de ferir a competitividade – conforme Norma da ABNT anteriormente apresentada – tem aceitado condutas impraticáveis em licitação, tal como a apresentação de documento com validade vencida, não cumprimento de diligências pela Recorrida e aceitação de proposta genérica.

68. Por todo o exposto, pugna-se pela inabilitação da Recorrida, a fim de que o certame permaneça sob a mais estrita legalidade, na forma da legislação de regência

IV – DO PEDIDO

69. Ante ao todo exposto, requer-se a reforma da decisão ora recorrida, com a consequente inabilitação da licitante

TEVX MOTORS GROUP LTDA.

Nestes termos, pede deferimento.

Cascavel/PR, 03 de abril de 2023.

CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA

(RECURSO TAMBEM ENVIADO POR EMAIL DENTRO DO PRAZO LEGAL DEVIDO A IMPOSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DE FIGURAS PELO SISTEMA ELETRONICO)

Fechar

V - DAS ALEGAÇÕES IMPUGNATÓRIAS

10. A contrarrazoante TEVX MOTORS GROUP LTDA, apresentou suas contrarrazões, conforme abaixo:

Pregão/Concorrência Eletrônica

* **Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões**

CONTRARRAZÃO :

Ref.: Pregão Eletrônico nº 43/2022
TEVX MOTORS GROUP LTDA., sociedade empresária limitada, com sede social na Avenida Dr. Cardoso de Melo, nº 1.450, Conj. nº 601, Vila Olímpia, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04548-005, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob NIRE 3523293602-1, inscrita no CNPJ/MF sob nº 41.383.193/0001-94 ("TEVX" ou "Recorrida"), por seus advogados abaixo assinados (doc. 1), vem apresentar tempestivamente CONTRARRAZÕES ao Recurso Administrativo interposto por CAIO - INDUSCAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("RECORRENTE") em face do resultado que habilitou a TEVX no Pregão Eletrônico nº 43/2022 ("Pregão").
DOS FATOS
Em 27 de fevereiro de 2023, a TEVX apresentou os documentos de habilitação para a participação na licitação para a venda de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ônibus articulados e 13 (treze) ônibus básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no respectivo Edital e seus anexos ("Documentos de Habilitação"), realizada pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania do Município de Cascavel ("Autarquia"), por meio do Pregão, conduzido em 13 de março de 2023 ("Licitação").
Após a análise dos Documentos de Habilitação, a TEVX foi devidamente habilitada na Licitação e participou do certame, oferecendo as melhores condições de preço para os veículos objeto do Pregão.
Conforme consta da Ata de Realização do Pregão Eletrônico nº 00043/2022 ("Ata"), os pregoeiros solicitaram alguns esclarecimentos adicionais à TEVX, que respondeu satisfatória e tempestivamente.
Embora a TEVX tenha sido declarada vencedora do Pregão, a RECORRENTE, concorrente da TEVX na Licitação, demonstrou a sua insatisfação por meio de argumentos que não encontram qualquer amparo em lei e/ou no Edital da Licitação, conforme se verificará das contrarrazões abaixo expostas.
DA TEMPESTIVIDADE
As presentes contrarrazões são manifestamente tempestivas, considerando que, conforme o item 10.2.3 do edital de convocação da Licitação feita por meio do Pregão ("Edital") e o artigo 44, §2º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, o prazo para a apresentação de contrarrazões, de três dias, é contado a partir da data final do prazo para a apresentação das razões recursais. No presente caso, o prazo do recorrente terminou em 03.04.2023 (segunda-feira). Desse modo, o prazo de três dias para apresentação de contrarrazões teve início em 04.04.2023 (terça-feira), encerrando-se em 06.04.2023 (quinta-feira).
DO CUMPRIMENTO DE EXIGÊNCIA SOBRE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS
Conforme bem afirma a RECORRENTE, o item 9.4.2 do Edital exige a apresentação, pelos licitantes, de "prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei" ("Certidão Fiscal").
A TEVX juntou, nos seus Documentos de Habilitação, a Certidão Fiscal da autoridade tributária do Estado de São Paulo tendo, pois a sua sede social está situada na Cidade de São Paulo. Em razão de erro material, a versão do arquivo da referida Certidão Fiscal apresentada encontrava-se fora da validade no momento do certame.
Com base na Orientação Normativa nº 26 da Procuradoria Geral do Município de Cascavel ("ON 26"), o artigo 43 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, conforme vigente ("Lei das Licitações"), e o artigo 47 do Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019, que, entre outras disposições, regulamenta a Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, conforme vigente ("Regulamento do Pregão Eletrônico"), a então pregoeira agiu correta e legalmente ao solicitar, por meio de diligência complementar, a Certidão Fiscal atualizada da TEVX.
A pregoeira também fundamentou o seu pedido no fato de que a falha em questão não interfere na substância do objeto licitado. Assim, o equívoco cometido foi considerado irrelevante com relação à capacidade da TEVX de cumprir integralmente as obrigações assumidas em face da Autarquia. Inclusive porque ambas as Certidões Fiscais atestaram a inexistência de débitos tributários inscritos em dívida ativa.
Ao contrário do alegado pela RECORRENTE, o pedido feito pela então pregoeira não fere o princípio da isonomia porque a RECORRENTE não teve qualquer desvantagem com a diligência realizada. O suposto "fôlego" a que a Recorrente se referiu não se sustenta porque qualquer certidão só é capaz de atestar com precisão uma situação fática no exato momento em que é emitida. Assim, até mesmo a própria RECORRENTE pode ter assumido débitos tributários no segundo imediatamente seguinte à emissão da Certidão Fiscal apresentado, e pode ter sanado referidos débitos antes da avaliação feita pela pregoeira. Este certamente não foi o caso da RECORRIDA. Ademais, fato é que, no dia do certame (13 de março de 2023), ou seja, no momento de avaliação da melhor proposta para a venda dos ônibus objeto da Licitação, a TEVX demonstrou, mais uma vez, não ser devedora de qualquer débito tributário. Contudo, não é possível afirmar o mesmo a respeito da RECORRENTE que, neste dia 13 de março de 2023, poderia ter débitos tributários que poderiam frustrar a Licitação. Dessa forma, se pode ter havido alguma desvantagem, a TEVX é a potencial vítima, e não a RECORRENTE.
A constatação da vitória da TEVX no Pregão pelo então pregoeiro foi acertada porque a TEVX demonstrou condições melhores e mais competitivas para o objeto licitado. Eventual decisão contrária, além de ilegal, por violar a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico, também seria contrária à jurisprudência já consolidada no âmbito do Tribunal de Contas da União ("TCU"). O TCU já se manifestou no sentido de que, em processos licitatórios, é necessário evitar o excesso de formalismo e a falta de razoabilidade para promover, nos limites da lei, as diligências necessárias a impedir a desclassificação de propostas vantajosas para a administração, em estrito atendido ao melhor interesse público . É do que trata exatamente o presente caso.
Para subsidiar a alegação de que a TEVX não teria comprovado a sua regularidade perante o órgão fazendário estadual, a RECORRENTE informa que a Comissão responsável pela Licitação fez duas diligências para adequações da Certidão Fiscal. Data máxima vênia, o segundo pedido de diligência não se fazia necessário tendo em vista que a TEVX apresentou, dentro do prazo da primeira diligência, a versão perfeitamente válida da sua Certidão Fiscal que atestava a sua absoluta regularidade fiscal.
Por fim, não há que se falar em "ferir o princípio da vinculação ao instrumento convocatório", como argumenta a RECORRENTE, porque o Edital reflete os dispositivos legais e, em caso de dúvida quanto a sua interpretação, a análise deverá ser feita à luz das normas legais aplicáveis, incluindo, naturalmente, a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico e, claro, em consonância com os precedentes do TCU, tudo em absoluto atendimento ao melhor interesse público.
DAS RESPOSTAS SATISFATÓRIAS ÀS DILIGÊNCIAS REALIZADAS

Como se sabe, foram pedidos certos esclarecimentos pelos pregoeiros durante as sessões do Pregão, inclusive sobre uma "rede de assistência técnica".
A RECORRENTE alega que as respostas fornecidas pela TEVX foram insuficientes. Contudo, é necessário ressaltar, desde já, que todos os pedidos de esclarecimentos foram respondidos tempestivamente e, conforme analisados pela Comissão competente, conhecedora das complexidades envolvidas no objeto da Licitação, foram declarados suficientes para que a referida Comissão formasse a sua convicção para escolher a TEVX como a licitante vencedora.
Especificamente quanto ao pedido de esclarecimentos da "rede de assistência", conforme bem apontado pela própria RECORRENTE, não há qualquer requisito previsto no Edital a exigir que os licitantes apresentem, no momento da habilitação, plenas condições operacionais do objeto licitado. Assim, a exigência de requisito fora do âmbito do Edital representa violação aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e a isonomia dos licitantes.
No entanto, considerando a preocupação aventada pela RECORRENTE, a TEVX reitera que tem plenas condições e está absolutamente comprometida com as obrigações assumidas no âmbito desta Licitação, em especial para, quando necessário e ao seu próprio custo, substituir, reparar ou corrigir os veículos com eventuais avarias ou defeitos de sua responsabilidade. Para tanto, a TEVX poderá conduzir tais substituições, reparos ou correções no local dos operadores, na unidade de São Paulo ou no lugar mais adequado para garantir eficiência no conserto e o pleno funcionamento dos veículos.
A preocupação da RECORRENTE quanto ao contrato de locação da TEVX no endereço indicado em São Paulo igualmente não prospera. Em primeiro lugar, porque o referido documento foi celebrado em 7 de março de 2023, isto é, antes do certame. E, em segundo lugar, porque é completamente irrelevante a referida data ser próxima ao momento da realização do certame, pois esse fato não significa que não houvesse contrato de locação anterior, escrito ou verbal, nem consta do Edital requisito para comprovação da anterioridade da instalação da sede dos licitantes.
Por fim, apesar de a RECORRENTE entender, unilateral e contrariamente à Comissão, que os esclarecimentos prestados pela TEVX em resposta aos questionamentos feitos pelos pregoeiros não seriam satisfatórios, vale ressaltar que a TEVX é distribuidora, no território brasileiro, dos produtos fabricados pela Higer, indústria chinesa mundialmente conhecida por produzir ônibus elétricos de altíssima qualidade e uma das maiores fabricantes de ônibus do mundo. Não apenas pelo fato de a Higer já ter produzido mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) ônibus do mesmo modelo proposto pela TEVX na licitação, mas também pelo fato de a Higer exportar seus ônibus para mais de 136 (cento e trinta e seis) países. Conforme se verá mais adiante, a RECORRENTE não possui a mesma reputação.
DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO DESPREPARO DA RECORRENTE PARA O OBJETO LICITADO
A RECORRENTE se utiliza da via recursal para expor fatos e circunstância que supostamente serviriam para comprovar que a RECORRENTE seria a melhor opção de contratação pela Autarquia. Ocorre que tais argumentos não devem sequer serem analisados posto que, nos termos do item 1.3 do Edital, "o critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto" (grifou-se). A vitória da TEVX no Pregão deu-se justamente porque ela foi capaz de oferecer o menor preço dos itens e observou todas as exigências previstas no Edital e nos seus respectivos anexos.
Não obstante, para fins de esclarecimentos, vale contestar, subsidiariamente, que:
(i) a RECORRENTE produziu apenas protótipos do modelo de ônibus apresentado, enquanto os modelos propostos pela TEVX foram produzidos em mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) unidades, sendo mais de 7.000 (sete mil) unidades do modelo AZURE;

(ii) entre os principais pontos de manutenção que a RECORRENTE possui em São Paulo, (ii.1) o ponto da Mercedes Benz do Brasil é de revendedor de ônibus a diesel; (ii.2) o ponto da WEG é de revendedor de produtos de energia que não possui serviços de componentes para ônibus elétricos; e, finalmente, (ii.3) o ponto da Caio Induscar Indústria e Comércio de Carroceria é uma revenda, quee presta serviços de assistência técnica de carroceria e ainda não tem capacidade técnica para serviços de carroceria do modelo elétrico;

(iii) os produtos ofertados pela RECORRENTE sequer integram o seu objeto social tendo em vista que a RECORRENTE é apenas uma encarroçadora de ônibus e nunca produziu um único ônibus elétrico;

(iv) considerando o exposto no item (iii), acima, é necessário esclarecer que a montagem dos componentes elétricos dos produtos oferecidos pela RECORRENTE na Licitação serão feitas pela empresa Eletra, que produz somente trólebus e não possui assistência técnica em Cascavel e tampouco detém histórico de eficiência na produção de ônibus elétricos a bateria;

(v) vale esclarecer que a Mercedes Benz fornece apenas as longarinas e chassis, a RECORRENTE fornece a carroceria, a empresa Weg fornece os motores e baterias, a empresa Eletra implementa os sistemas elétricos em fase de protótipos, e os materiais e componentes utilizados são de qualidade suspeita e ineficiente;

(vi) os conectores utilizados pela RECORRENTE estão fora dos padrões internacionalmente utilizados;

(vii) a caixa utilizada é para fusíveis residenciais, sem qualquer tipo de proteção de arrefecimento, absolutamente necessária para tal dispositivo; e

(viii) o suporte técnico oferecido 24h00 (vinte e quatro horas) indicado pelo número 0800 970 9090 é apenas para ônibus movido a diesel e não conta com peças de reposição, pois, conforme informado anteriormente, a RECORRENTE somente dispõe de protótipos.

Também não deve prosperar o argumento da RECORRENTE no sentido de que o item 6.27 do Edital "demonstra a importância de valorização e bens produzidor". Em primeiro lugar, a TEVX é empresa brasileira, domiciliada no Brasil. Ademais, ao contrário do que aponta a RECORRENTE, por meio do Artigo 3º, §1º, inciso II, da Lei das Licitações, a legislação pátria veda expressamente o tratamento diferenciado entre empresas brasileiras e estrangeiras no âmbito das licitações. Tal vedação encontra respaldo também na Constituição Federal, que em seu artigo 5º, caput, assegura a isonomia entre brasileiros e estrangeiros domiciliados no Brasil. Além disso, a aplicação dos critérios de desempate que priorizam os produtos fabricados no país tem como pressuposto

inafastável a existência de empate absoluto, o que não ocorre no presente caso, tendo em vista que o valor do lance da TEVX foi inferior ao da RECORRENTE. Assim, como não houve empate absoluto, não se aplica a referida prioridade.

DO CUMPRIMENTO DO EDITAL E DA APRESENTAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

A TEVX apresentou, no dia 13 de março de 2023, proposta comercial à Autarquia para o fornecimento de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 2 (dois) articulados e 13 (treze) básicos ("Proposta Comercial TEVX").

A Proposta Comercial TEVX apresenta uma descrição dos dois modelos de veículos que serão fornecidos pela TEVX: o ônibus básico e o ônibus articulado. Na referida proposta também (i) são indicadas as categorias dos ônibus, (ii) é declarado que os veículos respeitaram o que foi previsto na Resolução nº 959/20222 do Conselho Nacional de Trânsito ("CONTRAN"), e (iii) afirma-se que os veículos ofertados serão entregues em conformidade com todas as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência que constitui anexo ao Edital ("Termo de Referência").

Nota-se, através da leitura da Proposta Comercial TEVX, que a TEVX vinculou o fornecimento dos ônibus elétricos às condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital, incluindo as especificações técnicas constantes no Termo de Referência. E não poderia ser diferente tendo em vista a obrigação de a RECORRIDA atender estritamente a todos as disposições do Edital, em fiel observância ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, regra fundamental aplicável a todas as licitações.

Diferentemente da RECORRENTE, que acostou à sua respectiva proposta comercial o próprio anexo do Edital que contém as especificações técnicas dos veículos ofertados, a TEVX não o fez considerando justamente o invocado princípio da vinculação. Dessa forma, em termos substanciais, a proposta da RECORRENTE em nada difere da Proposta Comercial TEVX.

Ademais, mesmo que a TEVX não tivesse declinado expressamente em sua proposta comercial que os ônibus ofertados seriam fornecidos em conformidade com as especificações técnicas e de operação trazidas no Termo de Referência, ou, como no presente caso, não tivesse anexado à sua proposta comercial o Termo de Referência, a TEVX, assim como as demais licitantes, já estariam vinculadas ao Edital por força do referido princípio da vinculação. Cabe reforçar que o princípio da vinculação, previsto no Artigo 3º da Lei das Licitações, impõe à Administração Pública e aos licitantes a observância das normas estabelecidas no certame licitatório durante todo o processo de Licitação.

O item 8.2 do Edital exigia que a licitante apresentasse as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, sob pena de desclassificação da proposta ou do lance vencedor. Pelo exposto acima, resta comprovado que a Proposta Comercial TEVX cumpre na íntegra o que é exigido no item supramencionado, tanto quanto cumpre a proposta da própria RECORRENTE.

Ressalte-se, também, que a Proposta Comercial TEVX foi elaborada em conformidade ao modelo constante no Anexo I do Termo de Referência, que listava todos os itens necessários à participação dos licitantes.

Para subsidiar a alegação de que a TEVX teria submetido uma proposta incompleta, a RECORRENTE maliciosamente informa que a Proposta Comercial TEVX possui apenas 2 (duas) páginas e que essas páginas deixariam lacunas de interpretação. Ocorre que a proposta comercial entregue pela RECORRENTE é, também, composta por 2 (duas) páginas, contendo uma tabela, nos mesmos moldes apresentados na Proposta Comercial TEVX, com uma breve descrição do modelo do ônibus básico a ser fornecido pela RECORRENTE. Na tabela, a RECORRENTE indica a categoria do veículo e aponta que o ônibus respeita o disposto na Resolução nº 959/20222 do CONTRAN e as especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

Fica evidente a semelhança entre a estrutura utilizada pela TEVX na Proposta Comercial e aquela adotada pela RECORRENTE em sua proposta. A única diferença entre as propostas decorre do fato de que a RECORRENTE anexou à sua proposta o Anexo II do Termo de Referência. No entanto, como se viu, as licitantes já estavam vinculadas aos termos do Edital, tornando a incorporação do referido anexo à proposta mera redundância e excesso de formalismo.

Logo, é certo afirmar que a Proposta Comercial TEVX não é lacunosa, não somente por garantir expressamente que os ônibus serão fornecidos em estrita conformidade ao Edital, como também pela incidência inafastável do princípio da vinculação a que se sujeita a TEVX e, por conseguinte, o conteúdo da Proposta Comercial TEVX atende perfeitamente a todas as especificações técnicas e de operação exigidas pelo Edital.

Nesse sentido, a TEVX comprometeu-se a entregar à Autarquia dois modelos determináveis e específicos de veículos. Com a descrição dos dois modelos de veículos, básico e articulado, e a garantia de que os dois modelos seguirão, respectivamente, as especificações técnicas contidas no Anexo I e no Anexo II do Termo de Referência, a TEVX caracterizou adequadamente os ônibus ofertados e se comprometeu a entregá-los à Autarquia. Isto é, a partir da leitura da tabela constante na Proposta Comercial TEVX e dos respectivos anexos do Termo de Referência, é possível identificar precisamente os ônibus a serem fornecidos pela TEVX.

Ainda, na data do Pregão, ao atender à segunda diligência, a TEVX enviou à pregoeira duas apresentações com detalhes sobre cada um dos modelos de veículos, que continham, por exemplo, o tempo de recarga da bateria, a autonomia, a capacidade de passageiros e o tipo de freio de cada modelo. As apresentações traziam, também, diversas imagens dos ônibus básicos e articulados, detalhando ainda mais o objeto da proposta a ser entregue à Autarquia, em perfeita consonância com o Edital.

Portanto, a Proposta Comercial TEVX é inquestionavelmente exequível, uma vez que o objeto da proposta é claro e determinado, bem como permite à Autarquia identificar de forma inequívoca os ônibus que serão entregues.

Além disso, a Recorrente alega que o Plano de Manutenção apresentado pela TEVX não é específico. Entretanto, é bem verdade que o Edital não define requisitos a serem atendidos pelo plano mencionado nem, sequer, exige a apresentação desse documento. De qualquer forma, a TEVX apresentou o Plano de Manutenção de forma a conferir segurança e conforto à Autarquia, por meio de seus pregoeiros e da comissão, que a TEVX tem plena capacidade de cumprir todas as obrigações dela exigíveis no âmbito da licitação.

Convém destacar, ainda, que o Termo de Referência estabelece, como sugere o título, referências a serem seguidas pelas licitantes no fornecimento dos veículos. O Termo de Referência não prevê a necessidade de a licitante apresentar, na proposta comercial, quais serão as especificidades dos veículos escolhidas por ela, dentro das regras e parâmetros definidos no próprio termo. O documento determina apenas que essas regras e parâmetros sejam seguidos pela licitante na confecção dos veículos. Ao incluir a previsão de que seus dois modelos de ônibus atenderam a todas as exigências do edital, a TEVX satisfez completamente o que foi exigido no Termo de Referência.

Em suma, diante do exposto, restou inequivocamente evidente que a Proposta Comercial TEVX é completa e seu conteúdo atende a todos os requisitos estabelecidos no Edital, uma vez que apresenta todas as especificações técnicas e de operação de cada um dos modelos de veículos objeto da licitação.

DO CUMPRIMENTO DOS TERMOS DEFINIDOS NO EDITAL

A RECORRENTE alega, ainda, que a determinação da "altura externa" do ônibus básico, estabelecida no item 24 do Anexo II do Termo de Referência, fere o princípio da isonomia previsto na Lei das Licitações.

A insatisfação da RECORRENTE com a medida dos vãos livres para passagem de, no mínimo, 1.100mm na largura, deveria ter sido objeto de impugnação específica ao Edital, cujo prazo já expirou. Portanto, a RECORRENTE decaiu do direito de questionar tal elemento do Edital, e a Comissão não deve conhecer nem apreciar o referido questionamento.
Na realidade, a conduta da RECORRENTE não passa de mais uma tentativa espúria de confundir a comissão da Licitação. A partir da conduta da própria RECORRENTE, a conclusão inarredável é no sentido de que a RECORRENTE aderiu sem ressalvas a todos os termos do Edital pois, além de não ter impugnado pontualmente o Edital, ao apresentar a sua proposta comercial, tendo examinado previamente a integralidade do Edital (incluindo seus respectivos anexos), a RECORRENTE não identificou qualquer irregularidade que pudesse representar ofensa ao princípio da isonomia, o que só pode ser interpretado como a aceitação inequívoca e irrevogável de todos os termos do Edital.
Não obstante, no âmbito de qualquer licitação, o Poder Público tem discricionariedade, sob égide a dos princípios da conveniência e oportunidade, para estabelecer, via edital, os critérios de elegibilidade de produtos a serem fornecidos que melhor atendam ao interesse público. Sendo esse o caso, sequer cabe revisão administrativa ou judicial. Ademais, é natural que, no curso de uma licitação, ao se estipularem requisitos para a participação dos licitantes, nem todos os potenciais interessados possam participar do certame. No caso da presente Licitação, houve sim concorrência, a partir de critérios claros, não impugnados e inequivocamente aceitos pelos licitantes, de tal modo que o requisito da "altura externa" não impediu a efetiva disputa entre os licitantes, no melhor interesse público.
DOS PEDIDOS
Por todo o exposto, a RECORRIDA requer que:
(i) seja desprovido o Recurso interposto pela RECORRENTE; e

(ii) sejam integralmente providas as CONTRARRAZÕES da RECORRIDA.

De São Paulo para Cascavel, 6 de abril de 2023.
Fechar

VI - DA ANÁLISE RECURSAL

Considerações Preliminares

11. A denominada função administrativa do Estado submete-se a um especial regime jurídico, denominado *regime de direito público* ou *regime jurídico-administrativo*. Sua característica essencial reside, de um lado, na admissibilidade da idéia de que a execução da lei por agentes públicos exige o deferimento de necessárias prerrogativas de autoridade, que façam com que o interesse público juridicamente predomine sobre o interesse privado; e de outro, na formulação de que o interesse público não pode ser livremente disposto por aqueles que, em nome da coletividade, recebem o dever/poder de realizá-los. Consiste, na verdade, no regime jurídico decorrente da conjugação de dois princípios básicos: o *princípio da supremacia dos interesses públicos* e o da *indisponibilidade dos interesses públicos*. Sobre o assunto, José Eduardo Martins Cardozo, jurista, ex-ministro da Justiça e ex-advogado-geral da União, em sua obra Princípios Constitucionais da Administração Pública, leciona que:

> "Estes, são princípios gerais, necessariamente não positivados de forma expressa pelas normas constitucionais, mas que consistem nos alicerces jurídicos do exercício da função administrativa dos Estados. Todo o exercício da função administrativa, direta ou indiretamente, será sempre por eles influenciados e governado" (CARDOZO, José Eduardo Martins. Princípios Constitucionais da Administração Pública. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1999, p. 150).

12. Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 5 de outubro de 1988, os princípios da supremacia dos interesses públicos e da indisponibilidade dos interesses públicos enquanto regentes da função administrativa do Estado tem corpo constitucional mediante seu desdobramento em alguns princípios básicos norteadores da atuação da Administração Pública. Reza o art. 37, *caput*, da Carta Magna que:

> Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

13. O saudoso professor Hely Lopes Meirelles ensina que:

> " Os princípios básicos da Administração Pública estão consubstanciados em seis regras de observância permanente e obrigatória para o bom administrador: legalidade, moralidade, impessoalidade, razoabilidade, publicidade e eficiência. Por esses padrões é que se hão de pautar todos os atos administrativos. Constituem por assim dizer, os fundamentos da ação administrativa, ou, por outras palavras, os sustentáculos da atividade pública. Relegá-los é desvirtuar a gestão dos negócios e olvidar o que há de mais elementar para a boa guarda e zelo dos interesses sociais" (MEIRELLES, Hely Lopes. Direito administrativo brasileiro. 24ª ed. São Paulo: Malheiros, 1999, p. 81-82).

14. No entender da professora Maria Sylvia Zanella di Pietro:

> "A própria licitação constitui um princípio a que se vincula a Administração Pública. Ela é decorrência do princípio da indisponibilidade do interesse público e que se constitui em uma restrição à liberdade administrativa na escolha do contratante; a Administração terá que escolher aquele cuja proposta melhor atenda ao interesse público" (DI PIETRO. Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 1999, p. 294).

15. Ainda nesta seara, destaca-se que o art. 3º, *caput*, da Lei de Licitações estabelece uma gama de princípios a serem seguidos na consecução das licitações e dos contratos administrativos, sendo considerado o dispositivo de maior destaque do referido diploma legal. Confira-se:

> Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

16. Dentre os princípios basilares da Lei de Licitações destaca-se o da **vinculação ao instrumento convocatório.** É, no dizer de Hely Lopes Meirelles, o "princípio básico de toda licitação". E continua o ilustre professor:

> "Nem se compreenderia que a Administração fixasse no edital a forma e o modo de participação dos licitantes e no decorrer do procedimento ou na realização do julgamento se afastasse do estabelecido, ou admitisse documentação e propostas em desacordo com o solicitado" (MEIRELLES. Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 25ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000, p. 256-257).

17. O princípio da vinculação ao instrumento convocatório encontra especial relevo no *caput* do art. 41, cujos termos são conhecidos mesmo dentre aqueles não tão familiarizados com a prática licitatória.

> Art. 41. A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.

18. Sobre o supratranscrito dispositivo legal, assim se manifesta o administrativista Marçal Justen Filho:

> "O instrumento convocatório cristaliza a competência discricionária da Administração, que se vincula a seus termos. Conjugando a regra do art. 41 com aquela do art. 4º, pode-se afirmar a estrita vinculação da Administração ao edital, seja quanto a regras de fundo seja quanto àquelas de procedimento. Sob um certo ângulo, o edital é o fundamento de validade dos atos praticados no curso da licitação, na acepção de que a desconformidade entre o edital e os atos administrativos praticados no curso da licitação se resolve pela invalidade destes últimos. Ao descumprir normas constantes do edital, a Administração Pública frustra a própria razão de ser da licitação. Viola os princípios norteadores da atividade administrativa, tais como a legalidade, a moralidade, a isonomia. O descumprimento a qualquer regra do edital deverá ser reprimido, inclusive através dos

> instrumentos de controle interno da Administração Pública. Nem mesmo o vício do edital justifica pretensão de ignorar a disciplina por ele veiculada. Se a Administração reputar viciadas ou inadequadas as regras contidas no edital, não lhe é facultado pura e simplesmente ignorá-las ou alterá-las. Verificando a nulidade ou a inconveniência dos termos do edital, a Administração poderá valer-se de suas faculdades para o desfazimento dos atos administrativos. Porém, isso acarretará necessariamente o refazimento do edital, com invalidação do procedimento licitatório já desenvolvido. Deverá ser reiniciado o procedimento licitatório (inclusive com novas publicações pela imprensa). Ter-se-á, na verdade, novo procedimento licitatório. Esse princípio foi expressamente consagrado no art. 21 § 4º, da Lei n.º 8.666/1993" (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 16ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 764-765).

19. Veja-se que para casos de nulidade ou inconveniência dos termos editalícios existem meios adequados para promover seu saneamento ou desfazimento. Aos particulares, aliás, é facultado insurgir-se contra as cláusulas do instrumento convocatório, sendo interessante notar que tal direito está assegurado exatamente junto ao próprio dispositivo legal que estabelece a vinculação ao instrumento convocatório (§ § 1º e 2º do art. 41):

> § 1º Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113.
>
> § 2º Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20. Assim, conquanto possa o Edital de licitação ser caracterizado como um contrato de adesão cujas cláusulas são elaboradas unilateralmente pelo Estado, o qual vincula tanto a Administração quanto os licitantes, aos particulares é dado questioná-lo, apontando as cláusulas ou condições que considerem comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do certame ou que, a seu ver, sejam irregulares ou irrelevantes. A Administração, por sua vez, é obrigada a exercitar o controle da legalidade do ato convocatório da licitação,

especialmente quando provocada (princípio da autotutela), nos prazos indicados e previstos na Lei, por qualquer pessoa.

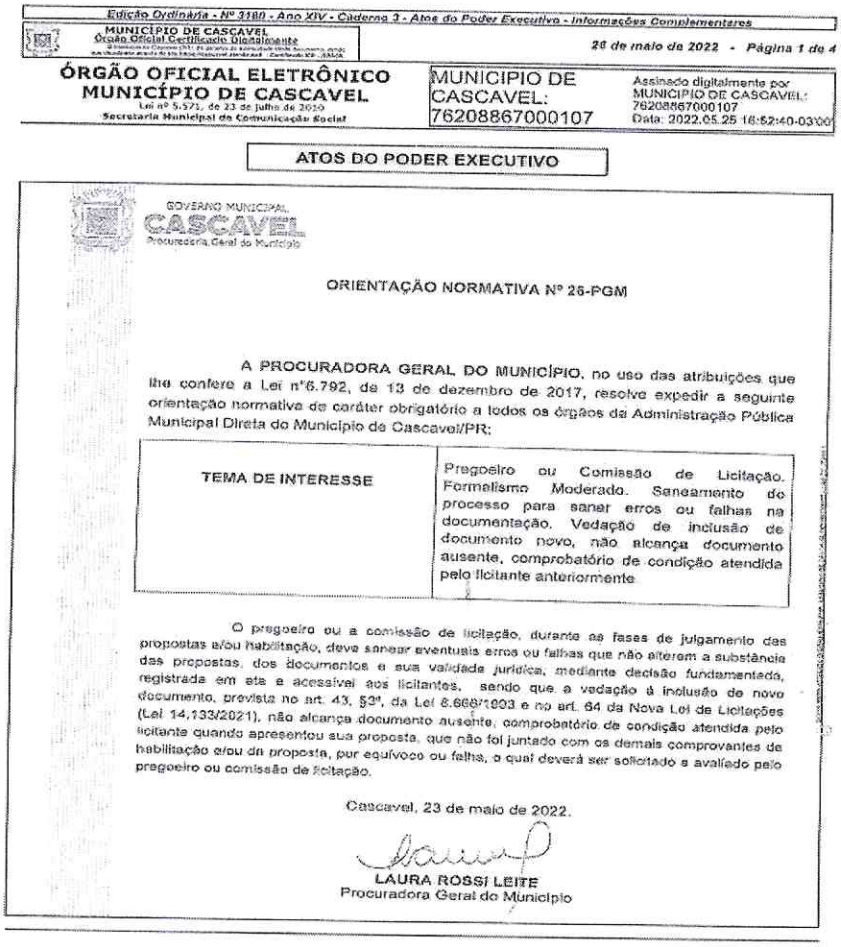
21. Com tais considerações no horizonte, reportemo-nos agora às razões recursais.

DAS RAZÕES RECURSAIS

22. Inicialmente iremos tratar das alegações feitas pela empresa CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA, acerca dos fatos relatados no recurso:

23. **II.1 DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS COM VALIDADE EXPIRADA - VIOLAÇÃO AO ITEM 9.6 DO EDITAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO**, dos itens 14 ao 24. Em relação ao alegado pela empresa CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA, acerca da Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, estar inválido, , registramos que a decisão desta Pregoeira, foi fundamentada na ORIENTAÇÃO NORMATIVA N.º 26/2022 da Procuradoria Geral do Município de Cascavel e com base nos novos Acórdãos do TCU (nº 1211/2021), onde o entendimento é de que deve-se sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, sendo vedada à inclusão de **novo documento,** conforme também está previsto no artigo 43, §3º da Lei nº 8.666/1993, podendo ser feito uso para saneamento de falhas ou equívocos nos casos de condição pré-existente. Tendo em vista que a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA apresentou Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, subentende-se a existência da outra certidão complementar á apresentada, com data atualizada, que comprovaria seu estado atual, conforme discriciona o Estado de Santa Catarina.

> **Art. 43.** A licitação será processada e julgada com observância dos seguintes procedimentos:
>
> > **§ 3o** É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.
>
> Acórdão 1211/2021 Plenário (Representação, Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues) Licitação. Habilitação de licitante. Documentação. Documento novo. Vedação. Definição. A vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 43, § 3º, da Lei 8.666/1993 e no art. 64 da Lei 14.133/2021 (nova Lei de Licitações), não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo pregoeiro.



Edição Ordinária - Nº 3180 - Ano XIV - Caderno 3 - Atos do Poder Executivo - Informações Complementares
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Órgão Oficial Certificado Digitalmente
23 de maio de 2022 - Página 1 de 4
ÓRGÃO OFICIAL ELETRÔNICO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Lei nº 5.571, de 23 de julho de 2010
Secretaria Municipal de Comunicação Social
MUNICIPIO DE CASCAVEL: 76208867000107
Assinado digitalmente por MUNICIPIO DE CASCAVEL: 76208867000107
Data: 2022.05.25 16:52:40-03'00'

ATOS DO PODER EXECUTIVO

GOVERNO MUNICIPAL
CASCAVEL
Procuradoria Geral do Município

ORIENTAÇÃO NORMATIVA Nº 26-PGM

A PROCURADORA GERAL DO MUNICÍPIO, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº6.792, de 13 de dezembro de 2017, resolve expedir a seguinte orientação normativa de caráter obrigatório a todos os órgãos da Administração Pública Municipal Direta do Município de Cascavel/PR:

TEMA DE INTERESSE	Pregoeiro ou Comissão de Licitação. Formalismo Moderado. Saneamento do processo para sanar erros ou falhas na documentação. Vedação de inclusão de documento novo, não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante anteriormente

O pregoeiro ou a comissão de licitação, durante as fases de julgamento das propostas e/ou habilitação, deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, sendo que a vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 43, §3º, da Lei 8.666/1993 e no art. 64 da Nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021), não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo pregoeiro ou comissão de licitação.

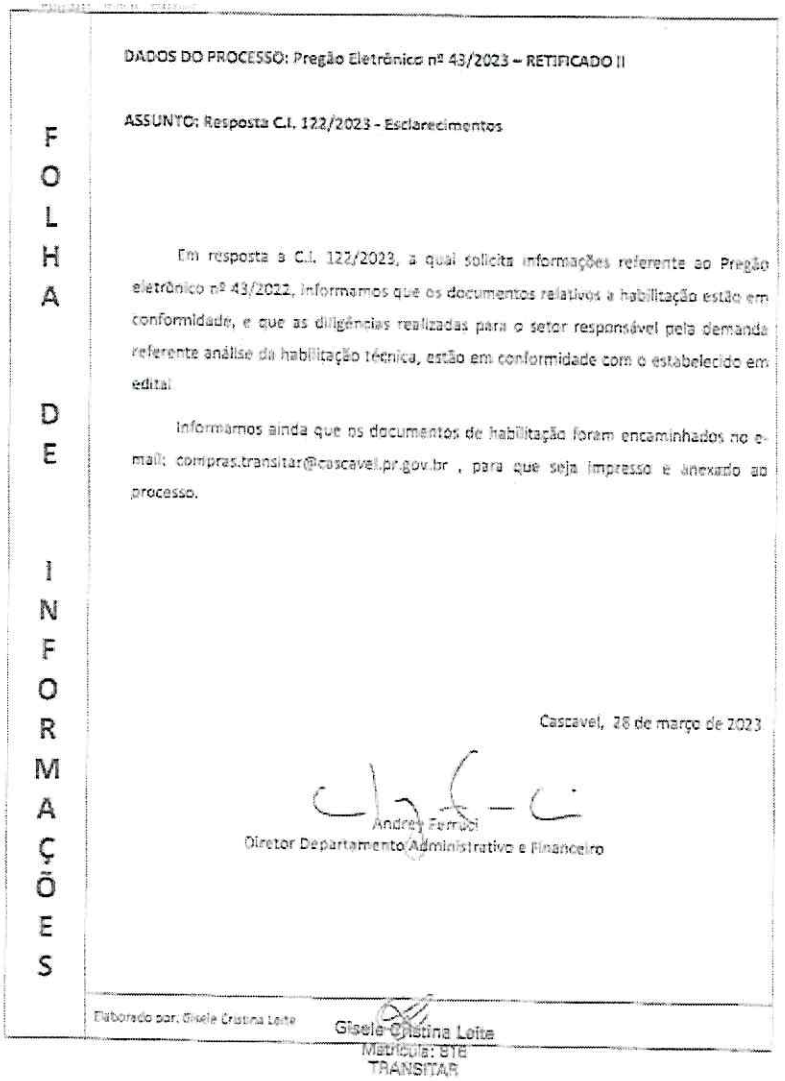
Cascavel, 23 de maio de 2022.

LAURA ROSSI LEITE
Procuradora Geral do Município

24. Insta frisar que o documento diligenciado comprovou a condição pré-existente da recorrida, ou seja, já estava emitido com à data da sessão pública, e serviu para complementar os documentos já apresentados como destacou a recorrida em suas contrarrazões.

25. II. 2 DA DEVOLUTIVA INSUFICIENTE POR PARTE DA RECORRIDA QUANTO AOS QUESTIONAMENTOS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO EM DILIGÊNCIA. Itens 25 ao 44. Estas diligências foram realizadas pela então pregoeira da época Ana Paula Gudoski, em conformidade com edital, onde reza que é possível promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

Esta pregoeira passou a partir da data de 27/03/2023 a conduzir os trabalhos, sendo que no dia seguinte solicitou informações referentes ao andamento do presente processo, o qual foi respondido de acordo com a Folha de Informações datada de 28 de março de 2023 do Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro (cópia anexa):



FOLHA DE INFORMAÇÕES

DADOS DO PROCESSO: Pregão Eletrônico nº 43/2023 – RETIFICADO II

ASSUNTO: Resposta C.I. 122/2023 - Esclarecimentos

Em resposta a C.I. 122/2023, a qual solicita informações referente ao Pregão eletrônico nº 43/2022, informamos que os documentos relativos a habilitação estão em conformidade, e que as diligências realizadas para o setor responsável pela demanda referente análise da habilitação técnica, estão em conformidade com o estabelecido em edital.

Informamos ainda que os documentos de habilitação foram encaminhados no e-mail: compras.transitar@cascavel.pr.gov.br , para que seja impresso e anexado ao processo.

Cascavel, 28 de março de 2023

Andrey Ferruci
Diretor Departamento Administrativo e Financeiro

Elaborado por: Gisele Cristina Leite

Gisele Cristina Leite
Matrícula: 576
TRANSITAR

26. III.2. DA SUBJETIVIDADE DA PROPSOTA APRESENTADA PELA RECORRIDA EM DESATENDIMENTO AO ITEM 8.2.3. DO EDITAL. Itens 45 a 53. Em análise da proposta de preços verificou-se que esta vincula-se ao Edital e seus anexos.

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

segunda-feira, 13 de fevereiro de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olímpia – São Paulo – SP Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (Inscrição Municipal):
IE (Inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Básicos,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwh Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria MA, conforme Resolução nº 939/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO I - ARTICULADO - ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A180E	2	110 a 150	18 metros	520	R$ 1.150.000,00	R$ 8.300.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 ônibus modelo A180E					Oito milhões e trezentos mil reais				
2	Ônibus Rodas Elétrico, Categoria MA, conforme Resolução nº 939/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO I - BÁSICO - ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,1 metros	350	R$ 2.603.000,00	R$ 33.841.000,00
Total Geral em Reais R$ para 13 ônibus modelo A12 Padron					Trinta e quatro milhões e novecentos e quarenta e quatro mil reais				
Total Geral em Reais$					Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais				R$ 43.241.000,00
Validade da Proposta:					90 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.				

Declaramos que a TEVX Motors Group Ltda segue todas as legislações solicitadas que estão identificadas no referido processo Nr 164.115/2022.
Atenciosamente

Alexandre Colonese
Diretor

TEVX Motors Group Ltda – Official Distributor of Higer Bus in Brazil
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – Cj 601 – Vila Olímpia – São Paulo SP – CEP 04548-005
Contato@tevx.com.br – www.tevx.com.br

27. Em análise verificou-se que a data constante na proposta é 13 de fevereiro de 2023, e considerando que a sessão pública ocorreu em 13 de março de 2023 a data deveria ser igual da sessão, mas entendeu-se como erro formal, sendo que isto não traria prejuízo ao certame, estando ainda dentro do prazo de validade, podendo inclusive ser sanado com fundamento legal o definido no Item 8.4.3 do edital da licitação, conforme segue:

> 8.4.3 Após o primeiro envio, o(a) Pregoeiro analisará a proposta e, se verificar alguma incongruência, dará a primeira oportunidade para saneamento. Caso persistam inconformidades na proposta, o(a) Pregoeiro dará a segunda e, se for o caso, a terceira e última oportunidade para correção. Se na terceira oportunidade o licitante não conseguir adequar a proposta, ele será desclassificado, podendo ser convocados os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação.

28. Vejamos o que o edital da licitação traz em seu item 2.4, conforme abaixo:

> 2.4 A participação neste certame importa ao proponente a irrestrita e irretratável aceitação das condições

> estabelecidas neste Edital, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos, e ainda na aceitação de que deverá executar o objeto contratual de acordo com o estabelecido neste Edital.

29. A empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA ao participar do certame aceitou as condições estabelecidas no edital, inclusive incluindo declaração na plataforma Comprasnet onde concordou com as condições contidas no mesmo. Vejamos abaixo:

> 2.6 Como condição para participação no Pregão o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
>
> > 2.6.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos.
>
> 7.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

30. **III.3. DA NORMA DA ABNT NBR Nº 15.570: da dimensão das portas para atendimento de acessibilidade.** Em análise aos itens 54 a 58, a recorrente discorre sobre tamanhos constantes nas especificações técnicas, e nos itens 59 a 67, trata que tais dimensões apresentadas como específicas afastou outros participantes, ferindo o princípio da isonomia. Passamos a ponderar sobre os itens apresentados e entendemos ser este momento inoportuno para tais questionamentos, pois o edital no item 21 reza sobre as impugnações e pedidos de esclarecimentos, e que seriam respondidos de forma a ampliar a competitividade do pregão, bem como as questões técnicas apresentadas no Termo de Referência e anexos foram realizados pelos técnicos do setor requisitante e ratificados pela autoridade, sendo que esta ainda detêm o poder discricionário, de acordo com Hely Lopes Meirelles (1999), que nos instrui que poder discricionário *"é o que o Direito concede à administração, de modo explícito ou implícito, para a prática de atos administrativos com liberdade na escolha de sua conveniência, oportunidade e conteúdo"*.

31. Após a análise dos motivos alegados no recurso impetrado pela empresa CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA, conclui-se que não há fundamento legal

quanto ao pretendido em relação a inabilitação da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, pois quanto a documentação de habilitação não há o que ser revisto, pois a decisão teve base legal os motivos expostos neste relatório.

VII - CONCLUSÃO

32. O procedimento licitatório destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e com vistas à concretização de tais objetivos a interpretação das normas disciplinadoras da licitação, deve se dar em favor da ampliação da disputa entre os interessados, resguardados o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação. Partindo desta premissa, e com base no exposto neste relatório, esta Pregoeira, em observância aos Princípios Basilares da Licitação e à legislação de regência, decide **CONHECER** do recurso interposto pela empresa **CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA**, para, quanto ao mérito, **NEGAR PROVIMENTO**, mantendo-se a decisão originalmente proferida.

33. Por derradeiro, destaca-se que o presente relatório não vincula a decisão da Autoridade Administrava Superior acerca do recurso administrativo ora relatado, limitando-se a apresentar as razões de fato e de direito que foram consideradas na deliberação desta Pregoeira. Isto posto, considerando o disposto no inciso IV do art. 13 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 2020, submetem-se os presentes autos à consideração da Autoridade Superior.

Cascavel/PR, 11 de abril de 2023.

Sandra Luisa Covatti
Pregoeira

- **Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões**

CONTRARRAZÃO :

Ref.: Pregão Eletrônico nº 43/2022
TEVX MOTORS GROUP LTDA., sociedade empresária limitada, com sede social na Avenida Dr. Cardoso de Melo, nº 1.450, Conj. nº 601, Vila Olimpia, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04548-005, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob NIRE 3523293602-1, inscrita no CNPJ/MF sob nº 41.383.193/0001-94 ("TEVX" ou "Recorrida"), por seus advogados abaixo assinados (doc. 1), vem apresentar tempestivamente CONTRARRAZÕES ao Recurso Administrativo interposto por CAIO - INDUSCAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA. ("RECORRENTE") em face do resultado que habilitou a TEVX no Pregão Eletrônico nº 43/2022 ("Pregão").
DOS FATOS
Em 27 de fevereiro de 2023, a TEVX apresentou os documentos de habilitação para a participação na licitação para a venda de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) ônibus articulados e 13 (treze) ônibus básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no respectivo Edital e seus anexos ("Documentos de Habilitação"), realizada pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania do Município de Cascavel ("Autarquia"), por meio do Pregão, conduzido em 13 de março de 2023 ("Licitação").
Após a análise dos Documentos de Habilitação, a TEVX foi devidamente habilitada na Licitação e participou do certame, oferecendo as melhores condições de preço para os veículos objeto do Pregão.
Conforme consta da Ata de Realização do Pregão Eletrônico nº 00043/2022 ("Ata"), os pregoeiros solicitaram alguns esclarecimentos adicionais à TEVX, que respondeu satisfatória e tempestivamente.
Embora a TEVX tenha sido declarada vencedora do Pregão, a RECORRENTE, concorrente da TEVX na Licitação, demonstrou a sua insatisfação por meio de argumentos que não encontram qualquer amparo em lei e/ou no Edital da Licitação, conforme se verificará das contrarrazões abaixo expostas.
DA TEMPESTIVIDADE
As presentes contrarrazões são manifestamente tempestivas, considerando que, conforme o item 10.2.3 do edital de convocação da Licitação feita por meio do Pregão ("Edital") e o artigo 44, §2º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, o prazo para a apresentação de contrarrazões, de três dias, é contado a partir da data final do prazo para a apresentação das razões recursais. No presente caso, o prazo do recorrente terminou em 03.04.2023 (segunda-feira). Desse modo, o prazo de três dias para apresentação de contrarrazões teve início em 04.04.2023 (terça-feira), encerrando-se em 06.04.2023 (quinta-feira).
DO CUMPRIMENTO DE EXIGÊNCIA SOBRE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS
Conforme bem afirma a RECORRENTE, o item 9.4.2 do Edital exige a apresentação, pelos licitantes, de "prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão expedida pela referida fazenda pública, ou outra equivalente na forma da lei" ("Certidão Fiscal").
A TEVX juntou, nos seus Documentos de Habilitação, a Certidão Fiscal da autoridade tributária do Estado de São Paulo tendo, pois a sua sede social está situada na Cidade de São Paulo. Em razão de erro material, a versão do arquivo da referida Certidão Fiscal apresentada encontrava-se fora da validade no momento do certame.
Com base na Orientação Normativa nº 26 da Procuradoria Geral do Município de Cascavel ("ON 26"), o artigo 43 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, conforme vigente ("Lei das Licitações"), e o artigo 47 do Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019, que, entre outras disposições, regulamenta a Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, conforme vigente ("Regulamento do Pregão Eletrônico"), a então pregoeira agiu correta e legalmente ao solicitar, por meio de diligência complementar, a Certidão Fiscal atualizada da TEVX.
A pregoeira também fundamentou o seu pedido no fato de que a falha em questão não interfere na substância do objeto licitado. Assim, o equívoco cometido foi considerado irrelevante com relação à capacidade da TEVX de cumprir integralmente as obrigações assumidas em face da Autarquia. Inclusive porque ambas as Certidões Fiscais atestaram a inexistência de débitos tributários inscritos em dívida ativa.
Ao contrário do alegado pela RECORRENTE, o pedido feito pela então pregoeira não fere o princípio da isonomia porque a RECORRENTE não teve qualquer desvantagem com a diligência realizada. O suposto "fôlego" a que a Recorrente se referiu não se sustenta porque qualquer certidão só é capaz de atestar com precisão uma situação fática no exato momento em que é emitida. Assim, até mesmo a própria RECORRENTE pode ter assumido débitos tributários no segundo imediatamente seguinte à emissão da Certidão Fiscal apresentado, e pode ter sanado referidos débitos antes da avaliação feita pela pregoeira. Este certamente não foi o caso da RECORRIDA. Ademais, fato é que, no dia do certame (13 de março de 2023), ou seja, no momento de avaliação da melhor proposta para a venda dos ônibus objeto da Licitação, a TEVX demonstrou, mais uma vez, não ser devedora de qualquer débito tributário. Contudo, não é possível afirmar o mesmo a respeito da RECORRENTE que, neste dia 13 de março de 2023, poderia ter débitos tributários que poderiam frustrar a Licitação. Dessa forma, se pode ter havido alguma desvantagem, a TEVX é a potencial vítima, e não a RECORRENTE.
A constatação da vitória da TEVX no Pregão pelo então pregoeiro foi acertada porque a TEVX demonstrou condições melhores e mais competitivas para o objeto licitado. Eventual decisão contrária, além de ilegal, por violar a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico, também seria contrária à jurisprudência já consolidada no âmbito do Tribunal de Contas da União ("TCU"). O TCU já se manifestou no sentido de que, em processos licitatórios, é necessário evitar o excesso de formalismo e a falta de razoabilidade para promover, nos limites da lei, as diligências necessárias a impedir a desclassificação de propostas vantajosas para a administração, em estrito atendido ao melhor interesse público . É do que trata exatamente o presente caso.
Para subsidiar a alegação de que a TEVX não teria comprovado a sua regularidade perante o órgão fazendário estadual, a RECORRENTE informa que a Comissão responsável pela Licitação fez duas diligências para adequações da Certidão Fiscal. Data máxima vênia, o segundo pedido de diligência não se fazia necessário tendo em vista que a TEVX apresentou, dentro do prazo da primeira diligência, a versão perfeitamente válida da sua Certidão Fiscal que atestava a sua absoluta regularidade fiscal.
Por fim, não há que se falar em "ferir o princípio da vinculação ao instrumento convocatório", como argumenta a RECORRENTE, porque o Edital reflete os dispositivos legais e, em caso de dúvida quanto a sua interpretação, a análise deverá ser feita à luz das normas legais aplicáveis, incluindo, naturalmente, a ON 26, a Lei das Licitações e Regulamento do Pregão Eletrônico e, claro, em consonância com os precedentes do TCU, tudo em absoluto atendimento ao melhor interesse público.
DAS RESPOSTAS SATISFATÓRIAS ÀS DILIGÊNCIAS REALIZADAS

Como se sabe, foram pedidos certos esclarecimentos pelos pregoeiros durante as sessões do Pregão, inclusive sobre uma "rede de assistência técnica".
A RECORRENTE alega que as respostas fornecidas pela TEVX foram insuficientes. Contudo, é necessário ressaltar, desde já, que todos os pedidos de esclarecimentos foram respondidos tempestivamente e, conforme analisados pela Comissão competente, conhecedora das complexidades envolvidas no objeto da Licitação, foram declarados suficientes para que a referida Comissão formasse a sua convicção para escolher a TEVX como a licitante vencedora.
Especificamente quanto ao pedido de esclarecimentos da "rede de assistência", conforme bem apontado pela própria RECORRENTE, não há qualquer requisito previsto no Edital a exigir que os licitantes apresentem, no momento da habilitação, plenas condições operacionais do objeto licitado. Assim, a exigência de requisito fora do âmbito do Edital representa violação aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e a isonomia dos licitantes.
No entanto, considerando a preocupação aventada pela RECORRENTE, a TEVX reitera que tem plenas condições e está absolutamente comprometida com as obrigações assumidas no âmbito desta Licitação, em especial para, quando necessário e ao seu próprio custo, substituir, reparar ou corrigir os veículos com eventuais avarias ou defeitos de sua responsabilidade. Para tanto, a TEVX poderá conduzir tais substituições, reparos ou correções no local dos operadores, na unidade de São Paulo ou no lugar mais adequado para garantir eficiência no conserto e o pleno funcionamento dos veículos.
A preocupação da RECORRENTE quanto ao contrato de locação da TEVX no endereço indicado em São Paulo igualmente não prospera. Em primeiro lugar, porque o referido documento foi celebrado em 7 de março de 2023, isto é, antes do certame. E, em segundo lugar, porque é completamente irrelevante a referida data ser próxima ao momento da realização do certame, pois esse fato não significa que não houvesse contrato de locação anterior, escrito ou verbal, nem consta do Edital requisito para comprovação da anterioridade da instalação da sede dos licitantes.
Por fim, apesar de a RECORRENTE entender, unilateral e contrariamente à Comissão, que os esclarecimentos prestados pela TEVX em resposta aos questionamentos feitos pelos pregoeiros não seriam satisfatórios, vale ressaltar que a TEVX é distribuidora, no território brasileiro, dos produtos fabricados pela Higer, indústria chinesa mundialmente conhecida por produzir ônibus elétricos de altíssima qualidade e uma das maiores fabricantes de ônibus do mundo. Não apenas pelo fato de a Higer já ter produzido mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) ônibus do mesmo modelo proposto pela TEVX na licitação, mas também pelo fato de a Higer exportar seus ônibus para mais de 136 (cento e trinta e seis) países. Conforme se verá mais adiante, a RECORRENTE não possui a mesma reputação.
DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO DESPREPARO DA RECORRENTE PARA O OBJETO LICITADO
A RECORRENTE se utiliza da via recursal para expor fatos e circunstância que supostamente serviriam para comprovar que a RECORRENTE seria a melhor opção de contratação pela Autarquia. Ocorre que tais argumentos não devem sequer serem analisados posto que, nos termos do item 1.3 do Edital, "o critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto" (grifou-se). A vitória da TEVX no Pregão deu-se justamente porque ela foi capaz de oferecer o menor preço dos itens e observou todas as exigências previstas no Edital e nos seus respectivos anexos.
Não obstante, para fins de esclarecimentos, vale contestar, subsidiariamente, que:
(i) a RECORRENTE produziu apenas protótipos do modelo de ônibus apresentado, enquanto os modelos propostos pela TEVX foram produzidos em mais de 320.000 (trezentos e vinte mil) unidades, sendo mais de 7.000 (sete mil) unidades do modelo AZURE;

(ii) entre os principais pontos de manutenção que a RECORRENTE possui em São Paulo, (ii.1) o ponto da Mercedes Benz do Brasil é de revendedor de ônibus a diesel; (ii.2) o ponto da WEG é de revendedor de produtos de energia que não possui serviços de componentes para ônibus elétricos; e, finalmente, (ii.3) o ponto da Caio Induscar Indústria e Comércio de Carroceria é uma revenda, quee presta serviços de assistência técnica de carroceria e ainda não tem capacidade técnica para serviços de carroceria do modelo elétrico;

(iii) os produtos ofertados pela RECORRENTE sequer integram o seu objeto social tendo em vista que a RECORRENTE é apenas uma encarroçadora de ônibus e nunca produziu um único ônibus elétrico;

(iv) considerando o exposto no item (iii), acima, é necessário esclarecer que a montagem dos componentes elétricos dos produtos oferecidos pela RECORRENTE na Licitação serão feitas pela empresa Eletra, que produz somente trólebus e não possui assistência técnica em Cascavel e tampouco detém histórico de eficiência na produção de ônibus elétricos a bateria;

(v) vale esclarecer que a Mercedes Benz fornece apenas as longarinas e chassis, a RECORRENTE fornece a carroceria, a empresa Weg fornece os motores e baterias, a empresa Eletra implementa os sistemas elétricos em fase de protótipos, e os materiais e componentes utilizados são de qualidade suspeita e ineficiente;

(vi) os conectores utilizados pela RECORRENTE estão fora dos padrões internacionalmente utilizados;

(vii) a caixa utilizada é para fusíveis residenciais, sem qualquer tipo de proteção de arrefecimento, absolutamente necessária para tal dispositivo; e

(viii) o suporte técnico oferecido 24h00 (vinte e quatro horas) indicado pelo número 0800 970 9090 é apenas para ônibus movido a diesel e não conta com peças de reposição, pois, conforme informado anteriormente, a RECORRENTE somente dispõe de protótipos.

Também não deve prosperar o argumento da RECORRENTE no sentido de que o item 6.27 do Edital "demonstra a importância de valorização e bens produzidor". Em primeiro lugar, a TEVX é empresa brasileira, domiciliada no Brasil. Ademais, ao contrário do que aponta a RECORRENTE, por meio do Artigo 3º, §1º, inciso II, da Lei das Licitações, a legislação pátria veda expressamente o tratamento diferenciado entre empresas brasileiras e estrangeiras no âmbito das licitações. Tal vedação encontra respaldo também na Constituição Federal, que em seu artigo 5º, caput, assegura a isonomia entre brasileiros e estrangeiros domiciliados no Brasil. Além disso, a aplicação dos critérios de desempate que priorizam os produtos fabricados no país tem como pressuposto

inafastável a existência de empate absoluto, o que não ocorre no presente caso, tendo em vista que o valor do lance da TEVX foi inferior ao da RECORRENTE. Assim, como não houve empate absoluto, não se aplica a referida prioridade.

DO CUMPRIMENTO DO EDITAL E DA APRESENTAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO

A TEVX apresentou, no dia 13 de março de 2023, proposta comercial à Autarquia para o fornecimento de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 2 (dois) articulados e 13 (treze) básicos ("Proposta Comercial TEVX").

A Proposta Comercial TEVX apresenta uma descrição dos dois modelos de veículos que serão fornecidos pela TEVX: o ônibus básico e o ônibus articulado. Na referida proposta também (i) são indicadas as categorias dos ônibus, (ii) é declarado que os veículos respeitaram o que foi previsto na Resolução nº 959/20222 do Conselho Nacional de Trânsito ("CONTRAN"), e (iii) afirma-se que os veículos ofertados serão entregues em conformidade com todas as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência que constitui anexo ao Edital ("Termo de Referência").

Nota-se, através da leitura da Proposta Comercial TEVX, que a TEVX vinculou o fornecimento dos ônibus elétricos às condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital, incluindo as especificações técnicas constantes no Termo de Referência. E não poderia ser diferente tendo em vista a obrigação de a RECORRIDA atender estritamente a todos as disposições do Edital, em fiel observância ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, regra fundamental aplicável a todas as licitações.

Diferentemente da RECORRENTE, que acostou à sua respectiva proposta comercial o próprio anexo do Edital que contém as especificações técnicas dos veículos ofertados, a TEVX não o fez considerando justamente o invocado princípio da vinculação. Dessa forma, em termos substanciais, a proposta da RECORRENTE em nada difere da Proposta Comercial TEVX.

Ademais, mesmo que a TEVX não tivesse declinado expressamente em sua proposta comercial que os ônibus ofertados seriam fornecidos em conformidade com as especificações técnicas e de operação trazidas no Termo de Referência, ou, como no presente caso, não tivesse anexado à sua proposta comercial o Termo de Referência, a TEVX, assim como as demais licitantes, já estariam vinculadas ao Edital por força do referido princípio da vinculação. Cabe reforçar que o princípio da vinculação, previsto no Artigo 3º da Lei das Licitações, impõe à Administração Pública e aos licitantes a observância das normas estabelecidas no certame licitatório durante todo o processo de Licitação.

O item 8.2 do Edital exigia que a licitante apresentasse as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência, sob pena de desclassificação da proposta ou do lance vencedor. Pelo exposto acima, resta comprovado que a Proposta Comercial TEVX cumpre na íntegra o que é exigido no item supramencionado, tanto quanto cumpre a proposta da própria RECORRENTE.

Ressalte-se, também, que a Proposta Comercial TEVX foi elaborada em conformidade ao modelo constante no Anexo I do Termo de Referência, que listava todos os itens necessários à participação dos licitantes.

Para subsidiar a alegação de que a TEVX teria submetido uma proposta incompleta, a RECORRENTE maliciosamente informa que a Proposta Comercial TEVX possui apenas 2 (duas) páginas e que essas páginas deixariam lacunas de interpretação. Ocorre que a proposta comercial entregue pela RECORRENTE é, também, composta por 2 (duas) páginas, contendo uma tabela, nos mesmos moldes apresentados na Proposta Comercial TEVX, com uma breve descrição do modelo do ônibus básico a ser fornecido pela RECORRENTE. Na tabela, a RECORRENTE indica a categoria do veículo e aponta que o ônibus respeita o disposto na Resolução nº 959/20222 do CONTRAN e as especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

Fica evidente a semelhança entre a estrutura utilizada pela TEVX na Proposta Comercial e aquela adotada pela RECORRENTE em sua proposta. A única diferença entre as propostas decorre do fato de que a RECORRENTE anexou à sua proposta o Anexo II do Termo de Referência. No entanto, como se viu, as licitantes já estavam vinculadas aos termos do Edital, tornando a incorporação do referido anexo à proposta mera redundância e excesso de formalismo.

Logo, é certo afirmar que a Proposta Comercial TEVX não é lacunosa, não somente por garantir expressamente que os ônibus serão fornecidos em estrita conformidade ao Edital, como também pela incidência inafastável do princípio da vinculação a que se sujeita a TEVX e, por conseguinte, o conteúdo da Proposta Comercial TEVX atende perfeitamente a todas as especificações técnicas e de operação exigidas pelo Edital.

Nesse sentido, a TEVX comprometeu-se a entregar à Autarquia dois modelos determináveis e específicos de veículos. Com a descrição dos dois modelos de veículos, básico e articulado, e a garantia de que os dois modelos seguirão, respectivamente, as especificações técnicas contidas no Anexo I e no Anexo II do Termo de Referência, a TEVX caracterizou adequadamente os ônibus ofertados e se comprometeu a entregá-los à Autarquia. Isto é, a partir da leitura da tabela constante na Proposta Comercial TEVX e dos respectivos anexos do Termo de Referência, é possível identificar precisamente os ônibus a serem fornecidos pela TEVX.

Ainda, na data do Pregão, ao atender à segunda diligência, a TEVX enviou à pregoeira duas apresentações com detalhes sobre cada um dos modelos de veículos, que continham, por exemplo, o tempo de recarga da bateria, a autonomia, a capacidade de passageiros e o tipo de freio de cada modelo. As apresentações traziam, também, diversas imagens dos ônibus básicos e articulados, detalhando ainda mais o objeto da proposta a ser entregue à Autarquia, em perfeita consonância com o Edital.

Portanto, a Proposta Comercial TEVX é inquestionavelmente exequível, uma vez que o objeto da proposta é claro e determinado, bem como permite à Autarquia identificar de forma inequívoca os ônibus que serão entregues.

Além disso, a Recorrente alega que o Plano de Manutenção apresentado pela TEVX não é específico. Entretanto, é bem verdade que o Edital não define requisitos a serem atendidos pelo plano mencionado nem, sequer, exige a apresentação desse documento. De qualquer forma, a TEVX apresentou o Plano de Manutenção de forma a conferir segurança e conforto à Autarquia, por meio de seus pregoeiros e da comissão, que a TEVX tem plena capacidade de cumprir todas as obrigações dela exigíveis no âmbito da licitação.

Convém destacar, ainda, que o Termo de Referência estabelece, como sugere o título, referências a serem seguidas pelas licitantes no fornecimento dos veículos. O Termo de Referência não prevê a necessidade de a licitante apresentar, na proposta comercial, quais serão as especificidades dos veículos escolhidas por ela, dentro das regras e parâmetros definidos no próprio termo. O documento determina apenas que essas regras e parâmetros sejam seguidos pela licitante na confecção dos veículos. Ao incluir a previsão de que seus dois modelos de ônibus atenderam a todas as exigências do edital, a TEVX satisfez completamente o que foi exigido no Termo de Referência.

Em suma, diante do exposto, restou inequivocamente evidente que a Proposta Comercial TEVX é completa e seu conteúdo atende a todos os requisitos estabelecidos no Edital, uma vez que apresenta todas as especificações técnicas e de operação de cada um dos modelos de veículos objeto da licitação.

DO CUMPRIMENTO DOS TERMOS DEFINIDOS NO EDITAL

A RECORRENTE alega, ainda, que a determinação da "altura externa" do ônibus básico, estabelecida no item 24 do Anexo II do Termo de Referência, fere o princípio da isonomia previsto na Lei das Licitações.

A insatisfação da RECORRENTE com a medida dos vãos livres para passagem de, no mínimo, 1.100mm na largura, deveria ter sido objeto de impugnação específica ao Edital, cujo prazo já expirou. Portanto, a RECORRENTE decaiu do direito de questionar tal elemento do Edital, e a Comissão não deve conhecer nem apreciar o referido questionamento.

Na realidade, a conduta da RECORRENTE não passa de mais uma tentativa espúria de confundir a comissão da Licitação. A partir da conduta da própria RECORRENTE, a conclusão inarredável é no sentido de que a RECORRENTE aderiu sem ressalvas a todos os termos do Edital pois, além de não ter impugnado pontualmente o Edital, ao apresentar a sua proposta comercial, tendo examinado previamente a integralidade do Edital (incluindo seus respectivos anexos), a RECORRENTE não identificou qualquer irregularidade que pudesse representar ofensa ao princípio da isonomia, o que só pode ser interpretado como a aceitação inequívoca e irrevogável de todos os termos do Edital.

Não obstante, no âmbito de qualquer licitação, o Poder Público tem discricionariedade, sob égide a dos princípios da conveniência e oportunidade, para estabelecer, via edital, os critérios de elegibilidade de produtos a serem fornecidos que melhor atendam ao interesse público. Sendo esse o caso, sequer cabe revisão administrativa ou judicial. Ademais, é natural que, no curso de uma licitação, ao se estipularem requisitos para a participação dos licitantes, nem todos os potenciais interessados possam participar do certame. No caso da presente Licitação, houve sim concorrência, a partir de critérios claros, não impugnados e inequivocamente aceitos pelos licitantes, de tal modo que o requisito da "altura externa" não impediu a efetiva disputa entre os licitantes, no melhor interesse público.

DOS PEDIDOS

Por todo o exposto, a RECORRIDA requer que:

(i) seja desprovido o Recurso interposto pela RECORRENTE; e

(ii) sejam integralmente providas as CONTRARRAZÕES da RECORRIDA.

De São Paulo para Cascavel, 6 de abril de 2023.

Fechar

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

GABINETE DA PRESIDÊNCIA

DECISÃO

Processo Digital n.º: 163.115/2022

Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação/Julgamento das Propostas em Processo Licitatório

Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico n.º 43/2022

Objeto Licitatório: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

Considerando os argumentos arrazoados no recurso administrativo interposto pela empresa CAIO – INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA (Folhas 1313 a 1315 - – frente e verso);

Considerando as contrarrazões apresentadas pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA (folhas 1326 e 1327 – frente e verso);

Considerando o Relatório de Julgamento de Recurso Administrativo expedido pela Pregoeira (folhas 1328 a 1337 – frente e verso); e

Considerando o disposto no inciso IV do art. 13 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020;

DECIDO pelo conhecimento do recurso e, quanto ao mérito, **NEGO-LHE PROVIMENTO**, nos termos da manifestação da Pregoeira, cujos fundamentos adoto como razões de decidir.

Retornem-se os autos à Pregoeira.

Cascavel/PR, 11 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da Transitar

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: MUNICIPIO DE CASCAVEL:76208887000107 - (408.725.759-91).

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Estado do Paraná CEP: 85.812-260
CNPJ: 35.607.532/0001-76 Cidade: Cascavel
Endereço: Rua Erechim - 1436
Telefone: (45) 3016-0800

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO

De acordo com a decisão do(a) Pregoeiro(a), nomeado(a) pelo Portaria n° 174 de 16 de dezembro de 2022, **homologo** o processo Licitatório: **Pregão Eletrônico** nº **43/2022** que tem por objeto Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Licitante vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais).

Para as demais providências, respeitando as formalidades legais.

Cascavel/PR, 12 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Estado do Paraná CEP: 85805030
CNPJ: 35.607.532/0001-76 Cidade: Cascavel
Endereço: AVENIDA ASSUNCAO - 1757 SALA 201-A E 202-A
Telefone: (45) 3036-8101

TERMO DE ADJUDICAÇÃO DE PROCESSO

AO GABINETE DA Sra. PRESIDENTE

Submeto o presente processo de licitação à Autoridade Superior para apreciação e posterior homologação.

Respeitando as formalidades legais, **adjudico** o **Pregão Eletrônico nº 43/2022** - Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos, à empresa vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$ 43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais).

Cascavel/PR, 12 de abril de 2023.

Sandra Luisa Covatti
Pregoeiro(a)

1338

DECISÃO

Processo Digital n.º: 163.115/2022

Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação/Julgamento das Propostas em Processo Licitatório

Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico n.º 43/2022

Objeto Licitatório: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

Considerando os argumentos arrazoados no recurso administrativo interposto pela empresa CAIO – INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA (Folhas 1313 a 1315 - – frente e verso);

Considerando as contrarrazões apresentadas pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA (folhas 1326 e 1327 – frente e verso);

Considerando o Relatório de Julgamento de Recurso Administrativo expedido pela Pregoeira (folhas 1328 a 1337 – frente e verso); e

Considerando o disposto no inciso IV do art. 13 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020;

DECIDO pelo conhecimento do recurso e, quanto ao mérito, **NEGO-LHE PROVIMENTO**, nos termos da manifestação da Pregoeira, cujos fundamentos adoto como razões de decidir.

Retornem-se os autos à Pregoeira.

Cascavel/PR, 11 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da Transitar

1339

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

GABINETE DA PRESIDÊNCIA

DECISÃO

Processo Digital n.º: 163.115/2022

Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação/Julgamento das Propostas em Processo Licitatório

Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico n.º 43/2022

Objeto Licitatório: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.

Considerando os argumentos arrazoados no recurso administrativo interposto pela empresa CAIO – INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA (Folhas 1313 a 1315 - – frente e verso);

Considerando as contrarrazões apresentadas pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA (folhas 1326 e 1327 – frente e verso);

Considerando o Relatório de Julgamento de Recurso Administrativo expedido pela Pregoeira (folhas 1328 a 1337 – frente e verso); e

Considerando o disposto no inciso IV do art. 13 do Decreto Municipal n.º 15.368, de 07 de abril de 2020;

DECIDO pelo conhecimento do recurso e, quanto ao mérito, **NEGO-LHE PROVIMENTO**, nos termos da manifestação da Pregoeira, cujos fundamentos adoto como razões de decidir.

Retornem-se os autos à Pregoeira.

Cascavel/PR, 11 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da Transitar

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: MUNICIPIO DE CASCAVEL 76068855000107 - 14/04/2023 09:11

1340

EXTRATO DO QUINTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 038/2022
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 39/2021
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, Pessoa Jurídica de Direito Público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.206.857/0001-07, com endereço à Rua Paraná, nº 5360, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Leonaldo Paranhos da Silva.
CONTRATADA: ELITE PRIVATE SEGURANÇA - EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 27.336.159/0001-76, sediada à Rua Alor da Missa, nº 827, Bairro Claudete, Cascavel/PR, CEP nº 85811-410, neste ato representada pela Srª Andressa de Freitas.
OBJETO: Este Termo Aditivo tem por objeto a PRORROGAÇÃO do prazo de vigência do Contrato nº 038/2022, nos termos da sua Cláusula Segunda. Fica prorrogada a vigência do contrato pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir de 28/03/2023 até 28/03/2024, conforme Requisição de Aditivo Contratual nº 120/2023, emitida pela Secretaria Municipal de Assistência Social. Fica mantido o valor mensal do contrato, que é de R$ 314.039,10 (trezentos e quatorze mil, novecentos e trinta e nove reais e dez centavos). Perfazendo o valor total para o período de R$ 3.779.269,20 (três milhões, setecentos e setenta e nove mil, duzentos e sessenta e nove reais e vinte centavos).
FIRMADO EM: 29 de março de 2023.
ASSINATURAS: Leonaldo Paranhos da Silva
Andressa de Freitas

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO SEGUNDO TERMO ADITIVO DO CONTRATO Nº 84/2018,
Concorrência nº 03/2017. **Permissário:** Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania. – TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 26.007.532/0001-76, com sede na rua Erechim nº 1430, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Srª Simoni Soares da Silva. **Permissionária:** Viviane Pereira Ferreira - ERELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 02.605.434/0001-06, à Rua Haiti nº 45, Bairro Periolo, Cascavel/PR, CEP 85.817-090, neste ato representada pela Srª Viviane Pereira, portador da Cédula de Identidade RG nº 7.039.515 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 073.448.009-03. **Objeto:** Prorrogação de vigência do Contrato nº 084/2018, nos termos da sua Cláusula Segunda. Fica prorrogado o prazo de vigência do contrato de permissão de uso de área por mais 24 (vinte e quatro) meses, a partir de 19/03/2023 até 19/03/2025.
Valor Global: R$ 146.021,20 (cento e quarenta e seis mil e oitocentos e vinte e um reais e vinte centavos).
Vigência: 19/03/2023 à 19/03/2025.
Firmado em: 17 de março de 2023.
Assinaturas: Simoni Soares da Silva e Ivanilso Dias.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 09/2023
Pregão Eletrônico nº 03/2023
Contratante: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 26.007.532/0001-76, com sede na Rua Erechim nº 1430, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Srª Simoni Soares da Silva.
Contratada: Atualiza Tecnologia Digital Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 30.196.472/0001-22, sediada à Rua Orlando Brandão nº 403, Bairro Ano Bom, Barra Mansa-RJ, CEP 27.323-432, neste ato representada pelo Sr. Marcio Henrique Bernardo Junior.
Objeto: Contratação de empresa especializada para serviço de reforma para adequação das salas do Projeto CETDM – Centro Integrado de Controle e Monitoramento, os quais serão instalados no departamento de Tráfego da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.
Vigência: 06 (doze) meses.
Firmado em: 4 de abril de 2023.
Assinaturas: Simoni Soares da Silva
Jose Henrique Bernardo Junior

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
TRANSITAR
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

DECISÃO

Processo Digital n.º: 162.155/2022
Classe – Assunto: Recurso Administrativo – Habilitação/Julgamento das Propostas pela Presença Licitatório
Modalidade e Número da Licitação: Pregão Eletrônico nº 03/2023
Objeto Licitatório: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) veículos elétricos, sendo 02 (dois) ambulâncias e 13 (treze) Blazers.

Considerando as argumentações apresentadas em recurso administrativo interposto pela empresa CAIO – INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA (folhas 1313 a 1325 e 1326 a 1327 – frente e verso);

Considerando as contrarrazões apresentadas pela empresa TEVE MOTORS GROUP LTDA (folhas 1326 a 1327 – frente e verso);

Considerando o Relatório de Julgamento da Sessão Administrativa disponível pela Plataforma (folhas 1328 a 1337 – frente e verso); e

Considerando o disposto no artigo 10 do art. 13 do Decreto Municipal nº 15.315, de 07 de abril de 2022;

DECIDO pelo conhecimento do recurso e, quanto ao mérito, **NEGO-LHE PROVIMENTO**, nos termos da manifestação da Pregoeira, pelos fundamentos acima citados e abaixo.

Recomende-se ao autos à Pregoeira.

Cascavel/PR, 11 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da Transitar

CI1220507-E23

Edição Disponível Gratuitamente: https://cascavel.atende.net/

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 19/2023 - Ref. Pregão nº. 10/2023 - Forma Eletrônica
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
FORNECEDOR: DUMPOTTI & DUMPOTTI COMERCIO DE PECAS CULTIVADORES DE PNEUS LTDA
OBJETO: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de recapagem e recauchutagem de pneus de caminhão, ônibus, carregadeiras, patrolas e trator agrícola, para atender as necessidades da Administração Municipal (o registro de preços será de 12 meses). A relação detalhada dos serviços e preços registrados encontra-se à disposição para consulta pública no site www.ceuazul.pr.gov.br
VALOR TOTAL DA ATA: R$ 144.960,00
PRAZO VIGÊNCIA: 04/04/2024
ASSINATURAS: LAURINDO SPEROTTO, FELIPE GABRIEL SOARES DUMPOTTI

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 20/2023 - Ref. Pregão nº. 10/2023 - Forma Eletrônica
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
FORNECEDOR: IMPERADOR PNEUS E RECAPAGENS LTDA
OBJETO: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de recapagem e recauchutagem de pneus de caminhão, ônibus, carregadeiras, patrolas e trator agrícola, para atender as necessidades da Administração Municipal (o registro de preços será de 12 meses). A relação detalhada dos serviços e preços registrados encontra-se à disposição para consulta pública no site www.ceuazul.pr.gov.br
VALOR TOTAL DA ATA: R$ 129.090,36
PRAZO VIGÊNCIA: 04/04/2024
ASSINATURAS: LAURINDO SPEROTTO, FABIANE APARECIDA SZYCHTA TYSKI

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 21/2023 - Ref. Pregão nº. 10/2023 - Forma Eletrônica
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
FORNECEDOR: INDUSTRIA E COMERCIO MUTINOS LTDA - EPP
OBJETO: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de recapagem e recauchutagem de pneus de caminhão, ônibus, carregadeiras, patrolas e trator agrícola, para atender as necessidades da Administração Municipal (o registro de preços será de 12 meses). A relação detalhada dos serviços e preços registrados encontra-se à disposição para consulta pública no site www.ceuazul.pr.gov.br
VALOR TOTAL DA ATA: R$ 139.470,70
PRAZO VIGÊNCIA: 04/04/2024
ASSINATURAS: LAURINDO SPEROTTO, MARCIO ANTONIO TOZZI

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 22/2023 - Ref. Pregão nº. 10/2023 - Forma Eletrônica
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
FORNECEDOR: J P BELIZI
OBJETO: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de recapagem e recauchutagem de pneus de caminhão, ônibus, carregadeiras, patrolas e trator agrícola, para atender as necessidades da Administração Municipal (o registro de preços será de 12 meses). A relação detalhada dos serviços e preços registrados encontra-se à disposição para consulta pública no site www.ceuazul.pr.gov.br
VALOR TOTAL DA ATA: R$ 143.958,00
PRAZO VIGÊNCIA: 04/04/2024
ASSINATURAS: LAURINDO SPEROTTO, JUAN PIERRE BELIZI

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 23/2023 - Ref. Pregão nº. 10/2023 - Forma Eletrônica
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
FORNECEDOR: RECAPADORA FABRI-ATOS PNEUS LTDA
OBJETO: Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de recapagem e recauchutagem de pneus de caminhão, ônibus, carregadeiras, patrolas e trator agrícola, para atender as necessidades da Administração Municipal (o registro de preços será de 12 meses). A relação detalhada dos serviços e preços registrados encontra-se à disposição para consulta pública no site www.ceuazul.pr.gov.br
VALOR TOTAL DA ATA: R$ 136.458,00
PRAZO VIGÊNCIA: 04/04/2024
ASSINATURAS: LAURINDO SPEROTTO, EVANDRO REBESCO

CI1220503-E23

MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON
ESTADO DO PARANÁ
Departamento de Gestão de Compras // Divisão de Licitações

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 113/2023
RATIFICAÇÃO DA JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DE LICITAÇÃO nº 20/2023

O Prefeito do Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, em cumprimento ao disposto no Artigo 24, da Lei nº 8.666/93, tendo em vista o parecer Jurídico corroborado pela deliberação da Comissão de Licitações, exarado no procedimento de **Dispensa nº 20/2023, para a contratação de serviços de publicidade para divulgação de campanha de alerta e conscientização da população rondonense sobre a grave situação relativa a proliferação do mosquito transmissor da Dengue,** torna público a presente ratificação da justificativa de Dispensa de licitação, na forma seguinte:

OBJETO: Contratação de serviços de publicidade para divulgação de campanha de alerta e conscientização da população rondonense sobre a grave situação relativa a proliferação do mosquito transmissor da Dengue. O serviço deverá ser realizado conforme rotina indicada no Termo de Referência, anexo aos autos deste processo. O prazo de execução será de 30 (trinta) dias, enquanto a vigência será de 30 (trinta) dias. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da averiguação da nota fiscal e demais documentos. Este objeto será executado, através de Dispensa de Licitação, pelas empresas:

RADIO DIFUSORA DO PARANÁ LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 81.002.126/0001-51, estabelecida na Rua Santa Catarina nº 970, 1º Andar, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$6.000,00 (Seis mil, seiscentos e oitenta e oito reais);**

RADIO EDUCADORA MARECHAL LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 76.401.004/0001-56, estabelecida na Rua Sete de Setembro, nº 520, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$3.996,00 (Três mil, novecentos e noventa e seis reais);**

REDE OESTE COMUNICAÇÃO – ATLANTIDA, inscrita no CNPJ sob nº 77.816.201/0001-74, estabelecida na Rua Sete de Setembro, nº 820, 1ºAndar, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$ 2.988,00 (Dois mil, novecentos e oitenta e oito reais);**

RÁDIO CULTURA – PRÓDUZIR SPORTS, inscrita no CNPJ 29.756.131/0001-74, estabelecida na Rua Guilherme Wolfinger, nº 30, Loteamento Wolfinger, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$796,00 (setecentos e noventa e seis reais);**

KELLI CRISTINA SCHERER 05512560955, inscrita no CNPJ sob o nº 15.270.904/0001-04, estabelecida na Rua Rogério Vetter Grun, nº 5078, Loteamento Praia, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$800,00 (oitocentos reais);**

EDITORA O PRESENTE EIRELI, inscrita no CNPJ sob o nº 24.812.049/0001-09, estabelecida na Rua Minas Gerais, nº 623, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1.920,00 (Um mil, novecentos e vinte reais);**

REGIONAL PRODUÇÕES – PARANÁ MÍDEAS, inscrita no CNPJ sob o nº 26.411.710/0001-42, estabelecida na Avenida Maripá, nº 75, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1.500,00 (Um mil e quinhentos reais);**

ZK – PRODUÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 09.474.683/0001-93, estabelecida na Rua Sete de Setembro, nº 1404, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor máximo total de **R$4.000,00 (Quatro mil e quinhentos reais);**

JAINE CRISTINA MERTEN 10529560990, inscrita no CNPJ sob o nº 38.038.005/0001-07, estabelecida na Rua Presidente Castelo Branco, nº 14, Apt. 9014, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1.500,00 (Um mil e quinhentos reais);**

GUSTAVO DA CUNHA 05644781902, inscrita no CNPJ sob nº 20.757.472/0001-44, estabelecida na Rua Santa Catarina, nº 430, Sala 02, Centro, Município do Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$800,00 (Oitocentos reais);**

MERLIN TEHLEN SOUZA 03902260920, inscrita no CNPJ sob nº 35.447.264/0001-72, estabelecida na Rua Santo Angelo, nº 827, Bairro Morada do Sol, Município de Nova Santa Rosa, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1000,00 (Um mil reais);**

MARCIO MOACIR CERNY 02388429919, inscrita no CNPJ sob nº 33.091.210/0001-02, estabelecida na Rua 31 de março, nº 1543, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1.920,00 (Um mil, novecentos e vinte reais);**

LUIZ FERNANDO CERNI 09011253930, inscrita no CNPJ sob nº 40.714.020/0001-64, estabelecida na Rua Ubiratama, nº 83, Loteamento Silva, Município de Nova Santa Rosa, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$300,00 (Trezentos reais);**

VICTOR AUGUSTO GUTH LEMES 10122571932, inscrita no CNPJ sob nº 37.503.841/0001-21, estabelecida na Rua Teutonias, nº 454, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná,

MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON
ESTADO DO PARANÁ
Departamento de Gestão de Compras // Divisão de Licitações

ao valor total máximo de **R$1.500,00 (Um mil, quinhentos reais);**

REGIS ALDONAR GUERREIRO 34093567972, inscrita no CNPJ sob nº 27.363.445/0001-92, estabelecida na Rua Dois de Abril, nº 46, Loteamento Vila Gaúcha, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor máximo de **R$800,00 (Oitocentos reais);**

CESAR RECK, inscrita no CNPJ sob nº 19.733.020/0001-08, estabelecida na Rua Valdir Winter, nº 625, Loteamento Andorinha, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, ao valor total máximo de **R$1.500,00 (Um mil e quinhentos reais);**

O valor total máximo desta Dispensa é de **R$32.038,00 (trinta e dois mil, trinta e oito reais).**

FUNDAMENTO LEGAL: Contratação respaldada no Artigo 24, inciso IV, da Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, de 21-06-93, conforme devidamente justificado no processo licitatório. Gabinete do Prefeito, em 11 de abril de 2023. (a.a.) Marcio Andrei Rauber. **PREFEITO**

CI1220504-E23

Município de Lindoeste
E-mail: pmlindoe@lindoeste.pr.gov.br
AV. Marechal Cândido Rondon, s/n – Telefax (45) 3237-8000
CEP 85826-000 - LINDOESTE - PARANÁ
CNPJ 80.881.915/0001-92

Extrato do Contrato nº 060/2023 - Irregularidade 024/2023 - Processo 043/2023.
Contratante: Município de Lindoeste, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrito no CNPJ nº 80.881.915/0001-92, com endereço na Av. Marechal Cândido Rondon, s/n, Centro de Lindoeste/PR, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr. Dário de Souza, brasileiro, portador da Carteira de Identidade nº 5.945.712-8, devidamente inscrito no CPF nº 013.350.179-72.
Contratado: SANDRA APARECIDA GROTTI HARMEL, pessoa física de direito privado, brasileira, portadora da carteira de identidade nº 5.902.717-4 SSP/PR, portadora da cédula de identidade RG nº 5.794.512-1, devidamente inscrita no CPF nº 051.402.549-70, com endereço à Rua Jandaia, nº 130, Parque Verde, Município de Cascavel, Paraná.
Objeto: Locação de barracão para guarda e armazenar equipamentos da Secretaria Municipal de Agricultura
Valor total: R$ 15.600,00 (quinze mil e seiscentos reais).
Vigência: 12 (doze) meses
Assinaturas: Dário de Souza e Sandra Aparecida Grotti Harmel

CI1220498-E23

ADITAMENTO CONTRATUAL
Processo Licitatório nº 81/2022
Modalidade: Pregão Forma Eletrônica nº 26/2022 – SRP
Espécie: Aditivo I – Ata de Registro de Preços nº 28/2022
Contratante: Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE – Marechal Cândido Rondon – PR
Fornecedora: Ambientaly Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
CNPJ: 73.709.958/0002-00
Responsável: Ronilérs José Sbarai
Justificativa: Reajinhamento de valor.
Fundamento Legal: Art. 65, II, "d" da Lei nº 8.666/93
Objeto: Reequilíbrio econômico-financeiro
Preço Unitário por kg: R$ 4,60 para R$ 4,56
Valor Aditado: R$ 630,00 (seiscentos e trinta reais)
Data e Assinaturas: Marechal Cândido Rondon (PR), 05 de abril de 2023. Vitor Giacobbo, Diretor Executivo; e Ronilérs José Sbarai, Contratada.

* **OBS**: Documentos na íntegra no Diário Oficial Eletrônico do Município:
https://plenusistemas.diogrid.com.br/listaImprensaCandidoRondon_alou no site da Prefeitura:
https://marechalcandidorondon.atende.net/?pagina=conteudoimpatt#!/tipo/secretaria/0/pardmc/1/pag/0/ – Entidade: SAAE.
Gabinete do Diretor Executivo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, de Marechal Cândido Rondon-PR, em 11 de abril de 2023. Vitor Giacobbo - Diretor Executivo - Portaria Municipal nº 100/2021.
Publicidade suplementar, na forma da Lei nº 4.839/2016, art. 3º, §

CI1220506-E23

Município de Lindoeste
E-mail: licitacao@lindoeste.pr.gov.br
AV. Marechal Cândido Rondon, s/n – Telefax (45) 3237-8000
CEP 85826-000 - LINDOESTE - PARANÁ
CNPJ 80.881.915/0001-92

TERMO DE RATIFICAÇÃO Nº 004/2023
PROCESSO Nº 043/2023
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 004/2023
A Vista nos elementos contidos no processo acima, e em uso das atribuições que me foram conferidas pela Lei Orgânica Municipal, e pelo disposto nos artigos fundamentados na art. 26º, §2º da Contratação Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, em especial o caput do artigo mesmo pela Lei 8.883 Municipal e com o despacho da Comissão de Licitações, fica **RATIFICADO** o presente Processo Licitatório e dispensa e a contratação por Inexigibilidade de Licitação com as seguintes partes:
CONTRATADA: SANDRA APARECIDA GROTTI HARMEL, CPF nº 051.402.549-70.
OBJETO: Locação de barracão para guardar e armazenar equipamentos da Secretaria Municipal de Agricultura
VALOR R$ 15.600,00 (quinze mil e seiscentos reais)
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Conforme Solicitação de Empenho que nesta data é dada publicidade legal através do Art. nº 54, 1º/2021 e que após seja o presente extrato devidamente publicado e arquivado.
Gabinete do Prefeito Municipal de Lindoeste PR, 10 de abril de 2023.

DÁRIO DE SOUZA
Prefeito Municipal

CI1220499-E23

Município de Lindoeste
E-mail: licitacao@lindoeste.pr.gov.br
AV. Marechal Cândido Rondon, s/n – Telefax (45) 3237-8000
CEP 85826-000 - LINDOESTE - PARANÁ
CNPJ 80.881.915/0001-92

AVISO DE PRORROGAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023
Considerando que o processo licitatório nº 38/2023, na modalidade de Tomada de Preços nº 002/2023, que possui como objeto a execução de pequena rede elétrica visando a ampliação de energia para iluminação da rua de circulação de duas áreas de lazer, com área total de aproximadamente de 1220,40 M², no centro Municipal de Educação Infantil Irmã Dulce, que tem data de abertura prevista para o dia 12/04/2023 às 09h00min. Considerando que o governo do Estado do Paraná, no que tange à emissão de certidão negativa encontra-se em manutenção, impossibilitando a emissão de certidão negativa Estadual, o que prejudicaria empresas interessadas. Sendo assim, fica o presente processo com a abertura prorrogada para o dia 26/04/2023 às 09h00min, sob inteiro teor da Lei.
Lindoeste, 11 de abril de 2023

Paulo Henrique da Silva
Presidente da CPL
Lindoeste/Pr.

CI1220500-E23

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL
AVISO DE LICITAÇÃO – PREGÃO Nº 17/2023 - M.C.A. – Forma Eletrônica
O Município de Céu Azul, torna público que fará realizar licitação na Modalidade de Pregão Forma Eletrônico, tipo de Menor Preço - Item, objetivando o Registro de Preços de serviços de assistência técnica de informática e manutenção de computadores e impressoras, em atendimento as necessidades das diversas secretarias da Administração Municipal de Céu Azul - PR, (o registro de preços terá vigência de 12 meses), conforme estabelecendo no Edital. Valor máximo estimado: R$ 93.450,50. A presente licitação destina-se exclusivamente para ME, EPP ou MEI, para cumprimento com a Lei Complementar 123/2006 e alterações. A licitação ocorrerá no site www.bllcompras.org.br. Protocolo das propostas até as 08:00 horas e sessão de disputa às 08:20 horas, do dia 26/04/2023. A documentação completa poderá ser obtida diretamente no site de internet da Prefeitura (www.ceuazul.pr.gov.br no link Licitações) bem como se encontra à disposição dos interessados na sede da Prefeitura. Maiores informações poderão ser obtidas junto ao setor de Licitações, ou pelo fone (45) 3121-1000 ou e-mail: licitacao@ceuazul.pr.gov.br. Céu Azul, 10 de abril de 2023. - LAURINDO SPEROTTO – Prefeito Municipal

CI1220502-E23

MUNICIPIO DE VERA CRUZ DO OESTE
CNPJ: 76.104.821/0001-01 Rua Rui Barbosa, 222 - Centro - Fone/Fax (045)3267-1030 ESTADO DO PARANÁ.
DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES
ERRATA

No extrato da ata referente ao Pregão Eletrônico SRP nº 003/23, publicado na página 07 no Diário Oficial Eletrônico em 07 de abril de 2023 e no Jornal O Paraná em 07 de abril de 2023, cuja objeto é o Registro de preços para eventual Contratação de Empresa para fornecimento de alimentação, tipo lanche café da manhã, destinado aos motoristas da Secretaria de Saúde do Município de Vera Cruz do Oeste, onde

Lê-se:
"...Valor Total: R$ 19.470,00 (dezenove mil, quatrocentos e setenta e seis reais)."
Leia-se:
"...Valor Total: R$ 18.397,00 (dezoito mil, trezentos e setenta reais)."

CI1220505-E23

DOCUMENTOS NA INTEGRA, NO DIARIO OFICIAL SITE: http://www.veracruz.pr.gov.br



1341 - v

929056.432022 .18317 .4296 .4498064000

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRANSITO E CIDADANIA

Ata de Realização do Pregão Eletrônico
Nº 00043/2022 (SRP)

Às 09:00 horas do dia 13 de março de 2023, reuniram-se o Pregoeiro Oficial deste Órgão e respectivos membros da Equipe de Apoio, designados pelo instrumento legal PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 174/2022 de 16/12/2022, em atendimento às disposições contidas na Lei Nº 10.520 de 17 de julho de 2002 e no Decreto Nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, referente ao Processo Nº 163115/2022, para realizar os procedimentos relativos ao Pregão Nº 00043/2022. Modo de disputa: Aberto. Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.. O Pregoeiro abriu a Sessão Pública em atendimento às disposições contidas no edital, divulgando as propostas recebidas. Abriu-se em seguida a fase de lances para classificação dos licitantes relativamente aos lances ofertados.

Item: 1
Descrição: Ônibus
Descrição Complementar: Ônibus Cor: Azul , Potência: Mínima 226 CV, Capacidade: 42 Lugares , Distância Entre Eixos: 5950 MM, Características Adicionais: 0 Km, Diesel, 4 Cilindros, Tanque 275 L
Tratamento Diferenciado: -
Quantidade: 2
Valor Máximo Aceitável: R$ 4.156.000,0000
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Intervalo mínimo entre lances: R$ 0,01
Unidade de fornecimento: Unidade
Situação: Aceito e Habilitado
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não

Aceito para: TEVX MOTORS GROUP LTDA**, pelo melhor lance de** R$ 4.156.000,0000 **e com valor negociado a** R$ 4.150.000,0000 **e a quantidade de** 2 **Unidade** .

Item: 2
Descrição: Ônibus
Descrição Complementar: Ônibus Cor: Azul , Potência: Mínima 226 CV, Capacidade: 42 Lugares , Distância Entre Eixos: 5950 MM, Características Adicionais: 0 Km, Diesel, 4 Cilindros, Tanque 275 L
Tratamento Diferenciado: -
Quantidade: 13
Valor Máximo Aceitável: R$ 2.689.500,0000
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Intervalo mínimo entre lances: R$ 0,01
Unidade de fornecimento: Unidade
Situação: Aceito e Habilitado com intenção de recurso
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não

Aceito para: TEVX MOTORS GROUP LTDA**, pelo melhor lance de** R$ 2.688.000,0000 **e a quantidade de** 13 **Unidade** .

Histórico

Item: 1 - Ônibus

Propostas Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.
(As propostas com * na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	ME/EPP Equiparada	Declaração ME/EPP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
41.383.193/0001-94	TEVX MOTORS GROUP LTDA	Não	Não	2	R$ 4.156.000,0000	R$ 8.312.000,0000	27/02/2023 09:17:28

Marca: Higer
Fabricante: Higer
Modelo / Versão: A18BR
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Onibus Articulado Eletrico, Categoria M3, conforme Resolucoes n. 959/2022 do CONTRAN e especificacoes tecnicas constantes no Anexo 1 - Articulados - Onibus Eletrico, do termo de referencia.
Porte da empresa: Demais (Diferente de ME/EPP)

Lances (Obs: lances com * na frente indicam que foram excluídos)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R$ 4.156.000,0000	41.383.193/0001-94	13/03/2023 09:00:04:290

Não existem lances de desempate ME/EPP para o item

Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Abertura	13/03/2023 09:05:04	Item aberto para lances.
Encerramento sem prorrogação	13/03/2023 09:15:05	Item aguardando decisão sobre reinício ou encerramento da etapa aberta.

Encerramento etapa aberta	13/03/2023 09:16:00	Item com etapa aberta encerrada.
Encerramento	13/03/2023 09:16:00	Item encerrado para lances.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 09:28:51	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 09:44:20	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 13:22:22	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 13:53:03	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 14:54:17	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 15:10:48	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 16:18:25	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 16:27:17	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	14/03/2023 16:12:21	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	15/03/2023 09:16:54	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	21/03/2023 16:19:36	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	22/03/2023 12:33:38	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	28/03/2023 17:22:06	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	28/03/2023 17:24:37	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Aceite de proposta	29/03/2023 09:33:17	Aceite individual da proposta. Fornecedor: TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, pelo melhor lance de R$ 4.156.000,0000 e com valor negociado a R$ 4.150.000,0000. Motivo: Negociação de valor
Habilitação de fornecedor	29/03/2023 09:33:51	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: TEVX MOTORS GROUP LTDA - CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94

Não existem intenções de recurso para o item

Item: 2 - Ônibus

Propostas Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.
(As propostas com * na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	ME/EPP Equiparada	Declaração ME/EPP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
41.383.193/0001-94	TEVX MOTORS GROUP LTDA	Não	Não	13	R$ 2.689.500,0000	R$ 34.963.500,0000	27/02/2023 09:17:2
	Marca: Higer **Fabricante:** Higer **Modelo / Versão:** A18BR **Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Onibus Padron Eletrico, Categoria M3, conforme Resolucoes n. 959/2022 do CONTRAN e especificacoes tecnicas constantes no Anexo 2 - Padron - Onibus Eletrico, do termo de referencia. **Porte da empresa:** Demais (Diferente de ME/EPP)						
02.907.841/0001-02	CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA	Não	Não	13	R$ 2.689.500,0000	R$ 34.963.500,0000	13/03/2023 06:40:27
	Marca: CAIO **Fabricante:** CAIO **Modelo / Versão:** EMILLENIUM **Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Ônibus Básico elétrico, categoria M3, conforme resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO do termo de referência. **Porte da empresa:** Demais (Diferente de ME/EPP)						

Lances (Obs: lances com * na frente indicam que foram excluídos)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R$ 2.689.500,0000	41.383.193/0001-94	13/03/2023 09:00:04:290
R$ 2.689.500,0000	02.907.841/0001-02	13/03/2023 09:00:04:290
R$ 2.688.000,0000	41.383.193/0001-94	13/03/2023 09:05:37:323

Não existem lances de desempate ME/EPP para o item

Eventos do Item

1342 - e

Evento	Data	Observações
Abertura	13/03/2023 09:05:05	Item aberto para lances.
Encerramento sem prorrogação	13/03/2023 09:15:06	Item aguardando decisão sobre reinício ou encerramento da etapa aberta.
Encerramento etapa aberta	13/03/2023 09:16:03	Item com etapa aberta encerrada.
Encerramento	13/03/2023 09:16:03	Item encerrado para lances.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 09:29:15	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 09:44:44	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 13:22:41	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 13:53:46	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 14:54:27	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 15:11:19	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 16:17:49	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	13/03/2023 17:32:27	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	14/03/2023 16:12:31	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	15/03/2023 09:17:26	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Abertura do prazo - Convocação anexo	21/03/2023 16:19:43	Convocado para envio de anexo o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	22/03/2023 12:34:17	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94.
Aceite de proposta	29/03/2023 09:33:35	Aceite individual da proposta. Fornecedor: TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, pelo melhor lance de R$ 2.688.000,0000.
Habilitação de fornecedor	29/03/2023 09:33:51	Habilitação em grupo de propostas. Fornecedor: TEVX MOTORS GROUP LTDA - CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94
Registro de intenção de recurso	29/03/2023 09:45:38	Registro de Intenção de Recurso. Fornecedor: CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA CNPJ/CPF: 02907841000102. Motivo: Prezados bom dia! Temos interesse em apresentar recurso, pois a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA , não atendeu requisitos de habilitação.
Aceite de intenção de recurso	29/03/2023 10:08:18	Intenção de recurso aceita. Fornecedor: CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA, CNPJ/CPF: 02907841000102. Motivo: Manifestação de interposição aceita. Concedo o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões de recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos
Aceite de intenção de recurso	29/03/2023 10:08:22	Intenção de recurso aceita. Fornecedor: CAIO - INDUSCAR INDUSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIAS LTDA, CNPJ/CPF: 02907841000102. Motivo: Manifestação de interposição aceita. Concedo o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões de recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos

Intenções de Recurso para o Item

CNPJ/CPF	Data/Hora do Recurso	Data/Hora Admissibilidade	Situação
02.907.841/0001-02	29/03/2023 09:45	29/03/2023 10:08	Aceito

Motivo Intenção: Prezados bom dia! Temos interesse em apresentar recurso, pois a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA , não atendeu requisitos de habilitação.

Motivo Aceite ou Recusa: Manifestação de interposição aceita. Concedo o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões de recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos

Troca de Mensagens

	Data	Mensagem
Sistema	13/03/2023 09:00:05	A sessão pública está aberta. Nesta compra haverá um período para a realização da análise de propostas e após este período os itens serão disponibilizados para o início dos lances. Até 5 itens poderão estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 09:00 e 12:00 e entre 14:00 e 17:00. Mantenham-se conectados.
Pregoeiro	13/03/2023 09:02:41	Bom dia, senhores licitantes. Meu nome é Ana Paula Gudoski, sou a pregoeira designada para acompanhar os trabalhos relativos a esta licitação. Peço que se atentem as orientações que serão repassadas a seguir:
Pregoeiro	13/03/2023 09:03:10	a) Informo que sempre comunico pelo CHAT, dentro de cada sessão, a data e o horário das próximas Sessões, bem como o andamento da análise documental referente a este processo. b) O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas neste edital.
Pregoeiro	13/03/2023 09:03:23	c) Peço que acompanhe este pregão até o seu desfecho, pois conforme determina a condição 6.5 do edital, o licitante que deixar de responder qualquer convocação/mensagem do pregoeiro será responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio. d) Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo o licitante que incorra em quaisquer das hipóteses previstas no artigo 9º, caput e incisos, da Lei nº 8.666/1993.
Pregoeiro	13/03/2023 09:03:51	e) Não será aceito pedido de desclassificação do licitante para o lote alegando como motivo "erro de cotação" ou qualquer outro equívoco da mesma natureza; Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes no art. 7º da Lei Federal 10.520/02.
Sistema	13/03/2023 09:05:04	Etapa de análise de propostas encerrada. A abertura de itens para disputa será iniciada. Mantenham-se conectados.
Sistema	13/03/2023 09:05:04	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	13/03/2023 09:05:05	O item 2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	13/03/2023 09:05:05	Algumas propostas do item 2 estão empatadas. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	13/03/2023 09:15:05	O item 1 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo pregoeiro.
Sistema	13/03/2023 09:15:06	O item 2 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo pregoeiro.
Sistema	13/03/2023 09:16:00	O item 1 está encerrado.
Sistema	13/03/2023 09:16:03	O item 2 está encerrado.
Sistema	13/03/2023 09:16:08	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Acompanhe essa etapa na funcionalidade "Acompanhar Julgamento / Habilitação / Admissibilidade".
Pregoeiro	13/03/2023 09:18:08	Para TEVX MOTORS GROUP LTDA - Sr. Licitante. Considerando que não há disputa de lances para o item 1, poderia melhorar sua proposta?
41.383.193/0001-94	13/03/2023 09:19:45	Bom dia senhor pregoeiro, para seguirmos podemos chegar no valor de R$ 4.155.000,00
Pregoeiro	13/03/2023 09:20:17	Para TEVX MOTORS GROUP LTDA - Por gentileza, aguardo sua manifestação no prazo de 1 minutos.
Pregoeiro	13/03/2023 09:21:55	Para TEVX MOTORS GROUP LTDA - Poderíamos aumentar o desconto chegando ao valor de R$ 4.150.000,00?
41.383.193/0001-94	13/03/2023 09:24:00	De acordo. Vamos fechar em R$ 4.150.000,00
Pregoeiro	13/03/2023 09:25:15	Para TEVX MOTORS GROUP LTDA - Agradeço!
Pregoeiro	13/03/2023 09:27:45	Senhores Licitantes, solicito que encaminhem a proposta final com os valores corrigidos, no prazo máximo de 2 (duas) horas, contados a partir desta convocação. O retorno desta sessão ocorrerá em 16 horas de hoje (13/03/2023).
Sistema	13/03/2023 09:28:51	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	13/03/2023 09:29:15	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
Sistema	13/03/2023 09:44:20	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.
Sistema	13/03/2023 09:44:44	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Sistema	13/03/2023 13:22:22	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	13/03/2023 13:22:41	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
Sistema	13/03/2023 13:53:03	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.

1343

Sistema	13/03/2023 13:53:46	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Sistema	13/03/2023 14:54:17	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	13/03/2023 14:54:27	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
Sistema	13/03/2023 15:10:48	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.
Sistema	13/03/2023 15:11:19	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Pregoeiro	13/03/2023 16:15:27	Boa tarde! Informo a todos que foi solicitado à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA as seguintes adequações na proposta: a) Adequação no que se refere ao item 7.1.3 do edital "Conter o descritivo do item, em conformidade com as especificações mínimas contidas na tabela constante do Anexo I deste Edital, a indicação da marca e do modelo do bem";
Pregoeiro	13/03/2023 16:15:49	b) Correção do objeto da licitação; e c) Atualização da data.
Pregoeiro	13/03/2023 16:15:58	Também foi solicitado atualização da certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, visto que a apresentada foi emitida em 17/01/2023 com prazo de validade de 30 dias.
Pregoeiro	13/03/2023 16:17:08	Dos itens solicitados, restou pendente a atualização da data de emissão da proposta final, a qual deverá ser corrigida no prazo máximo de até 30 minutos contados a partir desta convocação.
Sistema	13/03/2023 16:17:49	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
Sistema	13/03/2023 16:18:25	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Pregoeiro	13/03/2023 16:22:18	Comunico que a sessão será retomada às 17h15min de hoje (13/03/2023) para divulgação do resultado da análise da documentação apresentada pela empresa classificada em primeiro lugar, bem como abertura do prazo para manifestação de intenção de recurso.
Sistema	13/03/2023 16:27:17	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.
Pregoeiro	13/03/2023 17:28:16	Convoco novamente à empresa TEVX para que envie a proposta final com a DATA DE EMISSÃO ATUALIZADA, pois a proposta enviada às 16:27 via sistema continua com a data incorreta. Prazo máximo de 10 minutos.
Sistema	13/03/2023 17:32:27	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Pregoeiro	13/03/2023 17:51:07	Prezados senhores, em virtude do adiantado do horário, visando não prejudicar nenhum licitante, estarei realizando o retorno da sessão amanhã (14/03/2023) às 16 horas. Até mais!
Pregoeiro	14/03/2023 16:03:30	Boa tarde, senhores licitantes!
Pregoeiro	14/03/2023 16:04:47	Considerando a realização do Pregão Eletrônico n.º 43/2022 que tem por finalidade o registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, cuja sessão de disputa de lances aconteceu em 13/03/2023;
Pregoeiro	14/03/2023 16:05:02	Considerando que os veículos da marca HIGER BUS são fabricados no exterior e importados para o Brasil pela empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, classificada em primeiro lugar nos itens 01 - Ônibus Articulado Elétrico e 02 - Ônibus Básico Elétrico;
Pregoeiro	14/03/2023 16:05:16	Considerando o item 3.1.11 do edital, que atribui ao Pregoeiro a promoção de diligência destinada a complementar a instrução do processo;
Pregoeiro	14/03/2023 16:05:28	Com base no item 8.4.4 do edital, decido pela realização de diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
Pregoeiro	14/03/2023 16:05:54	1) Documento que contenha as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos ou folhetos;
Pregoeiro	14/03/2023 16:06:08	2) Comprovação de que os veículos da HIGER BUS são homologados junto aos órgãos competentes no Brasil.
Pregoeiro	14/03/2023 16:06:28	A diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro	14/03/2023 16:06:57	Insta mencionar que a juntada dos documentos solicitados são complementares a proposta encaminhada e objetivam aferir a aquisição de produtos de qualidade para a população de Cascavel, o que não fere os princípios da isonomia e igualdade entre os licitantes.
Pregoeiro	14/03/2023 16:09:14	Portanto, fica convocada a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para apresentação, via sistema, da documentação solicitada no PRAZO DE 24 HORAS, contados a partir desta convocação.
Pregoeiro	14/03/2023 16:11:19	Informo que a data e hora de reabertura da sessão será comunicada via chat com 24 horas de antecedência. Peço a todos que acompanhem. Até mais!
Sistema	14/03/2023 16:12:21	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	14/03/2023 16:12:31	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.

Sistema	15/03/2023 09:16:54	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.
Sistema	15/03/2023 09:17:26	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Pregoeiro	20/03/2023 15:45:32	Senhores licitantes, informo que a sessão pública do certame será reaberta em 21/03/2023 às 16 horas. Peço para todos estejam logados. Até amanhã!
Pregoeiro	21/03/2023 16:00:53	Boa tarde senhores licitantes
Pregoeiro	21/03/2023 16:01:35	Com o objetivo de complementar a proposta encaminhada; Decido pela realização de nova diligência junto à empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para que apresente o que segue:
Pregoeiro	21/03/2023 16:01:42	1)Informar se há rede de assistência técnica instalada no Brasil para os veículos ofertados na proposta; 2)Esclarecer como se dará a assistência técnica aos veículos com seus respectivos prazos.
Pregoeiro	21/03/2023 16:01:53	Reiteramos que a diligência se justifica pela complexidade do objeto licitado, a fim de verificar o atendimento pelo licitante dos requisitos exigidos no edital e com o objetivo de garantir segurança à decisão a ser proferida neste certame, visando a contratação mais vantajosa com observância de princípios constitucionais.
Pregoeiro	21/03/2023 16:01:59	Portanto, fica convocada a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA para apresentação, via sistema, da documentação solicitada no PRAZO DE 24 HORAS, contados a partir desta convocação.
Pregoeiro	21/03/2023 16:02:08	Informo que a data e hora de reabertura da sessão será comunicada via chat com 24 horas de antecedência. Peço a todos que acompanhem. Até mais!
Sistema	21/03/2023 16:19:36	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	21/03/2023 16:19:43	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
Sistema	22/03/2023 12:33:38	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001 94, enviou o anexo para o ítem 1.
Sistema	22/03/2023 12:34:17	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 2.
Pregoeiro	27/03/2023 17:02:58	Informo que a data e hora de reabertura da sessão será reiniciada amanhã (28/03/2023), às 17H15min. Peço a todos que acompanhem. Até mais!
Pregoeiro	28/03/2023 17:16:52	Boa tarde!
Pregoeiro	28/03/2023 17:17:18	Peço para aguardar um momento.
Pregoeiro	28/03/2023 17:20:22	Este pregoeiro, quando da análise dos documentos de habilitação da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, observou que a Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, contém o prazo de validade de 30 (trinta) dias, contados da emissão, a mesma está com prazo de validade expirada.
Pregoeiro	28/03/2023 17:20:49	Diante dessa falha, conforme ORIENTAÇÃO NORMATIVA N.º 26/2022 da Procuradoria Geral do Município de Cascavel/PR, com base nos novos Acórdãos do TCU, onde deve-se sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, sendo que a vedação à inclusão de novo documento, previsto no artigo 43. §3º(...)
Pregoeiro	28/03/2023 17:21:17	(...)da Lei 8.666/1993 não alcança documento ausente, COMPROBATÓRIO DE CONDIÇÃO ATENDIDA PELO LICITANTE QUANDO APRESENTOU SUA PROPOSTA, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha.
Pregoeiro	28/03/2023 17:21:31	Sendo assim, abre-se diligência, prazo de 2 (DUAS) HORAS para que a licitante mencionada anteriormente, envie via sistema, lembramos que a licitante deverá apresentar documento que ateste condição pré existente à abertura da sessão pública do certame (13/03/2023).
Sistema	28/03/2023 17:22:06	Senhor fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	28/03/2023 17:24:37	Senhor Pregoeiro, o fornecedor TEVX MOTORS GROUP LTDA, CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94, enviou o anexo para o ítem 1.
Pregoeiro	28/03/2023 17:24:47	Para TEVX MOTORS GROUP LTDA - Tendo em vista o descrito anteriormente, solicito encaminhamento da CND Estadual de São Paulo, dívida ativa, que comprove regularidade anterior a data de abertura (13/03/2023). No prazo de 02 (duas) horas. Conforme já informado abaixo.
Pregoeiro	28/03/2023 17:26:00	Informo que o retorno aos trabalhos se dará dia 29/03/2023, às 09h30min.
Pregoeiro	29/03/2023 09:30:14	Bom dia!
Pregoeiro	29/03/2023 09:30:48	Bom dia senhores licitantes, meu nome é Sandra Luisa Covatti, sou a pregoeira designada para acompanhar os trabalhos relativos a este pregão desde 27/03/2023, em atendimento a determinação superior. Tal alteração deu-se em razão da pregoeira titular, do referido pregão, Ana Paula Gudoski, estar em licença maternidade desde o dia 23/03/2023, (...)
Pregoeiro	29/03/2023 09:31:19	onde todos os trâmites anteriores foram realizados pela referida pregoeira. Assim, daremos seguimento na aceitação da melhor proposta, tendo a empresa vencedora apresentado tanto habilitação, bem como a técnico em conformidade com edital e folha de informação em resposta da comunicação interna nº 122/2023, datada de 28/03/2023, anexada ao processo. (...)
Pregoeiro	29/03/2023 09:31:37	Os trâmites a seguir são: aceitação/habilitação e prazo recursal de 30 minutos.

Sistema	29/03/2023 09:33:53	Srs. Fornecedores, está aberto o prazo para registro de intenção de recursos para os itens/grupos na situação de ´aceito e habilitado´ ou ´cancelado no julgamento´.
Pregoeiro	29/03/2023 09:34:19	Foi informado o prazo final para registro de intenção de recursos: 29/03/2023 às 10:05:00.

1344

Eventos da Licitação

Evento	Data/Hora	Observações
Alteração equipe	12/01/2023 08:10:55	
Alteração equipe	12/01/2023 08:10:59	
Alteração equipe	12/01/2023 08:11:01	
Alteração equipe	12/01/2023 08:11:02	
Abertura da sessão pública	13/03/2023 09:00:05	Abertura da sessão pública
Encerramento da análise de propostas	13/03/2023 09:05:04	Etapa de análise de propostas encerrada.
Julgamento de propostas	13/03/2023 09:16:07	Início da etapa de julgamento de propostas
Alteração equipe	27/03/2023 17:00:04	Pregoeiro Anterior: 05223281993-ANA PAULA GUDOSKI. Pregoeiro Atual: 84775548972-SANDRA LUISA COVATTI. Justificativa: A pregoeira Ana Paula Gudoski, que estava conduzindo este pregão. Na data de 23/03/2023, iniciou sua licença maternidade, ficando desta forma, impossibilitada de continuidade do pregão.
Abertura do prazo	29/03/2023 09:33:53	Abertura de prazo para intenção de recurso
Fechamento do prazo	29/03/2023 09:34:19	Fechamento de prazo para registro de intenção de recurso: 29/03/2023 às 10:05:00.

Data limite para registro de recurso: 03/04/2023.
Data limite para registro de contrarrazão: 06/04/2023.
Data limite para registro de decisão: 14/04/2023.

Após encerramento da Sessão Pública, os licitantes melhores classificados foram declarados vencedores dos respectivos itens. Foi divulgado o resultado da Sessão Pública e foi concedido o prazo recursal conforme preconiza o artigo 45 , do Decreto Nº 10.024 de 20 de setembro de 2019. Nada mais havendo a declarar, foi encerrada a sessão às 10:11 horas do dia 29 de março de 2023, cuja ata foi lavrada e assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

SANDRA LUISA COVATTI
Pregoeiro Oficial

JOSE APARECIDO RIBEIRO
Equipe de Apoio

Imprimir o **Relatório**

Voltar

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE TRANSITO E CIDADANIA

Pregão Nº 00043/2022(SRP) - (Decreto Nº 10.024/2019)

RESULTADO POR FORNECEDOR

41.383.193/0001-94 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
1	Ônibus	Unidade	2	R$ 4.156.000,0000	R$ 4.150.000,0000	R$ 8.300.000,0000

Marca: Higer
Fabricante: Higer
Modelo / Versão: A18BR
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Onibus Articulado Eletrico, Categoria M3, conforme Resolucoes n. 959/2022 do CONTRAN e especificacoes tecnicas constantes no Anexo 1 - Articulados - Onibus Eletrico, do termo de referencia.

2	Ônibus	Unidade	13	R$ 2.689.500,0000	R$ 2.688.000,0000	R$ 34.944.000,0000

Marca: Higer
Fabricante: Higer
Modelo / Versão: A18BR
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Onibus Padron Eletrico, Categoria M3, conforme Resolucoes n. 959/2022 do CONTRAN e especificacoes tecnicas constantes no Anexo 2 - Padron - Onibus Eletrico, do termo de referencia.

Total do Fornecedor: **R$ 43.244.000,0000**

Valor Global da Ata: **R$ 43.244.000,0000**

(*) É necessário detalhar o item para saber qual o critério de valor que é utilizado: Estimado ou Referência ou Máximo Aceitável.

Imprimir o **Relatório**

Voltar

135

1346
88

segunda-feira, 13 de março de 2023

A
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças *Seção de Licitações e Contratos*

Razão Social: TEVX MOTORS GROUP LTDA
Endereço: Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – conjunto 601 – Vila Olimpia – São Paulo – SP Cep: 04548-005 – Telefone (11) 3044-2623
CNPJ: 41.383.193/0001-94
Email: alexandre@tevx.com.br
IM (inscrição Municipal):
IE (inscrição Estadual): 133771879113

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 43/2022 (Processo Administrativo n.º 163.115/2022)

Referência: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fins de **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Básicos,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital

Item	Descrição do ônibus	Marca	Modelo	Quantidade	Nr Passageiros	Comprimento Máximo	Kwn Mínimo	Valor Unitário	Valor Total
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A18BR	2	130 a 150	18 metros	520	R$ 4.150.000,00	R$ 8.300.000,00
Total Geral em Reais R$ para 2 onibus modelo A18BR				Oito milhões e trezentos mil reais					
2	Ônibus Basico Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BASICO – ÔNIBUS ELETRICO, do Termo de Referência.	HIGER BUS	A12 Padron	13	75 mínimo	12,0 a 13,5 metros	350	R$ 2.688.000,00	R$ 34.944.000,00
Total Geral em Reais R$ para 13 onibus modelo A12 Padron				Trinta e quatro milhões e novecentos e quarenta e quatro mil reais					
Total Geral em Reais$		Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais							R$ 43.244.000,00
Validade da Proposta:		60 dias, a contar da data estipulada para abertura da sessão publica do pregão.							

Declaramos que a TEVX Motors Group Ltda segue todas as legislações solicitadas que estão identificadas no referido processo Nr 163.115/2022.
Atenciosamente

segunda-feira, 13 de março de 2023

Alexandre Colonese
Diretor

TEVX Motors Group Ltda – Official Distributor Higer Bus in Brasil
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – CJ:601 – Vila Olimpia – Sao Paulo SP – CEP 04548-005
contato@tevx.com.br – www.tevx.com.br

1347

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Estado do Paraná
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: AVENIDA ASSUNCAO - 1757 SALA 201-A E 202-A
Telefone: (45) 3036-8101
CEP: 85805030
Cidade: Cascavel

TERMO DE ADJUDICAÇÃO DE PROCESSO

AO GABINETE DA Sra. PRESIDENTE

Submeto o presente processo de licitação à Autoridade Superior para apreciação e posterior homologação.

Respeitando as formalidades legais, **adjudico** o **Pregão Eletrônico nº 43/2022** - Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos, à empresa vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$ 43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais).

Cascavel/PR, 12 de abril de 2023.

Sandra Luisa Covatti
Pregoeiro(a)

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
Estado do Paraná
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: Rua Erechim - 1436
Telefone: (45) 3016-0800
CEP: 85.812-260
Cidade: Cascavel

1348

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO

De acordo com a decisão do(a) Pregoeiro(a), nomeado(a) pelo Portaria n° 174 de 16 de dezembro de 2022, **homologo** o processo Licitatório: **Pregão Eletrônico** nº **43/2022** que tem por objeto Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Licitante vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais).

Para as demais providências, respeitando as formalidades legais.

Cascavel/PR, 12 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

1349

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 17 de 21

RETIFICAÇÃO DO EXTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 269/2022 - SESAU
(Inclusão-se a informação publicada na página 16 da Edição Ordinária nº 3448 do Órgão Oficial do Município em 12 de abril de 2023, em virtude de equívoco.
Onde se lê: APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 14/2021 - SESAU"
Leia-se "APOSTILAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 269/2022 - SESAU"

MUNICIPIO DE CASCAVEL
V RESULTADO DA AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2022
OBJETO: registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de material hospitalar em atendimento a todas as Unidades e Serviços de Saúde do Município

ITEM	EMPRESA	RESULTADO
6	BRASIL CONVENIO HOSPITALAR DO BRASIL LTDA	APROVADO
22	COSTANTINO H. PRODUTOS CIRÚRGICOS E HOSPITALARES LTDA	APROVADO
23	MAGNITE MED COMERCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES E MEDICAMENTOS LTDA	APROVADO
24	MAGNITE MED COMERCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES E MEDICAMENTOS LTDA	APROVADO

O relatório de análise técnica pela Central de Abastecimento Farmacêutico e Insumos - CAFI (Comunicação Interna nº 150/2023) encontra-se disponível no Portal do Cidadão do Município de Cascavel: (www.cascavel.pr.gov.br) (Licitações). A data de retorno dos trabalhos de sessão pública do Pregão será informada com no mínimo 24 horas de antecedência, via chat, na plataforma eletrônica de realização do certame. Cascavel/PR, 11 de abril de 2023. Ana Caroline Cotrin Hank. Pregoeira.

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 217/2023
Pregão Eletrônico nº 27/2023 - SESAU
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CASCAVEL, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 76.268.887/0001-07, com sede no Centro Administrativo Municipal José Silvério de Oliveira, sito à Rua Paraná, nº 5.003, Bairro Centro, Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.810-011, neste ato representado por seu Prefeito Sr. Leonaldo Paranhos da Silva.
CONTRATADA: MICROSUL AGROINSUMOS EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 11.258.308/0001-64, sediada a Estrada Lajeado Rio Bonito, SIN, nº, Distrito de São João do Oeste, Cascavel/PR CEP 85.809-970, neste ato representada pela Sr.(ª) Jhon Maykel Sbardelotto
OBJETO: Registro de preços, com vigência de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de medicinais e acolchoamentos que serão utilizados pela Defesa Civil para ações mitigadoras, visando o controle da forrageira norte-americana nos municípios pertencentes do Município. Conforme descrito abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Valor total do Lote: R$ [illegible]
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses.
FIRMADO EM: 11 de abril de 2023
ASSINATURA: Leonaldo Paranhos da Silva
Jhon Maykel Sbardelotto

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 18 de 21

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 94/2022
Pregão Eletrônico nº 225/2022
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: FRANKE & ZIMMER LTDA - ME
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Fiscal do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35833-1, para apostilamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 144/2023, assinado a Servidora Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 94/2022
Pregão Eletrônico nº 225/2022
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: ALIMENTEX DISTRIBUIDORA LTDA
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Fiscal do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35833-1, para apostilamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 144/2023, assinado a Servidora Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

Cascavel/PR, 29 de março de 2023

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
MIROSLAU BALAK
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 19 de 21

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 94/2022
Pregão Eletrônico nº 225/2022
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: ZEM & ZEM DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS LTDA
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Fiscal do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35833-1, para apostilamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 144/2023, assinado a Servidora Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 94/2022
Pregão Eletrônico nº 225/2022
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: JTK DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS EIRELI
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Fiscal do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35833-1, para apostilamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 144/2023, assinado a Servidora Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

Cascavel/PR, 29 de março de 2023

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
MIROSLAU BALAK
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 20 de 21

SEGUNDO TERMO
APOSTILAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 280/2022
Pregão Eletrônico nº 02/2022
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: LPCOM COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS - EIRELI
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 - (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Gestor do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35.833-1, para acompanhamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 144/2023, assinado pela Gestora Fiscal Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

Cascavel/PR, 29 de março de 2023.

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
MIROSLAU BALAK
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

DÉCIMO PRIMEIRO TERMO
APOSTILAMENTO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 74/2021 - SESAU
Pregão Eletrônico nº 02/2021
Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
Contratada: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Objeto do termo: Conforme Portaria nº 2447/2023 (SESAU) designa-se a partir de 17 de março de 2023, como Fiscal do Contrato supracitado, a servidora Juliana Cristina Calsavara Vieira, matrícula nº 35833-1, para apostilamento do Decreto Municipal nº 14.405/2018, sendo de acordo com a Comunicação Interna nº 176/2022, assinado a Servidora Vanessa Engelage, matrícula nº 30.879-2.

Cascavel/PR, 27 de março de 2023.

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CASCAVEL
MIROSLAU BALAK
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

COHAVEL

COMPANHIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE CASCAVEL - COHAVEL
AVISO DE HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2023
Objeto: Registro de preços para aquisição de uniformes para empregados da Companhia Municipal de Habitação de Cascavel – COHAVEL, para atendimento ao Acordo Coletivo firmado entre SITEP e COHAVEL, contendo quebra-galho, conforme especificações constantes do ANEXO I, do Edital. Expirado o prazo recursal, torna-se pública a homologação do procedimento licitatório em epígrafe ao abrir as empresas: **M. C. COMLHICIAL LTDA**, CNPJ: 09.241.025/0001-62 nos Lotes: 1,2, 4 & 5 com valor total de R$ 61.447,50 - Lote 3, fracassado.
Cascavel/PR, 12 de Abril de 2023. Vanessa de Lima Baza - Presidente

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 21 de 21

FUNDETEC

FUNDETEC – Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico
AVISO DE REABERTURA DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 09/2023 - PROCESSO Nº. 15/2023
Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS PELO LABORATÓRIO DE ÁGUA E ALIMENTOS DA FUNDETEC. Nada mais a relatar a inclusão ora suspensa, com data de abertura da sessão mantida para 20/04/2023 às 9h15min. Comunicado e informações no Portal da Fundetec: www.fundetec.com.br e no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET www.gov.br/compras. Cascavel/PR, 12 de abril de 2023. Rodrigo Mendes Vasques Maronesi Rosmaninho - Pregoeiro.

Rodrigo Mendes Vasques Maronesi Rosmaninho
Pregoeiro

TRANSITAR

EXTRATO DO TERCEIRO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PUBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO – TERMO DE PERMISSÃO DE USO Nº 078/2017 CONTRATO Nº 070/2017 RELATIVO À VAGA Nº 008 A 009 CONCORRÊNCIA PUBLICA Nº 04/2016

PERMITENTE: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o n.º 20.607.572/0001-76, com sede na Rua Espírito Santo, nº 1470, Centro, Cascavel/PR, CEP 85.812-260, neste ato representado por seu Presidente Sr. Dimeri Sourpe da Silva.
PERMISSIONÁRIO: JE E NOGUEIRA A CIA LTDA, pessoa jurídica inscrita no CNPJ nº 03.742.435/0001-09, situada na Rua Santos Dumont, nº 1.207, CEP 85.804-060, Bairro Neva, Cascavel/PR, neste ato representada pelo Sr. João Carlos Nogueira, portador do RG esp nº 1.623.497-8 SSP/PR e CPF nº 282.192.849-68.
OBJETO: DA RAZÃO SOCIAL - A sociedade empresarial passa a girar sob a razão social JE E NOGUEIRA A CIA LTDA; **DA SEDE EMPRESARIAL** - A empresa passa a ter sua sede social situada na Rua Sousa Naves Sal, Nº 1557, no Bairro XIV de Novembro, em Cascavel, Estado do Paraná, CEP Nº 804-030. **DO OBJETO SOCIAL** - A sociedade passa a ter como atividade CNAE 4924-8/00 – Transporte Escolar Municipal e CNAE 4923-1-03 – Transporte Rodoviário de Passageiros, Intermunicipal, Interestadual e Internacional. **DOS SOCIOS**. Os sócios passam a ser JOÃO CARLOS NOGUEIRA, brasileiro, casado sob o regime de comunhão Parcial de bens, nascido em 04/11/1975, portador do CPF Nº 282.192.849-68 e Carteira de Identidade Civil R.G. Nº 1.623.497-8 SSP/PR, residente e domiciliado à Rua Sousa Naves Sal, Nº 1557, no Bairro XIV de Novembro, na Cidade de Cascavel, Estado do Paraná, CEP Nº 804-030; **SANDRA NOGUEIRA**, brasileira, solteira, nascida em 04/11/1975, portadora do CPF Nº 696.027.269-87 e Carteira de Identidade Civil R.G. Nº 6.162.274-0 SSP/PR, residente e domiciliada à Rua Sousa Naves Sal, Nº 751, no Bairro XIV de Novembro, na Cidade de Cascavel, Estado do Paraná, CEP Nº 804-060; **EMERSON CARLOS NOGUEIRA**, brasileiro, solteiro, maior, capaz, nascido em21/05/1979, portador do CPF Nº 028.005.979-73 e Carteira de Identidade Civil R.G. Nº 8.017.210-5 SSP/PR, residente e domiciliado à Rua da Amizade, Nº 263, no Bairro XIV de Novembro, na Cidade de Cascavel, Estado do Paraná, CEP 85.804-160; **DOS VEICULOS** - Inserir no corpo da cláusula quinta do contrato original VOLVO 2001 Veículo Marca Modelo RENAULT/MASTER ELRI STOLO, placa AAH-5924, Chassi 9BM691A26B1217681, Cor BRANCA, Combustível DIESEL, Ano Fabricação 2010/2011, RENAVAM 00230170124. Tudo conforme com processo administrativo nº 3046/2023, passando a ser nominado como veículo substituído.
FIRMADO EM: 11 de abril de 2023
ASSINATURAS: Dimeri Sourpe da Silva, João Carlos Nogueira

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Diário Oficial Eletrônico do Município
Edição Ordinária - Nº 3430 - Ano XIV - Caderno 1 - Atos do Poder Executivo
13 de abril de 2023 - Página 22 de 21

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
A Presidente da TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal nº 19.878/2021, em cumprimento ao disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 43/2022** - Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) Ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) Básicos, conforme condições quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos. Licitante vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais. Cascavel/PR, 12 de abril de 2023. Simone Esteves da Silva - Presidente da TRANSITAR

PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 055 /2023

A Presidente da Autarquia de Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, Simone Esteves da Silva, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Municipal nº 19.878/2021,

RESOLVE:

Art. 1.º DESIGNAR os servidores abaixo relacionados, com base no art. 5º, inciso LV da Constituição Federal, art. 77 e seguintes da Lei 8.666/93, e Decreto Municipal nº 9.032/2008, para compor a **COMISSÃO DE PROCESSO ADMINISTRATIVO**, a fim de apurar os fatos noticiados pelo Setor de Fiscalização de Trânsito por meio da Comunicação Interna nº 270/2022, em face da **EI LOCADORA DE VEÍCULOS E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA.**

Função	Nome	Matrícula	Ciência
Presidente	José Aparecido Ribeiro	007	
Membro	Cleyse Cristina Lote	036	
Membro	Cristiane Antunes Paz	733	

Art. 2.º Os fatos a serem apurados se deverão pela entrega das viaturas fora do prazo estabelecido, e pelo não cumprimento das exigências estabelecidas no Termo de Referência e Contrato firmado, conforme noticiados pelo Setor de Controle de Preço e Efetivação 07/2022.

Art. 3.º Compete a comissão apurar a instrução probatória e emitir parecer da veracidade dos fatos apurados, bem como a sugestão de providências que entender cabíveis.

Art. 3.º A Comissão deverá apresentar o relatório no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 4.º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Cascavel, 06 de abril de 2023.

Simone Esteves da Silva
Presidente da TRANSITAR

CI1220540-E23

Edição Disponível Gratuitamente: https://dioeletronico.amm.org.br

MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

ESTADO DO PARANÁ

AVISO DE LICITAÇÃO

Modalidade: Pregão Eletrônico nº 046/2023, através do Sistema de Registro de Preços.
Tipo: Menor preço
Regime de Compra: Menor preço, por item
Objeto: Contratação de serviços de transporte com ônibus, para os encontros semanais dos idosos e demais ações da Secretaria de Assistência Social.
Valor Máximo: R$ 427.177,00 (Quatrocentos e vinte e sete mil, cento e setenta e sete reais e centavos o site centavos)
Recebimento de propostas: Das 08:00 horas do dia 14 de abril de 2023, até às 08:29 horas do dia 02 de maio de 2023.
Realização da sessão pública: A sessão pública iniciará às **08:30 horas no dia 02 de maio de 2023,** no Portal de Compras do Governo Federal – https://www.gov.br/compras/pt-br
Local de Abertura/realização da sessão pública: Portal de Compras do Governo Federal – https://www.gov.br/compras/pt-br.
Edital: O Edital estará disponível aos interessados na Prefeitura Municipal de Marechal Cândido Rondon, situada a Rua Espírito Santo, nº 777, centro, em Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, durante o horário normal de expediente, das 08h00min. as 11h45min. e das 13h15min. às 17h00min. ou através do site: www.mcr.pr.gov.br link: Licitações, consulte as licitações, escolher o edital e download e no Portal de Compras do Governo Federal: http://www.comprasnet.gov.br/consultainternacional/ConsLicitacao_Filtro.asp
Dúvidas: Por email: gclic@mcr.pr.gov.br ou pelo Fone: (45) 3284-8965 ou 3284-8967, no horário normal de expediente.

Publique-se. Marechal Cândido Rondon-PR, em 12 de abril de 2023. **Marcio Andrei Rauber - Prefeito**

CI1220535-E23

Braganey

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES
AVISO DE NOVA DATA DA SESSÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 011/2023 - REGISTRO DE PREÇOS Nº 010/2023
EXTRATO DE PUBLICAÇÃO DO EDITAL DE LICITAÇÃO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 057 /2023
A PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANEY, CNPJ: 78.142.307/0001-73, torna público a quem possa interessar, através da Pregoeira, designada pela PORTARIA 022/2022, que está **REMARCANDO A DATA PARA A HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME PREGÃO ELETRÔNICO Nº 011/2023 - REGISTRO DE PREÇOS Nº 010/2023**, cujo objeto: Registro de Preços para futuras e eventuais aquisições de materiais odontológicos, para atender a demanda da Secretaria de Saúde do Município de Braganey, conforme as especificações técnicas do anexo I do Edital. Fica remarcado para o dia **14/04/2023** às 13h00, (horário de Brasília/DF). O edital e demais informações poderão ser retirados na Prefeitura do DAE - Bairro Nacional de Compras. O Edital retificado/atualizado estará disponível a partir do dia **12/04/2023**, e poderá ser retirado no Departamento de Licitações, ou ainda no endereço eletrônico: licitacao.braganey@gmail.com, ou no site www.braganey.pr.gov.br.
Braganey, 12/04/2023.

Pedro Mario de Lavorenty
PREGOEIRA/PRESIDENTE DA CPL

CI1220515-E23

CMDCA
CONSELHO MUNICIPAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente
Rua Espírito Santo, n.º 777, Centro. Fone: (DXX) 45 3284 8873
Marechal Cândido Rondon – PR - CEP 85960-000

Resolução nº 16/2023
SUMULA: DISPÕE SOBRE A APROVAÇÃO DA LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – LDO PARA O EXERCÍCIO DE 2024, REFERENTE À POLÍTICA PÚBLICA DE ATENDIMENTO A CRIANÇA E AO ADOLESCENTE, EM ÂMBITO MUNICIPAL.
O Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente – CMDCA/ Marechal Cândido Rondon, em conformidade com a Lei Municipal nº 5.022 de 16 de Março de 2010, reunido em assembleia no dia 10 de abril de 2023;

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO para o exercício de 2024 referente a política pública de atendimento a criança e ao adolescente, em âmbito municipal.
Art. 2º - Esta deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

Marechal Cândido Rondon, 11 de abril de 2023.
Patrícia Adams
Presidente do CMDCA

CI1220537-E23

MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES – PR

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 043/2023.
Processo ADM. nº 076/2023
Solicitação n.º 143/2023
PREÂMBULO: O MUNICIPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES, Estado do Paraná, com sede Administrativa na Av. Tancredo Neves, 502, por intermédio do *PREGOEIRO* designado pelo **Decreto n. º 004/2023 de 06.01.2023, alterado pelo 031/2023**, torna público, que realizara licitação na **MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO**, tipo **MENOR PREÇO POR ITEM, com reserva de cota de 25% exclusiva para Microempresas - ME e Empresa de Pequeno Porte-EPP.**
Objeto: Contratação de empresa (s) para o fornecimento de tubos de concreto armado e vergalhões, para construção, conservação e manutenção de galerias, estradas, vias e infraestrutura, em atendimento as Secretarias Municipais de Obras, Infraestrutura e Serviços Públicos, Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, conforme demais especificações constantes do anexo I- Termo de Referência.
Valor estimado da licitação: R$ 357.033,60 (trezentos e cinquenta e sete mil, trinta e três reais e sessenta centavos).
Recebimento das propostas: até às 08:15 do dia 27.04.2023.
Inicia da sessão de Disputa de Preços: 08:30 do dia 27.04.2023.
Modo de Disputa: Aberto.
O Edital, com todos seus anexos, estará disponível gratuitamente nos endereços eletrônicos www.compraspublicas.pr.gov.br - Código UASG: 987190 – Capitão Leônidas Marques – Pr e www.capitaoleonidasmarques.pr.gov.br (Editais), ou em horário de expediente, no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal, sito à Av. Tancredo Neves, 502, Centro, também por e-mail licitacao.lm@hotmail.com.
ATENÇÃO
- **LEIA ATENTAMENTE a descrição constante no TERMO DE REFERÊNCIA do Edital.**
- Dúvida na leitura para mais informações, estas poderão ser encaminhadas por e-mail licitacao.lm@hotmail.com e/ou telefone na CPL fone: 3296-8424/8407.

Capitão Leônidas Marques, Estado do Paraná, em 12 de abril de 2023.
Gean Carlos Bueno Schneider
Pregoeiro

CI1220510-E23

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICARAIMA

REAVISO DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

O município de Icaraíma torna público que, às 09:00 do dia 17/05/2023, na Sala de Reuniões/Licitações (2º Andar), no Município de Icaraíma/PR, realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo TÉCNICA E PREÇO, constitui objeto do Edital a CONTRATAÇÃO DE UNIVERSIDADE OU FACULDADE PÚBLICA OU PRIVADA DE ENSINO SUPERIOR, PARA ORGANIZAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS E CADASTRO DE RESERVA PARA CARGOS PÚBLICOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DOS ANEXOS INTEGRANTES DO EDITAL. VALOR MAXIMO ESTIMADO: R$ 96.775,00 (noventa e seis mil setecentos e setenta e cinco reais). PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias, a contar da assinatura do presente contrato, podendo ser prorrogado ocorrendo interesse das partes. A pasta técnica com o inteiro teor do edital e demais documentos pertinentes a presente licitação poderão ser apreciados e fornecidos aos interessados mediante cópias impressas ou cópias em mídia digital (pen-drive, CD, DVD, desde que fornecido pelo licitante), no horário das 08h00min às 12h00hr e 13h30min às 17h30min e no telefone (44) 3665-8000, ou pelo site www.icaraima.pr.gov.br, conforme art. 32 da Lei Federal 8.666/93. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento deverão ser dirigidos à Comissão de Licitação na Avenida Hermes Vissoto n.810, na Cidade de Icaraíma ou por Telefone: (44) 3665-8011 – E-mail: pmmicaraima@icaraima.pr.gov.br.

Icaraíma, 11 de abril de 2023.

Joyce da Silva Francisco Vergentino
CI1220511-E23*Presidente da Comissão Permanente de Licitação*

MUNICÍPIO DE UBIRATÁ-PR
AVISO DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0039/2023
TOMADA DE PREÇOS Nº 08/2023

O Município de Ubiratã torna público que se encontra aberto processo licitatório na modalidade Tomada de Preços, do tipo Menor Preço, empreitada por Preço Global, visando a REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA VILA RECIFE.
Data da realização: 02 de maio de 2023, às 09h30min.
Local de Abertura: Sala de Licitações, localizada no 1º andar do Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt.
O edital e seus anexos poderão ser obtidos no site www.ubirata.pr.gov.br, na aba Processos Licitatórios.
Ubiratã, Paraná, 12 de abril de 2023. CI1220520-E23

Município de Iguatu
Estado do Paraná

AVISO DE SUSPENSÃO
Pregão 020/2023

A Prefeitura Municipal de Iguatu torna público e para conhecimento dos interessados que esta suspenso o processo tem como objeto a contratação de empresa para fornecimento de materiais de artesanato a serem utilizados pela Secretaria de Assistência Social em atendimento aos idosos frequentadores do SCFV – Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para fins de ajustes no edital.

O edital retificado estará disponível em breve no site da Prefeitura Municipal www.iguatu.pr.gov.br na aba "Processos Licitatórios".

Iguatu, 12 de Abril de 2023.

Thainá Gaspari da Silva
Pregoeira Oficial
CI1220532-E23

1350

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2022
A Presidente da TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal n.º 15.878/2021, em cumprimento ao disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 43/2022** - Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos. Licitante vencedora: **TEVX MOTORS GROUP LTDA**, nos itens 1, 2, no valor total de **R$43.244.000,00** (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil reais). Cascavel/PR, 12 de abril de 2023. Simoni Soares da Silva, Presidente da TRANSITAR.

PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 055 /2023

A Presidente da Autarquia de Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, Simoni Soares da Silva, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021,

RESOLVE:

Art. 1.º DESIGNAR os servidores abaixo relacionados, com base no art. 5º, inciso LV da Constituição Federal, art. 77 e seguintes da Lei 8.666/93, e Decreto Municipal nº 9.032/2009, para compor a **COMISSÃO DE PROCESSO ADMINISTRATIVO**, a fim de apurar os fatos noticiados pelo Setor de Fiscalização de Trânsito por meio da Comunicação Interna n.º 279/2022, em face de **CJ LOCADORA DE VEÍCULOS E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA.**

Função	Nome	Matrícula	Ciência
Presidente	José Aparecido Ribeiro	057	
Membro	Gisele Cristina Leite	816	
Membro	Christiane Antunes Paz	733	

Art. 2.º Os fatos a serem apurados se devem pela entrega das viaturas fora do prazo estabelecido, e pelo não cumprimento das exigências estabelecidas no Termo de Referencia e Contrato firmado, conforme noticiados pelo Gestor do Contrato do Pregão Eletrônico 07/2022.

Art. 2.º Compete à comissão apurar a instrução probatória e emitir parecer da veracidade dos fatos apurados, bem como a sugestão de providências que entender cabíveis.

Art. 3.º A Comissão deverá apresentar o relatório no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 4.º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Cascavel, 06 de abril de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: MUNICIPIO DE CASCAVEL 7620888700107 - (498.725.769-91)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 12/2023, QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA TEVX MOTORS GROUP LTDA.

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº 43/2022**, processo administrativo nº **163.115/2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa **Tevx Motors Group Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.383.193/0001-94, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo n.º 1450, Conj. 601, Bairro Vila Olimpia, são Paulo - SP, CEP 04.548-005, neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) **Alexandre Colonese**, de nacionalidade brasileira, portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º 068839/O-2, CRC/RJ inscrito(a) no CPF sob o n.º 515.103.407-34, residente à Rua Visconde de Sepetiba n.º 935, sala 501, Centro, Niterói - RJ, CEP 24020-206, de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total
1	Ônibus Articulado Elétrico,	HIGER BUS	A18BR	2	Und.	R$ 4.150.000,00	R$ 8.300.000,00

G2

	Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.						
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A12 Padron	13	Und.	R$ 2.688.000,00	R$ 34.944.000,00
R$ 43.244.000,00 (Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais)							

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) Suzana Aparecida Amarante, matrícula 50, lotado(a) no(a) Setor de Gestão Administrativa.

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) Demétrio, matrícula 148, lotado(a) no(a) Setor de Gestão Administrativa.

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) Anderson Despesel, matrícula 835, lotado(a) no(a) Divisão de Transporte.

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) Daltron Roberto Marquardt, matrícula 001, lotado(a) no(a) Divisão de Transporte.

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação,

compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, 14 de abril de 2023.

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
Alexandre Colonese
Diretor

Testemunha 1:

Márcio F. Waier
Matrícula 840
TRANSITAR

Testemunha 2:

Gerusa Riboli Oliveira
Transitar / Matr.: 239

1351
96

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 12/2023, QUE FAZEM ENTRE SI A AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR E A EMPRESA TEVX MOTORS GROUP LTDA.

A **Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel, Estado do Paraná, neste ato representada por sua Presidente Sr.ª **Simoni Soares da Silva**, de nacionalidade brasileira, divorciada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 8.509.289-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 047.057.659-66, residente e domiciliada nesta cidade, considerando o julgamento da licitação para registro de preços na modalidade Pregão, na forma eletrônica, de **nº 43/2022**, processo administrativo nº **163.115/2022**, RESOLVE registrar os preços dos itens descritos abaixo, oferecidos pela empresa **Tevx Motors Group Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.383.193/0001-94, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo n.º 1450, Conj. 601, Bairro Vila Olimpia, são Paulo - SP, CEP 04.548-005, neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) **Alexandre Colonese**, de nacionalidade brasileira, portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º 068839/O-2, CRC/RJ inscrito(a) no CPF sob o n.º 515.103.407-34, residente à Rua Visconde de Sepetiba n.º 935, sala 501, Centro, Niterói - RJ, CEP 24020-206, de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo às condições previstas no Edital da licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as disposições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é o **registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo ao Edital da licitação.

1.2 Esta Ata de Registro de Preços vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora do certame, independentemente de transcrição.

1.3 Discriminação do objeto:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor unitário	Valor total
1	Ônibus Articulado Elétrico,	HIGER BUS	A18BR	2	Und.	R$ 4.150.000,00	R$ 8.300.000,00

92

	Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.						
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A12 Padron	13	Und.	R$ 2.688.000,00	R$ 34.944.000,00
R$ 43.244.000,00 (Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais)							

1.4 As quantidades estabelecidas são meramente estimativas, não obrigando a TRANSITAR à contratação total.

1.5 A TRANSITAR poderá, por meio do Departamento Administrativo e Financeiro, contratar o objeto da licitação de dois ou mais fornecedores que detenham preços registrados, respeitando-se a capacidade de fornecimento da detentora e obedecendo a ordem de classificação das respectivas propostas.

1.6 Os preços são fixos e equivalentes aos de mercado na data de apresentação da proposta, para pagamento em até 15 (quinze), respeitando o prazo máximo de até 30 (trinta) dias a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela detentora, devidamente atestada.

1.7 Os preços propostos são considerados completos e abrangem lucro, custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

O prazo de vigência desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, improrrogáveis, contado a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO GERENCIAMENTO DA ATA

3.1 O gerenciamento desta Ata de Registro de Preços caberá à Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR.

3.2 Fica estabelecido como Gestor desta Ata de Registro de Preços o(a) Sr.(ª) Suzana Aparecida Amarante, matrícula 50, lotado(a) no(a) Setor de Gestão Administrativa.

3.3 Fica estabelecido como Gestor Suplente o(a) Sr.(ª) Demétrio, matrícula 148, lotado(a) no(a) Setor de Gestão Administrativa.

3.4 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato o(a) Sr.(ª) Anderson Despesel, matrícula 835, lotado(a) no(a) Divisão de Transporte.

3.5 Fica estabelecido como Fiscal de Contrato Suplente o(a) Sr.(ª) Daltron Roberto Marquardt, matrícula 001, lotado(a) no(a) Divisão de Transporte.

3.6 Caberá ao setor responsável pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços providenciar a publicação trimestral dos preços registrados, para orientação da Administração, além de encaminhar cópia da publicação à Seção de Licitações e Contratos para que seja anexada ao respectivo processo.

CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E CANCELAMENTO DA ATA

4.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

4.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao fornecedor.

4.3 Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

4.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

4.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão administrador poderá:

4.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

4.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

4.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

4.7 O registro do fornecedor será cancelado nos seguintes casos:

4.7.1 Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

4.7.2 Não retirar a Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;

4.7.3 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo;

4.7.4 Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

4.7.5 Em qualquer hipótese de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços;

4.7.6 Por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados;

4.7.7 Por razão de interesse público; ou

4.7.8 A pedido do fornecedor.

4.8 Nas hipóteses previstas no subitem 4.7 desta Ata de Registro de Preços a comunicação do cancelamento de preço registrado será publicada no Órgão Oficial do Município, juntando-se o comprovante ao processo que deu origem ao registro.

4.9 A detentora da ata poderá solicitar o cancelamento do registro de preços através de requerimento a ser protocolado na Seção de Licitações e Contratos junto à sede administrativa da TRANSITAR, localizada na rua Erechim, n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85.812-260, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 08h30min às 12h00min, das 13h30min às 17h00min.

4.9.1 Caso não se verifique fundamentação em sua solicitação a detentora sujeitar-se-á às sanções administrativas previstas nas leis n.º 8.666, de 1993, e 10.520, de 2002, conforme o caso, bem como aquelas dispostas no respectivo instrumento convocatório.

4.10 Cancelada a ata em relação à detentora, poderá ser convocada aquela com classificação imediatamente subsequente, se registrado mais de um preço, para efetuar o fornecimento dos bens, nos termos de sua proposta.

4.11 Ocorrendo cancelamento do registro de preços pela TRANSITAR, a empresa detentora será comunicada por correspondência com aviso de recebimento.

4.12 No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita através do Órgão Oficial do Município, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

5.1 O descumprimento desta Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

6.1 Para a execução desta Ata de Registro de preços, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação,

compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

6.2 O contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

6.2.1 "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público na execução de contrato;

6.2.2 "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de execução de contrato;

6.2.3 "**Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

6.2.4 "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

6.2.5 "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

6.3 Caso a autoridade competente para a aplicação das sanções estabelecidas no Termo de Referência, constatar a existência de indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas a quem for de competência, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, regulamentado pelo Decreto n.º 8.420, de 2015.

6.4 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

7.1 Os casos omissos serão decididos segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 1993, na Lei n.º 10.520, de 2002, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA OITAVA – FORO

8.1 É eleito o Foro da Comarca de Cascavel para dirimir os litígios que decorrerem da presente Ata de Registro de Preços, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata de Registro de Preços foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lidas e achadas em ordem, vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Cascavel-PR, 14 de abril de 2023.

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Simoni Soares da Silva
Presidente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
Alexandre Colonese
Diretor

Testemunha 1:

Márcio F. Waier
Matrícula 840
TRANSITAR

Testemunha 2:

Gerusa Riboli Oliveira
Transitar / Matr.: 239

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 12/2023

1557
Sa

Pregão Eletrônico n.º 43/2022
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede na Rua Erechim n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: Tevx Motors Group Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.383.193/0001-94, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo n.º 1450, Conj. 601, Bairro Vila Olimpia, são Paulo - SP, CEP 04.548-005, neste ato representada pelo(a) Sr. Alexandre Colonese.
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme discriminação na tabela abaixo:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A18BR	2	Und.	4.150.000,00	8.300.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A12 Padron	13	Und.	2.688.000,00	34.944.000,00
R$ 43.244.000,00 (Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais)							

Vigência: 12 (doze) meses
Firmado em: 14 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Alexandre Colonese

1358

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 12/2023

Pregão Eletrônico n.º 43/2022
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o n.º 35.607.532/0001-76, com sede na Rua Erechim n.º 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: Tevx Motors Group Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.383.193/0001-94, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo n.º 1450, Conj. 601, Bairro Vila Olimpia, são Paulo - SP, CEP 04.548-005, neste ato representada pelo(a) Sr. Alexandre Colonese.
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme discriminação na tabela abaixo:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Qtde	Unidade de medida	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A18BR	2	Und.	4.150.000,00	8.300.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	HIGER BUS	A12 Padron	13	Und.	2.688.000,00	34.944.000,00
R$ 43.244.000,00 (Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais)							

Vigência: 12 (doze) meses
Firmado em: 14 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Alexandre Colonese

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 37/2022
A Presidente da TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal n.º 15.878/2021, em cumprimento ao disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 37/2022** - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza, conservação e higienização para atender as demandas do Aeroporto Regional do Oeste - Cel Adalberto Mendes da Silva - Cascavel - Paraná e do Terminal Rodoviário Dra. Helenise Pereira Tolentino, ambos sob a responsabilidade da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR. Licitante vencedora: **COSTA OESTE SERVIÇOS DE LIMPEZA LTDA**, no lote 1, no valor total de **R$1.418.746,32** (um milhão, quatrocentos e dezoito mil, setecentos e quarenta e seis reais e trinta e dois centavos). Cascavel/PR, 18 de abril de 2023. Simoni Soares da Silva, Presidente da TRANSITAR.

1359
9a

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 09/2023

Pregão Eletrônico n.º 09/2023
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 35.607.532/0001-70, com sede na Rua Erechim nº 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: A F A redutora Comércio e Serviços Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 24.935.750/0001-09, sediada à Avenida São João s/nº, Quadra 004 Lote 0004, Bairro Via Azul, Arapongas do Quadro QD, CEP 74.813-400, neste ato representada pelo(a) Sr.º Alessandra Ferreira Alves.
Objeto: Registro de preços para aquisição de materiais gráficos visando atender as diversas setores da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, conforme discriminação na tabela anexo.

LOTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QTDE.	MARCA	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
23	Panfleto em lona Vivil 440gr, acabamento em ilhoses nos dois extremidades e cordão em nylon, Tamanho 1,20 x 1,60 metros (arte cliente)	15	PRÓPRIA	und	20,00	300,00
24	Adesivo vinil circular, corte personalizado, com impressão digital 4x0, material Vivil 440, em alta resolução, (arte cliente).	5000	PRÓPRIA	und	0,28	1.400,00
25	Adesivo vinil quadrado, com impressão digital 4x0, medindo 12x10cm, material Vivil 440, em alta resolução, (arte cliente).	5000	PRÓPRIA	und	0,28	1.400,00
27	Faixa em lona 440g com impressão digital e acabamento Bolsa, com durabilidade de no mínimo 03 (três) anos, gramatura de 1 kilo/ano, com Reforçação de ilós e costuras	300	PRÓPRIA	und	45,00	13.500,00
28	Adesivo "VISTORIADO" para veículos em vinil, impresso e recortado eletronicamente, em alta resolução. A parte adesiva (brasil) vai na área plana de trabalho no para-brisa e só vai visualizado do lado interno do veículo. Tamanho final de adesivo 12cm x 07cm, medida certa, fonte e cores conforme arte do cliente. Obs: O número na parte menor direita indica o semestre correspondente a vistoria: 1 para primeiro semestre e 2 para segundo semestre, o número de cor PRETO, abaixo da palavra "Vistoriado" representa o exercício vigente (ano).	700	PRÓPRIA	und	0,28	200,00
	TOTAL R$ 16.965,00 (Dezesseis mil novecentos e sessenta e cinco reais)					

Vigência: 12 (doze) meses
Firmado em: 17 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Alessandra Ferreira Alves

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 10/2023

Pregão Eletrônico nº 10/2023
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 35.607.532/0001-70, com sede na Rua Erechim nº 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: Artes Gráficas Benaduce Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 07.250.264/0001-56, sediada à Rua Ficha Limpa nº 805, Bairro Tarumã-açu, Guarapuava-PR, CEP 85.055-575, neste ato representada pelo(a) Sr. Giuliano Benaduce.
Objeto: Registro de preços para aquisição de materiais gráficos visando atender as diversas setores da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, conforme discriminação na tabela anexo.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QTDE.	MARCA	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
1	Bloco de "AUTO DE INFRAÇÃO" 50x3 vias (1ª via branca consultável, 2ª via, azul destacável e 3ª via amarela fixa no bloco). Tamanho de 15cm X 20cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: Papel multigráfico gramatura CB 54 g/m² - CFB 53 g/m² - DF 54 g/m². Capa envelopada, em papel triplex plastificado, com gramatura 250 g/m², com vinco para envelopar o bloco interno. A numeração de talão e folhas internas será fornecida pelo setor responsável via TRANSITRAN.	12	Própria	Bl	24,00	288,00
2	Bloco de "AUTUAÇÃO NOTIFICAÇÃO" 50x3 vias (1ª via branca, fixa no bloco e 2ª via amarela destacável). Tamanho de 15cm X 20cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: Papel multigráfico gramatura CB e CF 54 g/m². Capa envelopada, em papel triplex plastificado, 250 g/m², com vinco para envelopar o bloco interno. A numeração de talão e folhas internas será fornecida pelo setor responsável via TRANSITAR.	12	Própria	Bl	21,00	252,00
3	Bloco de "REGISTRO DE OCORRÊNCIA" 100x3 vias, papel auto, Tamanho de 21cm X 29,7cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: Papel auto, gramatura 75g/m². Tamanho 21 cm x 29,7 (A4), impresso frente e verso. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	20	Própria	Bl	15,50	310,00
4	Bloco de "PROTOCOLO" 100x1 vias, papel auto, gramatura 75g/m². Tamanho 21cm X 29,7cm (A4). Impresso frente e verso. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	15	Própria	Bl	10,99	204,85
5	Bloco de "CONTROLE DE GARAGEM DE ÔNIBUS" 100x1 vias. Papel Super Bond gramatura 75 g/m², na cor ROSA. Tamanho de 20cm X 11cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: A numeração das folhas será fornecida pelo setor responsável da TRANSITAR.	250	Própria	Bl	2,49	622,50
6	Bloco de "CONTROLE DE ÔNIBUS EM TRÂNSITO" 100x1 vias. Papel Super Bond, gramatura 75 g/m², na cor AMARELO. Tamanho de 20cm X 11cm. Modelo (arte, fonte e cores)	600	Própria	Bl	2,14	1.712,00

	conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: A numeração das folhas será fornecida pelo setor responsável da TRANSITAR. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.					
7	Bloco de "CONTROLE DE USO DE PLATAFORMA – VEÍCULOS ENCAMINHADOS" 100x1 vias. Papel Super Bond, gramatura 75 g/m², na cor CINZA. Tamanho de 20cm X 11cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo. (TRANSPORTE) Descrição Detalhada: A numeração das folhas será fornecida pelo setor responsável da TRANSITAR.	100	Própria	Bl	4,49	449,00
8	Envelope ofício, papel auto gramatura 90g/m², na cor BRANCO. Tamanho de 22,5cm X 11,4cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	150	Própria	Und	1,99	298,50
9	Envelope timbrado tipo saco, com gramatura 90g/m², na cor BRANCO. Tamanho de 34cm X 24cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	200	Própria	Und	1,00	200,00
10	Pasta em Papel com bolso. Papel cartão com gramatura 280g/m². Com bolso interno. Própria impressão interna Cor 4x0, colocação em sentido vertical/retrato ou vice-versa. Tamanho de 31cm X 45cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	300	Própria	Und	1,99	597,00
11	Pasta para protocolo, formato aberto 30% x 510 mm (abre e fecha) (%) c/ impressão 4x0 cores com 02 vincos e 2 furos. Conforme modelo encaminhado pelo TRANSITAR.	300	Própria	Und	1,99	597,00
12	Pasta para protocolo, formato aberto 30% x 510 mm (abre e fecha) (%) c/ impressão 4x0 cores com 02 vincos e 2 furos. Conforme modelo encaminhado pelo TRANSITAR.	250	Própria	Und	1,99	497,50
13	Pasta para processo, formato aberto 317 x 470 mm (abre e fecha) (%) c/ impressão 4x0 cores com 01 vincos e 2 furos. Conforme modelo encaminhado pelo TRANSITAR.	200	Própria	Und	2,99	598,00
14	Pasta "DELEGACIA AUTUAÇÃO", Papel cartão triplex com gramatura 250g/m², na cor LARANJA. Tamanho de 22cm x 32cm (fechado), com recorte (janela) no protocolo. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	300	Própria	Und	1,99	945,00
15	Pasta "CREDENCIAMENTO". Papel cartão triplex com gramatura 250g/m², na cor AZUL. Tamanho de 20cm X 30cm (fechado), com recorte (janela) no protocolo. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	1.000	Própria	Und	1,99	1.990,00
16	Pasta "BALCÃO DA LAPA". Papel cartão triplex com gramatura 250g/m², na cor VERDE. Tamanho de 22cm X 32cm (fechado), com recorte (janela) no protocolo. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	500	Própria	Und	1,62	810,00
17	Pasta "ADMINISTRAÇÃO". Papel kraft com gramatura 420g/m², na cor LARANJA. Tamanho de 20cm X 30cm (fechado), com recorte (janela) no protocolo. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	300	Própria	Und	1,99	597,00

18	Tarja de Laser Decisão, 50x2 vias (1ª via branca e 2ª via amarela). Papel autocopiativo, gramatura CB e CF: 54 g/m². Tamanho de 14cm X 20cm. A numeração das folhas será fornecida pelo setor responsável da TRANSITAR, conforme anexo.	12	Própria	Bl	20,50	369,00
19	Folder, tamanho 300mm X 210mm – Impressão 4 X 4 cores – couchê brilho, 115g – 1 dobra –	5.000	Própria	Und	0,39	1.950,00
20	Folder, tamanho 400x210 MM – Impressão 4 X 4 cores – couchê brilho, 115g – 2 dobras – (arte cliente)	5.000	Própria	Und	0,64	3.200,00
21	Folder, tamanho 200x210 MM – Impressão 4 X 4 cores – couchê brilho, 115g – 1 dobra – (arte cliente)	3.000	Própria	Und	0,39	1.170,00
22	Folder, tamanho 150x150 MM – Impressão 4 X 4 cores – couchê brilho, 90g – sem dobras – (arte cliente)	5.000	Própria	Und	0,27	1.350,00
23	Controle de chegada de diárias, 10x1 vias, Papel Super Bond, gramatura 75g/m², na cor VERDE. Tamanho de 08cm x15cm. Modelo (arte, fonte e cores) conforme anexo.	400	Própria	Bl	2,19	985,50
24	Ata de Inauguração (Convite) Retângulo de 50x3 vias (1ª Via BRANCA, destacável, 2ª via AZUL, destacável e 3ª via AMARELA fixa no bloco). Papel autocopiativo, gramatura CB: 54g/m² - CFB: 53g/m² - CF: 54g/m². Tamanho de 15cm X 20 cm. Capa envelopada, em papel triplex plastificado, com gramatura 250g/m², com vinco para envelopar o bloco interno.	50	Própria	Bl	19,99	999,50
	TOTAL: R$ 24.804,70 (vinte quatro mil e oitocentos e quatro reais e setenta e nove centavos)					

Vigência: 12 meses/ anuais
Firmado em: 17 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Giovanny Berezovski

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 11/2023

Pregão Eletrônico n.º 09/2023
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 35.607.532/0001-70, com sede na Rua Erechim nº 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: F. Ricieri Participações EIRELI – ME, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 09.168.360/0001-48, sediada à Rua Pernambuco, 877-A, Centro - CEP 86181-000, Cambé – Paraná, neste ato representada pelo(a) Sr.(ª) Flavia Ricieri.
Objeto: Registro de preços para aquisição de materiais gráficos visando atender os diversas setores da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, conforme discriminação na tabela anexo.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QTDE.	MARCA	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
26	Cartaz – confecção de tarifário, impressão a folha/frente de cartaz Formato 40x60cm, 4 cores, impresso em papel couchê brilho 4x4 Papel 170g (arte cliente).	500	Própria	Und	4,50	2.250,00
	TOTAL: R$ 2.250,00 (Dois mil duzentos e cinquenta reais)					

Vigência: 12 (doze) meses
Firmado em: 17 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Flavia Ricieri

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA - TRANSITAR
EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 12/2023

Pregão Eletrônico n.º 12/2023
Contratante: TRANSITAR – Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 35.607.532/0001-70, com sede na Rua Erechim nº 1436, Centro, Cascavel-PR, CEP 85812-260, neste ato representado por sua Presidente Sr.ª Simoni Soares da Silva.
Contratada: Teca Motors Ônibus Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 41.382.183/0001-04, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo nº 1450, Conj. 801, Bairro Vila Olímpia, São Paulo - SP, CEP 04.548.005, neste ato representada pelo(a) Sr. Alexandre Colonese.
Objeto: Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, conforme descrição constante na tabela abaixo:

Item	Descrição	Marca	Modelo	Oferta	Unidade de medida	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, com Tecnologia de especificações técnicas constantes no ANEXO I – ARTICULADO – ÔNIBUS ELETRICO	HIGER BUS	A18ER	2	Und.	4.150.000,00	8.300.000,00
2	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, com Tecnologia de especificações técnicas constantes no ANEXO II – BÁSICO – ÔNIBUS ELETRICO	HIGER BUS	A12 Piacon	13	Und.	2.698.000,00	34.944.000,00
	TOTAL: R$ 43.244.000,00 (Quarenta e três milhões e duzentos e quarenta e quatro mil reais)						

Vigência: 12 (doze) meses
Firmado em: 14 de abril de 2023
Assinatura: Simoni Soares da Silva
Alexandre Colonese

Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - TRANSITAR
HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 37/2022
A Presidente da TRANSITAR, nomeada pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021, em cumprimento ao disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1.993, a legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 37/2022** - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza, conservação e higienização para atender as demandas do Aeroporto Regional do Oeste – Cel Adalberto Mendes da Silva – Cascavel – Paraná e da Terminal Rodoviário Dra. Holdrina Pereza Tolovino, ambos sob a responsabilidade da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR. Ultimo vencedor: **COSTA OESTE SERVIÇOS DE LIMPEZA LTDA**, no lote 1, no valor total de **R$1.418.746,32** (um milhão, quatrocentos e dezoito mil setecentos e quarenta e seis reais e trinta e seis centavos). Cascavel/PR, 18 de abril de 2023. Simoni Soares da Silva, Presidente da TRANSITAR.

CI1220686-E23

Edição Disponível Gratuitamente: https://cascavel.atende.net/

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ
COMARCA DE CASCAVEL
3ª VARA CÍVEL DE CASCAVEL - PROJUDI
Avenida Tancredo Neves, 3.929 - Alto Alegre - Cascavel/PR - CEP: 85.810-000 - Fone: (45) 3902-8600 - E-mail: cas-3v-e@mail.tjpr.jus.br

EDITAL PARA CONHECIMENTO DE TERCEIROS E INTERESSADOS.

PRAZO DE 30 (TRINTA) DIAS

A DOUTORA LEA SARA TEDESCO, JUÍZA DE DIREITO DA 3ª SECRETARIA DO CÍVEL DA COMARCA DE CASCAVEL-PR, NA FORMA DA LEI, etc.

FAZ SABER a todos quantos o presente edital virem ou dele tiverem conhecimento, e para conhecimento de terceiros e interessados, que por este Juízo e Cartório da Quinta Secretaria do Cível, se processam os autos de **Interdição**, sob o nº 0001567-25.2023.8.16.0021, em que **SUMARA DUTRA BAUTITZ**, nesta cidade **SUELEN DUTRA BAUTITZ**, , nos termos da anterior petição, foi decretada a **INTERDIÇÃO de SUELEN DUTRA BAUTITZ**, portadora da CI(RG) nº 9.[illegible] sendo curatelada **SUMARA DUTRA BAUTITZ**, , para especificamente nos atos negociais e patrimoniais. E para que chegue ao conhecimento dos interessados e no futuro não possam alegar ignorância ou desconhecimento, mandou expedir o presente edital para conhecimento de terceiros, que será publicado na forma da Lei e afixado no local de costume no átrio do Fórum Local, DADO e PASSADO, nesta cidade e Comarca de Cascavel, Paraná, Rua Silvio Paladin, Terceira Subsetoria, município 5020A, e digitei e subscrevi.

OBSERVAÇÃO: Este processo tramita através do sistema computacional PROJUDI, cuja endereço na web é https://portal.tjpr.jus.br/projudi/

Cascavel, 14 de Abril de 2023.

Assinado digitalmente
Silvia Diana Klein Paludo
Técnica Judiciária
Ato ordinatório praticado pela Portaria Judiciária nº 2677/2021

CI1220687-E23

MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON
ESTADO DO PARANÁ
Departamento de Gestão de Compras // Divisão de Licitações

PROCESSO LICITATÓRIO nº 105/2023
RATIFICAÇÃO DA JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DE LICITAÇÃO nº 33/2023

O Prefeito do Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, em cumprimento ao disposto na Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, de 21/06/93, Art.24, inciso IV, e tendo em vista o parecer jurídico corroborado pela deliberação da Comissão de Licitações, exarado no procedimento **Dispensa nº 33/2023**, para a aquisição de tonner original, remanufaturado e compatível para atender a demanda das Secretarias Municipais, conforme necessidade justificada nos autos de Dispensa de Licitação, torna público a presente ratificação da justificativa de Dispensa de licitação, na forma seguinte:

OBJETO: Aquisição de tonner original, remanufaturado e compatível para atender a demanda das Secretarias Municipais. O fornecimento deverá ser em até 03 (cinco) dias úteis após a solicitação das Secretarias, conforme retira descrita no Termo de Referência, anexo aos autos do processo. O prazo de execução será de 90 (noventa) dias, enquanto a vigência do contrato será de 135 (cento e trinta e cinco) dias. O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias após a apresentação da nota fiscal. Este objeto será fornecido pela empresa **MARCIO JORGE RECKERS**, inscrita no CNPJ sob nº 15.038.190/0001-03, estabelecida na Rua Pernambuco, nº 1600, Sala 02, Centro, Município de Marechal Cândido Rondon, Estado do Paraná, através de Dispensa de Licitação, ao valor total de máximo de **R$53.371,00 (cinquenta e três mil, trezentos e setenta e um reais).**

FUNDAMENTO LEGAL: Contratação respaldada na Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, de 21/06/93, Art.24, inciso IV. Gabinete do Prefeito, em 18 de abril de 2023. (a.a.) Marcio Andrei Rauber. **PREFEITO**

CI1220684-E23

CI1220685-E23

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023 – PROCESSO LICITATÓRIO Nº 23/2023
CONTRATO ADMINISTRATIVO nº 016/2023*

OBJETO: Lote 01: Contratação de empresa prestadora de serviço de construção civil para edificação em alvenaria com laje de casa para abrigo de quatro de zeladoria conforme especificações envidas em projeto e memorial descritivo, junto a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Guavirá, incluindo mão de obra e materiais.
CONTRATANTE: Gerência Autônoma de Água e Esgoto – SAAE, do Marechal Cândido Rondon (PR) – CNPJ: 76.876.865/0001-42
CONTRATADA: Bazires e Fukita Ltda – ME
CNPJ: 25.071.081/0001-32
RESPONSÁVEL: Rolando Bazires
VALOR TOTAL: R$ 65.135,00 (sessenta e cinco mil, cento e trinta e cinco reais e dois centavos).
EXECUÇÃO: 17/04/2023 a 17/07/2023
VIGÊNCIA: 17/04/2023 a 17/07/2023
DATA E ASSINATURAS: Marechal Cândido Rondon – PR, em 12 de abril de 2023. Vitor Giacomini, Diretor Executivo, e Rolando Bazires, contratado.

CONTRATO ADMINISTRATIVO nº 017/2023*

OBJETO. Lote 02: Instalação de rede elétrica aérea trifásica, monofásica, caixas de passagem e blocos de ancoragem, conforme especificações contidas em projeto e memorial descritivo, junto a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Guavirá, incluindo mão de obra e materiais.
CONTRATANTE: Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, do Marechal Cândido Rondon (PR) – CNPJ: 76.876.865/0001-42
CONTRATADA: Tomkes Energia Eireli
CNPJ: 32.799.870/0001-42
RESPONSÁVEL: Thomas Thiago Romanc Talassika
VALOR TOTAL: R$ 79.806,84 (setenta e nove mil, oitocentos e oitenta e seis reais e oitenta e quatro centavos).
EXECUÇÃO: 17/04/2023 a 17/07/2023
VIGÊNCIA: 17/04/2023 a 17/04/2024
DATA E ASSINATURAS: Marechal Cândido Rondon – PR, em 12 de abril de 2023. Vitor Giacomini, Diretor Executivo, e Thomas Thiago Romanc Talassika, contratado.

OBS: Documentos na íntegra no Diário Oficial Eletrônico do Município: https://dioems.com.br/parana/marechal-candido-rondon/ e/ou no site da Prefeitura: https://www.marechalcandidorondon.pr.gov.br/Pagina/Licitacoes-Contratos-Compras-Licitacoes-Contratos-Compras-Licitacoes-Contratos-Compras-

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

CNPJ: 35.607.532/0001-76

Endereço: RUA ERECHIM - 1436 - Bairro: CENTRO

Cidade: Cascavel - PR CEP: 85.812-260

Fone: (45) 3016-0800 Fax:

ORDEM DE COMPRA 228 / 2023

Tipo de Nota: Ordinária	**Data:** 15/05/2023	**Contrato:** 12 / 2023
Licitação Número/Ano: 43/2022	**Data de Vencimento:**14/06/2023	**Aditivo:**
Modalidade: Pregão	**Tipo Objeto:**Compras e Outros Serviços	

Entidade Proc. Lic.: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Impresso Por: 37312 - JOSE APARECIDO RIBEIRO

Informações do Fornecedor

Razão Social: 800279450 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ: 41.383.193/0001-94

Cidade: São Paulo - SP

Insc. Est.:

Endereço: av.dr cardoso de melo nº 1450

Bairro: VILA OLIMPIA

Telefone Comercial:

Fax:

E-Mail: alexandre@tevx.com.br

Dotação Orçamentária

Dotação: 2217

Órgão: 36 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

Unidade: 1 - Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar

Ação: 1662 - Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.

Elemento: 3449052480000000000 - Veículos diversos

Vínculo: 693 - Op.Crédito - BRDE

Finalidade

Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Histórico

Item	Quantidade	Unidade	Produto	Marca	Valor Unitário	Valor Total
1	2	UND	528031 - ÔNIBUS ELÉTRICO ARTICULADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		R$4.150.000,00	R $8.300.000,00
2	13	UND	528032 - ÔNIBUS ELÉTRICO PADRON CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA		R$2.688.000,00	R $34.944.000,00

Valor Acréscimo: R$0,00 **Valor Desconto:** R$0,00 **Total Geral:** R $43.244.000,00

Dados da Entrega

Prazo Entrega:

Serviço Prestado: Dentro

Local Entrega: TRANSITAR - SEDE ADMINISTRATIVA

Cond. Pgto.: 15 dias, respeitando o prazo máximo de até 30 dias a partir da data da apresentação da nota fiscal.

I – Uma Cópia da Ordem de Compra ou número desta, deverão acompanhar a Nota Fiscal.
II – Preferencialmente, não englobar dois ou mais pedidos na mesma Nota Fiscal.
III – O valor do desconto informado e concedido pelo fornecedor quando da consulta de preços se, este constar na Ordem de Compra, deverá obrigatoriamente constar na Nota Fiscal.
IV – Não serão aceitas Notas Fiscais com rasuras ou emendas.
V – Nos casos de Obras e Serviços de Engenharia, esta Ordem de Compra não substituirá a Ordem de Serviço emitida pelo Setor de Engenharia para o início da execução da(s) obra(s).

Autorizo os dados acima destacados :

_____
Responsável

_____
SIMONI SOARES DA SILVA
Presidente da TRANSITAR

_____
JORGE LUIZ PINHEIRO
Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro.

1-369

AVISO DE RECEBIMENTO

ETIQUETA OU INDICAÇÃO MÃO PRÓPRIA	DATA DA POSTAGEM:	UNIDADE DE POSTAGEM:
		AC CASCAVEL/PR

ETIQUETA CÓDIGO DE BARRAS OU N.º DE REGISTRO DO OBJETO

BR 85455886 8 BR

ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR.
RUA ERECHIM, 1436
CASCAVEL – PR
CEP: 85.812-260

25 ABR 2023 CASCAVEL - PR

Pregão 43/2022

USO EXCLUSIVO DOS CORREIOS

TENTATIVAS DE ENTREGA

/ / / / / /

- ☐ MUDOU-SE
- ☐ DESCONHECIDO
- ☐ RECUSADO
- ☐ NÃO PROCURADO
- ☐ NÚMERO INEXISTENTE
- ☐ END. INSUFICIENTE FALTOU :
- ☐ INFOR.DO PORTEIRO /SÍNDINDICO.
- ☐ OUTROS :

CARIMBO DA UNIDADE DE DESTINO

CORREIOS VILA OLIMPIA 02 MAI 2023 SE/SPMM

DESTINATARIO: TEVX MOTORS GROUP LTDA
AVENIDA DOUTOR CARDOSO DE MELO, 1450, CONJ. 601
BAIRRO: VILA OLIMPIA
SÃO PAULO - SP
CEP: 04.548-005
ASSUNTO: **ATA DE REGISTRO DE PREÇO: 12/2023**

NOME E ASSINATURA DO RECEBEDOR	R.G. RECEBEDOR	DATA RECEBIMENTO:	RUBRICA E MATRÍCULA DO EMPREGADO:
X Margareth di ma		2/5/23	8916

1.361

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Setor de Gestão Administrativa

ORIGEM: Departamento Administrativo e Financeiro/Setor de Gestão Administrativa

DESTINO: Departamento de Gestão do Transporte/Gestor e Fiscal de Contrato

DADOS DO PROCESSO: Processo Digital nº 163115/2022 – Pregão Eletrônico nº 43/2022

Encaminhamos o processo supracitado para deliberação quanto a manifestação Gestor/Fiscal de Contrato conforme fls. 1362 – volume IV.

Em síntese, Registro de Preço para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico.

Cascavel, 22 de agosto de 2023.

Walmir de Paula
Matrícula 229

roundcube

Assunto	**Fwd: Fw:**
De	Departamento de Gestão de Transporte <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Para	<administrativo@transitarcascavel.com.br>
Data	2023-08-21 13:24
Prioridade	Normal

Boa tarde!

Para os devidos encaminhamentos junto à equipe de gestão e fiscalização.

Larissa K. Boeing da Silva
Diretora do Depto. de Transporte
TRANSITAR (45) 3016-0800
www.transitarcascavel.com.br

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: presidencia.transitar@cascavel.pr.gov.br
Data: 16/08/2023 16:52
Assunto: Fw:
Para: transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br,

---------- Mensagem encaminhada ----------
Remetente: "Alexandre Colonese"
Data: 16/08/2023 15:51 (01:01 horas atrás)
Assunto:
Para: "presidencia.transitar@cascavel.pr.gov.br"
Com Cópia: "Marcelo Onibus Eletrico"

Simoni seria possível me informar por favor se entregarmos os ônibus em quantidade parcelada e emitirmos notas fiscais destas quantidades, se iremos receber, o questionamento é para a possibilidade de acelerar o processo. Desde já agradeço.

Enviado do meu iPhone

1.30

TRANSITAR
Fls. 1363
Rubrica

COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 163115/2022
Requerente: ANDREY FERRUCI
Assunto: REQUISIÇÃO AO COMPRAS
Subassunto: REQ. COMPRAS - TRANSITAR

Origem:

Usuário: WALMIR DE PAULA
Repartição: TRANSITAR - AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA
Data/Hora: 22/08/2023 09:55
Observação: MANIFESTAÇÃO GESTOR E FISCAL DE CONTRATO - ENTREGA PARCELADA DE ONIBUS ELETRICOS
Ass: Walmir de Paula
Transitar / Matr.: 229

Destino:

Usuário: ANDERSON DESPESEL
Data/Hora: 22/08/2023 09:55
Ass: _____

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/_____ ____:____

TRANSITAR
Fls. 1364
Rubrica

FOLHA DE INFORMAÇÕES

À Presidente da TRANSITAR.

ASSUNTO: Parcelamento de entrega de objeto – ÔNIBUS ELÉTRICOS.

Considerando o e-mail apensado ao processo fls. nº 1.362 – Volume IV, recebido em 16/08/2023, do Sr. Alexandre Colonesi da empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, no qual solicita esclarecimentos acerca da entrega parcelada do objeto do **Pregão Eletronico nº 43/2022**, Processo Digital nº 163.115/2022, que resultou na **Ata de Registro de Preços nº 12/2023**, para aquisição de 15 ônibus elétricos, sendo 02 articulados e 13 básicos.

No que tange ao recebimento/pagamento parcelado do objeto da licitação, **não há objeção** por parte do Fiscal e do Gestor da contratação, desde que devidamente observado o disposto no Termo de Referência, em especial aos itens abaixo:

- **04 – ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO;**
- **06 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA;**
- **10 – DO PAGAMENTO.**

Remetemos o questionamento da Empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA à deliberação da Presidencia.

Cascavel, 22 de agosto de 2023

Suzana Aparecida do Amarante
Gestora de Contrato
Portaria Adm. Nº 016/2023

Anderson Despesel
Fiscal de Contrato
Portaria Adm. Nº 016/2023

1365

COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 163115/2022
Requerente: ANDREY FERRUCI
Assunto: REQUISIÇÃO AO COMPRAS
Subassunto: REQ. COMPRAS - TRANSITAR

Origem:

Usuário: ANDERSON DESPESEL
Repartição: TRANSITAR - AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA
Data/Hora: 22/08/2023 16:04
Observação: Para encaminhamentos.
Ass: _____

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

Destino:

Usuário: WALMIR DE PAULA
Data/Hora: 22/08/2023 16:04
Ass: _____

Walmir de Paula
Transitar / Matr.: 229

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/_____ ____:____

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Gabinete da Presidência

1366

ORIGEM: Presidência

DESTINO: Departamento Administrativo e Financeiro

DADOS DO PROCESSO: Processo Digital nº 163115/2022 – Pregão Eletrônico nº 43/2022

Solicito parecer Jurídico conforme parecer do Gestor e Fiscal de Contrato quanto a solicitação do Sr. Alexandre Colonesi da Empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, quanto a entrega parcelada dos ônibus elétricos, após encaminha-se resposta ao requerente.

.

Cascavel, 22 de agosto de 2023.

Simoni Soares da Silva
Presidente da Transitar

ORIGEM: Departamento Administrativo e Financeiro

DESTINO: Departamento Jurídico/Divisão Judicial

DADOS DO PROCESSO: Processo Digital nº 163.115/2022

Considerando o e-mail enviado pelo Sr. Alexandre Colonese, quanto a informação de entrega dos ônibus parcelado e a emissão das notas fiscais das quantidades entregues e recebimento dos valores, fls. 1362.

Considerando a manisfestação do Gestor e Fiscal do Contrato quanto a não objeção da entrega parcelados dos ônibus elétricos desde que observados o disposto no Termo de Referencia itens 04, 06 e 10 fls. 1364.

Termo de Referencia:

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, nos termos da Lei, no Município de Cascavel, estado do Paraná, em endereço indicado pela TRANSITAR.

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados após o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada tem obrigação de manter atualizado seus dados de endereço físico, endereço eletrônico e telefones junto ao cadastro de fornecedores do Município de Cascavel, bem como informar a Contratante qualquer eventual alteração.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.2.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes ao número do chassi, motorização, carroceria, marcas/modelos, ano de fabricação/modelo, entre outras necessárias ao faturamento e registro do veículo junto aos Órgãos de Trânsito.

6.2.1.1. O objeto deve estar acompanhado de todos os manuais de operação e manutenção do veículo, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e demais exigências contidas na contratação;

6.2.1.2. Caberá a Contratada promover, a suas custas, treinamento presencial necessário à operação do veículo, no prazo de 05(cinco) dias úteis a contar da entrega dos veículos.

6.2.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os Artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.2.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.2.4. comunicar à Contratante, em tempo hábil, quaisquer motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.2.5. manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.2.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

1369

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelaContratada.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do Art. 24 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do Art. 5º, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão Contratante atestar a execução do objeto do Contrato.

10.2. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

10.3 Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital.

10.4 Constatando-se, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

10.5 Previamente à emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento, a TRANSITAR deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.7 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

10.9 A retenção de créditos da Contratada poderá ocorrer somente quando se configurar um potencial risco de prejuízos ao erário.

10.10 Será rescindido o Contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

10.11 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

10.11.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.12 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.13 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento Administrativo e Financeiro
Divisão de Planejamento, Gestão e Finanças
Setor de Gestão Administrativa

VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6 / 100}{365}$$

I = 0,00016438
TX = Percentual da taxa anual = 6%

Sendo o exposto, solicitamos parecer Jurídico sobre o questionamento do Sr. Alexandre Colonese, quanto a entrega dos ônibus parcelado e emissão das notas fiscais da quantidade entregue e do pagamento dos veículos entregues.

Cascavel, 05 de setembro de 2023.

Walmir de Paula
Setor de Gestão Administrativa
Matrícula 229

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Processo Digital
Guia Movimentação

COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 163115/2022
Requerente: ANDREY FERRUCI
Assunto: REQUISIÇÃO AO COMPRAS
Subassunto: REQ. COMPRAS - TRANSITAR

Origem:

Usuário: WALMIR DE PAULA
Repartição: TRANSITAR - AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA
Data/Hora: 05/09/2023 13:06
Observação: Aquisição 15 ônibus elétrico - deliberar quanto a entrega parcial, emissão de notas e pagamento dos veículos entregues de forma parcial

Ass: Walmir de Paula
Transitar / Matr.: 229

Destino:

Usuário: LAUREN PONS DA SILVA POSSOBON
Data/Hora: 05/09/2023 13:06

Ass: _____

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/_____ ____:____

REFERENTE: Processo digital nº 163.115/2022 – Pregão Eletrônico n° 43/2022
REQUERENTE: Departamento Administrativo e Financeiro / Seção de Licitação e Contratos.
ASSUNTO: Possibilidade da entrega parcelada do objeto.

RELATÓRIO

Trata-se de pregão eletrônico para registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos. Concluído o processo licitatório, sagrou-se vencedora a empresa TEVX MOTORS GROUP LTDA, sendo-lhe adjudicado o objeto e realizada a celebração da ata de registro de preços em 14 de abril de 2023.

Em razão de questionamento feito pela empresa, o Setor de Licitações encaminhou os autos para esta Assessoria Jurídica, requerendo a emissão de parecer acerca da possibilidade da entrega do objeto ser feita de forma parcelada.

É o relato. Passo à análise.

FUNDAMENTAÇÃO

Deve-se salientar que a presente manifestação toma por base, exclusivamente, os elementos que constam formalmente, até a presente data, nos autos do processo administrativo em epígrafe. Destarte, cabendo a esta parecerista, prestar consultoria sob o prisma estritamente jurídico, não lhe competindo adentrar à conveniência.

1. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O artigo 15 da Lei 8.666/93, traz as seguintes previsões sobre o registro de preços:

> Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão:
>
> II - ser processadas através de sistema de registro de preços;
>
> § 1º O registro de preços será precedido de ampla pesquisa de mercado.
>
> § 2º Os preços registrados **serão publicados trimestralmente** para orientação da Administração, na imprensa oficial.
>
> § 3º O sistema de registro de preços será regulamentado por decreto, atendidas as peculiaridades regionais, observadas as seguintes condições:
>
> I - seleção feita mediante concorrência;
>
> II - estipulação prévia do sistema de controle e **atualização dos preços registrados;**
>
> III **- validade do registro não superior a um ano.**

> § 4º **A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir**, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições.

Acerca do assunto, explica Marçal Justen Filho:

> "No sistema de registro de preços, a Administração promove licitação para selecionar produtos e serviços e os respectivos fornecedores. Os interessados formulam suas propostas. Selecionados os vencedores, é firmado um instrumento de cunho normativo (conhecido como ata de registro de preços). A partir daí**, a Administração contratará na medida de sua conveniência, respeitadas as condições predeterminadas no registro de preços.**
>
> "No registro de preços, não há direito de o particular ser contratado, mas direito de preferência. Esse direito prevalece durante o prazo de vigência do registro e **se aplica tantas vezes quantas forem as contratações que a Administração deliberar realizar, respeitados os limites legais e contratuais**". [1]

No mesmo sentido, esclarece Alexandre de Meireles:

> "Previsto no art. 15 da Lei n. 8.666/93, regulamentado pelo Decreto n°. 7.892/2013, o registro de preços é um sistema utilizado para compras, obras ou serviços rotineiros no qual, ao invés de fazer várias licitações, o Poder Público realiza uma concorrência, e a proposta vencedora fica registrada**, estando disponível quando houver necessidade de contratação pela Administração."**
>
> A proposta vencedora fica à disposição da Administração para, **quando desejar contratar, utilizar o cadastro quantas vezes forem necessárias.** [2]

Com amparo nas previsões legais e doutrinárias acima, pode-se concluir que a finalidade do registro de preços é possibilitar discricionariedade à Administração, durante o prazo de vigência do registro, quanto à contratação ou não do objeto, bem como as suas quantidades, de acordo com a conveniência.

Da detida análise da ata de registro de preços (fls. 1.352 a 1.356) e das previsões sobre a forma de entrega, obrigações da contrata e a forma de pagamento inseridas nos itens 04, 06 e 10 do Termo de Referência, não se verificam disposições que impeçam o parcelamento da entrega – e nem poderiam, uma vez que descaracterizariam por completo o sistema de registro de preços utilizados.

---

[1] Curso de direito administrativo / Marçal Justen Filho. – 14. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2023. P. 609-610.

[2] Manual de Direito Administrativo / Alexandre Mazza. – 13. ed. - São Paulo : SaraivaJur, 2023. p. 691.

CONCLUSÃO

Ante o exposto, esta Assessoria Jurídica, por meio da Advogada signatária, **opina** pela possibilidade da entrega parcelada do objeto e os seus respectivos pagamentos, conforme a necessidade e a conveniência desta Autarquia.

À consideração superior.

Cascavel/PR, 13 de setembro de 2023.

Silvana Antunes de Oliveira
Advogada
OAB/PR 103911

1376

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente:	"Alexandre Colonese" <alexandre@tevx.com.br>
Para:	Os destinatarios nao estao sendo exibidos para esta impressao
Data:	22/08/2023 08:17 (03:19 horas atrás)
Assunto:	Troca de Domicilio Bancário
Anexos:	93DF58B86EFC4DC58F4B4EA0248E5BA1.jpg (67.46 KB) Ofício Cascavel - Domicílio Bancário.pdf (1.08 MB)

Encaminho anexo a pedido da Hosana secret?ria da Simoni Presidente da Transitar o oficio informando a troca de Domicilio Banc?rio, gostaria ap?s analise que nos informasse o seu parecer.

Atenciosamente.

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

Alexandre Colonese
Diretor
(21) 99808-0505 (11) 3044-2623
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 - 6º Andar - Cj. 601 - Vila Olímpia - 04548-005 - São Paulo - SP
alexandre@tevx.com.br www.tevx.com.br

1377

TEVX MOTORS GROUP | HIGER

São Paulo, 18 de agosto de 2023.

À
Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR
Rua Erechim, 1436
CEP 85812-260 – Cascavel, PR
A/C: Simoni Soares da Silva

Ref: **DOMICÍLIO BANCÁRIO**
Ordem de Compra n° 228/2023
Nota de Empenho n° 590/2023

Prezados Senhores:

Fazemos referência ao Pregão Eletrônico n° 43/2022, realizado pela **AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA** ("TRANSITAR") para registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

A **TEVX MOTORS GROUP LTDA.** ("TEVX"), CNPJ: 41.383.193/0001-94, sagrou-se vencedora do pregão, e assim se comprometeu a fornecer os 15 (quinze) ônibus elétricos pelo valor total de R$ 43.244.000,00 (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil Reais). Em 15/05/2023, a TRANSITAR emitiu a nota de empenho n° 590/2023 e a ordem de compra n° 228/2023, englobando os 15 (quinze) ônibus elétricos previstos no edital.

A TEVX vem, por este documento, notificar e requerer à TRANSITAR que todos os pagamentos relativos à referida ordem de compra n° 228/2023, no valor total de R$ 43.244.000,00 (quarenta e três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil Reais), a partir da presente data, sejam efetuados exclusivamente na conta corrente n° 1507333-7, de sua titularidade, mantida na agência 0001 do Banco Daycoval S.A. (707), a presente instrução é feita em caráter irretratável e irrevogável.

Os pagamentos aqui previstos pela TRANSITAR têm como pressuposto o fato de que a entrega, recebimento, aceitação e liquidação dos ônibus serão feitos nos exatos termos do edital.

Pedimos que V.Sas. manifestem sua concordância com a exclusividade no pagamento mediante depósito na conta corrente acima indicada para crédito e com as demais condições aqui previstas, assinando por meio de seus representantes legais e nos devolvendo uma via deste documento.

ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Assinado de forma digital por ALEXANDRE COLONESE:51510340734
Dados: 2023.08.18 15:39:37 -03'00'

TEVX MOTORS GROUP LTDA.

CIENTE E DE ACORDO:

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR

TRANSITAR

SET2B66	274930NIC0142645	26/03/2024	50020
SEV8J76	274930NIC0142663	26/03/2024	50020
SEW2I25	116100T001400622	09/04/2024	54600
SEZ0D71	274930NIC0142552	26/03/2024	50020
SFA8H74	274930NIC0142647	26/03/2024	50020
SFB1B61	274930NIC0142678	26/03/2024	50020
SFB9F86	274930NIC0142631	26/03/2024	50020
SFH2A20	274930NIC0142545	26/03/2024	50020
SFJ5B85	274930NIC0142610	26/03/2024	50020
SHC6H28	274930NIC0142574	26/03/2024	50020
SWD7H33	274930NIC0142681	26/03/2024	50020

TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Gabinete da Presidência

PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 057/2023.

Dispõe sobre a alteração do Gestor do Contrato e Fiscal de Contrato Suplente, nos termos do Decreto Municipal n.º 14.405 de 11 de setembro de 2018.

A Presidente Simoni Soares da Silva, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021, **resolve:**

Art. 1º Alterar os servidores denominados pelas portarias administrativa nº 016/2023 e 145/2023, quanto a execução das funções e atribuições previstas no Decreto Municipal nº 14.405 de 11 de setembro de 2018, referente ao processo de Licitação que tem por objeto o **Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron.**

Art. 2º Revoga a designação de Gestor de Contrato do servidor Rafael André Meurer, matrícula nº 812, e designa para a mesma função a servidora Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula nº 381.

Art. 3º Revoga a designação de Suplente de Fiscal de Contrato do servidor Daltron Roberto Marquardt, matrícula nº 1, e designa para a mesma função o servidor Rafael André Meurer, matrícula nº 812.

Art. 4º Esta portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

Cascavel, 30 de abril de 2024.

Simoni Soares da Silva
Presidente

1375

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Gabinete da Presidência

PORTARIA ADMINISTRATIVA Nº 062/2024

Revoga a Portaria nº 059/2024 e Designa Comissão de Recebimento de Bens e Materiais referente ao Pregão Eletrônico nº 043/2022, adquiridos pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, e estabelece outras providências.

A Presidente Simoni Soares da Silva, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto Municipal nº 15.878/2021, RESOLVE:

Art. 1º Fica designada a Comissão de Recebimentos de Bens e Materiais referente ao **Pregão Eletrônico nº 043/2022 - Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron**, adquiridos pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR - Estado do Paraná.

I – Servidores:

a) Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula nº 381;
b) Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578;
c) Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538;
d) Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582;

Art. 2º É de responsabilidade dos membros elencados no artigo 1º a conferência e aprovação de cada bem ou material contratado conforme Decreto Municipal Nº 14.405 de 11 de setembro de 2018, observado o artigo vigésimo do referido Decreto.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Cascavel, 02 de maio de 2024.

Simoni Soares da Silva
Presidente da TRANSITAR

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
Órgão Oficial Certificado Digitalmente
O Município de Cascavel (PR), da garantia da autoncidade deste documento, desde que visualizado através do site https://cascavel.atende.net/ - Certificado ICP - BRASIL

TRANSITAR
Mobilidade Trânsito Cidadania

Em cumprimento ao disposto na Resolução 918/2022 do CONTRAN, notificamos que foi imposta a penalidade de MULTA em decorrência do cometimento da infração de trânsito, dispondo V. S.ª oferecer recurso contra a infração junto à TRANSITAR - CASCAVEL até 07/06/2024, o qual será remetido à JARI para julgamento.

Edital emitido em 18/04/2024.

Placa Veículo	Auto de Infração	Data Infração	Código da Infração	Valor Infração
AJI8884	274930R000275558	09/12/2023	74550	R$ 130.16
AKP0029	274930R000275468	09/12/2023	74550	R$ 130.16
AUM5A16	274930R000276032	10/12/2023	74550	R$ 130.16
AZT4781	274930R000275599	10/12/2023	74550	R$ 130.16
BAK6651	274930R000275458	09/12/2023	74550	R$ 130.16
DIM6C57	274930R000275542	09/12/2023	74550	R$ 130.16
DYB1I97	274930R000275875	12/12/2023	74550	R$ 130.16
FJF2F05	274930R000275384	08/12/2023	74550	R$ 130.16
FQU8J60	274930R000275602	10/12/2023	74550	R$ 130.16
JBL0404	274930R000275823	12/12/2023	74550	R$ 130.16
JBL0404	274930R000275320	08/12/2023	74550	R$ 130.16
LST9779	274930R000275241	07/12/2023	74550	R$ 130.16
QAS4F95	274930R000275294	08/12/2023	74550	R$ 130.16
QBY4J14	274930R000275313	08/12/2023	74550	R$ 130.16
SEZ4E85	274930R000275699	11/12/2023	74550	R$ 130.16

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILDIADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR

ERRATA: PORTARIA ADMINISTRATIVA 057/2023 – Publicada no Órgão Oficial Eletrônico do Município de Cascavel, 03 de maio de 2024, Edição Ordinária - Nº 3794 - Ano XV - Caderno 3 - Atos do Poder Executivo - Informações Complementares, página 13 – Objeto: Dispõe sobre a alteração do Gestor do Contrato e Fiscal de Contrato Suplente, nos termos do Decreto Municipal n.º 14.405 de 11 de setembro de 2018. **Onde se lê:** "Portaria Administrativa nº 057/2023". **Leia-se**: "Portaria Administrativa nº 057/2024".

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILDIADE, TRÂNSITO E CIDADANIA – TRANSITAR

ERRATA: PORTARIA ADMINISTRATIVA 059/2020 – Publicada no Órgão Oficial Eletrônico do Município de Cascavel, 03 de maio de 2024, Edição Ordinária - Nº 3794 - Ano XV - Caderno 3 - Atos do Poder Executivo - Informações Complementares, Página 3 – Objeto: Designa Comissão de Recebimento de Bens e Materiais referente ao Pregão Eletrônico nº 043/2022, adquiridos pela Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, e estabelece outras providências. **Onde se lê:** "Portaria Administrativa nº 059/2020". **Leia-se**: "Portaria Administrativa nº 059/2024"

1381

Ofício nº. 012/2024

São Paulo/SP, 6 de maio de 2024

À Sua Excelência a Senhora
SIMONE SOARES DA SILVA
Presidente
Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania
Rua Erechim, número 1.436, Bairro Centro
CEP: 85.812-260 - Cascavel - Paraná

Assunto: Dilação de prazo de entrega do objeto da Ata de Registro de Preços nº. 12/2023

Excelentíssima Senhora Presidente,

1. A Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania ("Transitar") e a TEVX Motors Group LTDA ("Tevx") celebraram a Ata de Registro de Preços nº 12/2023, tendo por objeto o fornecimento de 15 (quinze) ônibus elétrico da marca Higer Bus ("ônibus"), sendo 02 (dois) articulados, modelo A18BR, e 13 (treze) básicos, modelo A12 Padron.

2. Em 15 de maio de 2023, a Transitar emitiu a Nota de Empenho para o fornecimento dos ônibus no prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, em inteligência as regras previstas na cláusula 4.1, do Anexo I - Termo de Referência Retificado II, cumulado com cláusula 15, do Edital, a qual se encerrará em 15 de maio de 2024 ("Prazo de Entrega").

3. Para tanto, a Tevx envidou os seus melhores esforços perante o fabricante Higer Bus para produzir e entregar os ônibus no prazo estabelecido no Contrato; contudo, a entrega do objeto contratual ficou prejudicado por fatos imprevisíveis e/ou excepcionais, alheios à vontade da Tevx, em razão dos conflitos entre Israel e Hamas e os conflitos no Mar Vermelho que causou contratempo logístico em escala global.

4. Os conflitos geopolíticos, notadamente os decorrentes da guerra entre Israel e Hamas, iniciada em 07 de outubro de 2023, bem como os conflitos no Mar Vermelho, vêm causando uma instabilidade global, com impactos gravíssimos ao comércio internacional, em razão da escassez de transporte marítimo e os devios por longas rotas entre a China e o Brasil, conforme largamente noticiado pela imprensa internacional e brasileira, *in verbis* (sem grifo):

moneytimes.com.br

MONEY TIMES

AGROTIMES

Ataques no Mar Vermelho: Operadores logísticos fazem as contas (e pode sobrar para o Brasil)

Por Giovanna Castro

27 dez 2023, 17:02 - atualizado em 27 dez 2023, 17:04



Navios alteram rotas para evitar passagem pelo Mar Vermelho. (Imagem: REUTERS/Umit Bektas/File Photo)

AA www1.folha.uol.com.br

[an error occurred while processing this directive]

FOLHA DE S.PAULO

GUERRA ISRAEL-HAMAS

Como a guerra entre Israel e Hamas pode afetar a economia no Brasil?

Eventual envolvimento do Irã no conflito preocupa analistas sobre preço do petróleo

AA moneytimes.com.br

MONEY TIMES

Perdeu o Giro do Mercado?
Receba os destaques da semana por e-mail
CLIQUE AQUI

COLUNA DO HSIA HUA SHENG

Como fica o comércio Brasil-China com o aumento dos riscos geopolíticos?

Por Hsia Hua Sheng

29 jan 2024, 16:54 - atualizado em 29 jan 2024, 16:55



Momento delicado: tensões no Mar Vermelho encarecem frete e

pluscargo.com.br

NOVIDADES

CONFLITO ENTRE ISRAEL E HAMAS CAUSA INTERRUPÇÕES NO TRANSPORTE MARÍTIMO E AÉREO DA REGIÃO

18/10/2023

Área do cliente



O recente conflito entre Israel e Hamas teve grandes repercussões na logística mundial, com notáveis interrupções tanto nas operações portuárias quanto nas aéreas da região. Estamos profundamente preocupados e tristes com o agravamento do conflito. Empresas e indivíduos com interesses na região devem se manter atualizados.

5. Estes conflitos vêm gerando a escassez na oferta dos fretes internacionais, diante do justificável receio dos armadores em perderem as suas embarcações, pelo risco real de serem atingidos pelos bombardeios ou saqueados.

6. Além da escassez dos fretes, o tempo de translado também foi afetado, pois para fugirem das áreas de conflitos, os navios são obrigados a se utilizarem de rotas bem mais longas para chegarem ao Brasil. A rota marítima entre a China e Brasil que em um ambiente de normalidade costuma durar 30 (trinta) dias, agora tem levado até 90 (noventa) dias.

7. Tal evento constituem fato expecional, absolutamente imprevisível à Tevx, da qual, de forma indesejável, não permitiu que os 15 (quinze) ônibus já produzidos pelo fabricante Higer Bus fossem embarcados em conjunto, sendo necessário que as mercadorias sejam embarcadas e transportados de forma cindida por força destes casos fortuitos.

8. Foram inúmeras as tentativas da Tevx em contratar o frete para trazer os 15 (quinze) ônibus elétricos, conforme demonstra a declaração firmada pela Trading Comexport, contratada para executar a operação logística.

9. Cabe aqui registrar que a Tevx vem engendrando todos os esforços para minimizar tais efeitos alheios a sua vontade. Todos os 15 (quinze) ônibus já foram devidamente produzidos, de modo que os 2 (dois) ônibus articulados já foram entregues à Transitar e os 13 (treze) ônibus básicos estão aguardando apenas o embarque no Porto de Shanghai, como demonstram as reportagens e fotografias abaixo:





CASCAVEL

Cascavel recebe dois primeiros ônibus articulados elétricos

Nova frota de ônibus elétricos de Cascavel da fabricante chinesa Higer acaba de chegar ao Brasil O lançamento oficial dos veículos ainda não tem uma data definida,...

1386

TEVX MOTORS GROUP | HIGER







TEVX Motors Group Ltda – Official Distributor Higer Bus in Brasil
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 – CJ:601 – Vila Olimpia – São Paulo SP – CEP 04548-005

contato@tevx.com.br – www.tevx.com.br

10. A chegada dos 13 (treze) ônibus básico no Brasil, através do Porto de Vitória, está prevista para final de julho de 2024, como comprava o documento de contratação abaixo:

Adriana Taqueti

De: Pio Guerra <Pio.Guerra@comexport.com.br>
Enviado em: sexta-feira, 26 de abril de 2024 16:51
Para: Adriana Taqueti; Alexandre Colonese
Assunto: Navio - 13 x AzureA12BR - Cascavel

Adriana / Colonese,

Como combinamos, por toda complexidade e dificuldade nas confirmações de disponibilidade de navios para este embarque, fechamos a contratação de um navio onde estamos também alocando outras cargas, com previsão de saída ao final de Maio. Seguem dados do embarque:

Contratante	Comexport
POL	Tarcang Zhenghe ou Shanghai Luojing A ser confirmado até 13/Maio
POD	Vitória, Carrier's Berth
Laycan	**20-30/Maio** (janela de atracação do navio)
Transit Time	55 dias, aqw, wp, uce, woq
Cargas	13 Ônibus não-articulados Sany 350T XCMG QY100K 60 Peças / 2.267,20 M³ / 533,60 T / 2.384,26 FRT
Termos e Condições	Estiva Under Deck Não empilhável (exceto contrapesos) Part Cargo, Rotarion in Carrier's Option Liner terms, hook to hook

REF.	W/M	FRT	LUMP SUM
HIGER	USD 142,50	1.414,78	USD 201.606,04

Sendo assim, considerando o cenário de data mais tardia de operação do navio (30/05), estimamos a chegada no Porto de VIX por volta do dia 25/07 (à confirmar).
Reforçamos a urgência da carga para o operador, e tentarão ao máximo antecipar o navio para o início da janela (20/05).

Vamos informando dos avanços

Pio Guerra Neto
Head Comercial
pio.guerra@comexport.com.br
+55 11 2162-1887 • • 55 11 95803-5669
Av. das Nações Unidas, 10.989 – 12º andar
São Paulo/SP - CEP 04578-900

Great Place To Work. Certificado

Apoiamos: VELHO AMIGO GRAACC

COMEXPORT 55 www.comexport.com.br

11. Como se verifica, não há duvidas de que a Tevx envidou seus melhores esforços para entregar os ônibus já produzidos no prazo previsto no Contrato, porém por caso fortuito e força maior houve uma escassez no transporte marítimo global com o devio de rotas, o que, em termos práticos, acarretará no atraso justificado no prazo de entrega e que a Tevx, apesar de toda esta dificuldade, fornecerá os ônibus contratados no menor prazo possível.

12. A Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, permite que o prazo de execução seja prorrogado pela superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato, *in verbis*:

> **- Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993**
>
> "Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:
>
> *(omissis)*
>
> § 1º Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
>
> *(omissis)*
>
> II - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;"

13. Corroborando o exposto, Antônio Coque Citadini leciona que

> "O contrato poderá ser prorrogado na ocorrência de fato excepcional imprevisível quando da contração original, e que altere de forma substancial a execução contratual. Tais fatos deverão ser estranhos à vontade das partes, - entidade da Administração e contratado – fora de sua esfera de decisão. Neste caso, alterando-se a situação de execução contratual, poderá o contratado ganhar novo prazo." (Comentários e jurisprudência sobre a lei de licitações públicas, 3.ed., São Paulo: Max Limonad Ltda., 1999, p.409).

14. No mesmo sentido, ensina Marçal Justen Filho:

> "Inexiste margem de discricionariedade para a Administração negar a prorrogação, nos casos enfocados. Trata-se de atividade vinculada, cujos pressupostos estão arrolados no texto legal. Não se remete à liberdade da Administração escolher entre conceder ou não a prorrogação. A lei exige, isto sim, a rigorosa comprovação da presença dos requisitos legais. Uma vez presentes, surge o direito do particular obter a prorrogação." (in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13ª ed., São Paulo: Dialética, 2009, p. 706)

15. Entende-se por caso fortuito ou força maior o evento natural ou o ato humano alheio a quem poderia ser tido como responsável que sai da previsibilidade razoável e não pode ser evitado sem providências que extrapolem a diligência habitual. Consiste em fenômeno da natureza (enchente, granizo, relâmpago, terremoto, doença), ação humana não individualizada (roubo, guerra, incêndio).

16. Segundo Elpídio Donizetti:

> "costuma-se dizer que o caso fortuito é o acontecimento natural, ou o evento derivado da força da natureza, ou o fato das coisas, como o raio do céu, a inundação, o terremoto. E, mais particularmente, conceitua-se a força maior como o damnum que é originado do fato de outrem, como a invasão do território, a guerra, o roubo, a revolução, o ato emanado da autoridade (factum principis), a desapropriação, o furto etc."

17. A jurisprudência, quando o assunto é caso fortuito e força maior admite a dilação do prazo de entrega nos contratos administrativos. veja-se:

TRF-4 - Reexame Necessário Cível: REEX XXXXX20104047200 SC XXXXX-53.2010.4.04.7200
Jurisprudência - Acórdão -
MOSTRAR DATA DE PUBLICAÇÃO

ADMINISTRATIVO. LICITAÇÃO. APLICAÇÃO DE PENALIDADE. IMPOSSIBILIDADE DE ENTREGA DE PRODUTO COM AS CARACTERÍSTICAS PROPOSTAS. **CASO FORTUITO/FORÇA MAIOR**. . Comprovado que o não cumprimento do **contrato**, oriundo de licitação, decorreu de **caso fortuito/força maior**, portanto, de motivo alheio à vontade da licitante vencedora, cabível a declaração da nulidade da pena imposta, a qual se mostra, inclusive, desproporcional . Prequestionamento quanto à legislação invocada estabelecido pelas razões de decidir . Remessa oficial improvida.

TRF-4 - Apelação/Remessa Necessária: APL XXXXX20144047200 SC XXXXX-33.2014.404.7200
Jurisprudência - Acórdão -
MOSTRAR DATA DE PUBLICAÇÃO

ADMINISTRATIVO. CONTRATO ADMINISTRATIVO. descumprimento contratual. ATRASO JUSTIFICADO. 1. Restou comprovado nos autos que o atraso no adimplemento do **contrato** ocorreu por superveniência de fato imprevisível, estranho à vontade das partes. 2. Manutenção da sentença de procedência.

18. Como demonstrado, o advento do Caso Fortuito e de Força Maior, neste caso, conflitos geopolíticos - GUERRA, constitui fato justificável para a prorrogação do prazo de entrega dos ônibus com vistas a garantir a a manutenção das condições do pacto inicialmente estabelecidas e com isso, se evitar que os acontecimentos supervenientes e imprevisíveis, onerem indevidamente uma das Partes.

1390

19. Por todo o exposto, exsurge claro e insofismável a ocorrência de fato excepcional e/ou imprevisível, estranho a vontade da Tevx, que impossibilita a entrega dos 13 (treze) ônibus básico no prazo previsto na Ata de Registro de Preço nº. 012/2023, requerendo, portanto, que seja prorrogado o prazo de entrega para até dia 30 de agosto de 2024 para o cumprimento dessa obrigação, nos termos do artigo 57, § 1º, incisos II e IV, da Lei nº. Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Na certeza de atendimento a solicitação formulada, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para prestar as informações ou documentos que se fizerem necessários.

No ensejo, reiteramos nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

Official Distributor in Brazil
TEVX Motors Group Ltda
Higer Bus Company Limited

TEVX MOTORS GROUP LTDA

Alexandre Colonese

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento de Gestão de Transporte
Divisão de Transporte
Setor do Transporte Coletivo

Comunicação Interna nº 001/2024
Data: 09/05/2024

Emissor: Fiscal do Contrato.
Receptor: Gestor do Contrato.

Assunto: Solicitação de Dilação de Prazo.

Considerando o requerimento protocolado junto a TRANSITAR sob nº 1.162/2024, em 08/05/2024 – 17:15hs, pela empresa **TEVX Motors Group Ltda**, pertinente ao Pregão Eletrônico nº 43/2022, Processo Digital nº 163.115/2022, referente ao Registro de Preço para a Aquisição de 15(quinze) ônibus Elétricos, sendo 2 (dois) articulados e 13 (treze) básicos, no qual a mesma foi declarada vencedora;

Considerando que a referida empresa informa que a data estabelecida inicialmente em **15/05/2024** para a entrega dos veículos constante do Pregão Eletrônico nº 43/2022 não poderá ser cumprida devido a caso furtuito, conforme registrou em seu **Ofício: A_012/24**, em razão de conflitos geopolíticos no Oriente Médio, devidamente comprovados por meio de matérias jornalísticas e constante do referido ofício, o que vem acarretando problemas logísticos ao transporte marítimos dos referidos itens;

Considerando que a mesma informou que os 13 (treze) ônibus básico elétrico se encontram devidamente fabricados e aguardando apenas o embarque no Porto de Shanghai, conforme fotos anexadas no Ofício: A_012/24. Registrou ainda que 2 (dois) ônibus articulados já se encontram na cidade de Cascavel;

Considerando as informações da empresa que esta já formalizou contratação com empresa de transporte e que a previsão da data de atracação do navio no referido porto entre os dias 20/05 a 30/05/2024, com tempo de trânsito estimado de 55 (cinquenta e cinco) dias, e que em situação costumeira a rota marítima tem duração de 30 (trinta) dias, mas que por conta dos fenômenos supracitados tem levado até 90 (noventa) dias;

Somos pelo **DEFERIMENTO** do pedido de dilação de prazo para a entrega dos veículos para o dia 30 de agosto de 2024, pela justificativa apresentada.

Atenciosamente.

Anderson Despesel
Mat. 835
Fiscal do Contrato
Portaria Administrativa nº 016/2023

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

Processo Digital nº 163.115/2022
Pregão Eletrônico nº 43/2022

À Presidência
Ref: Ofício: A_012/24 – Suspensão e Prorrogação do Prazo de Entrega em Virtude de Caso Fortuito e Força Maior

Versa o presente sobre pedido de dilação de prazo para a entrega dos 13 (treze) ônibus elétricos, do tipo básico, adquiridos pela Autarquia por meio do Pregão Eletrônico nº 43/2022.

Considerando as razões que fundamentaram o pedido e a manifestação favorável do fiscal do contrato acerca da postergação do prazo de entrega;

Considerando que, nos termos insculpidos no item 4.1 do Termo de Referência, o prazo de entrega dos bens é de no máximo 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias contados da emissão da nota de empenho;

Considerando a Nota de Empenho nº 590/2023, emitida em 15/05/2023;

Não apresento objeção à postergação do prazo de entrega pleiteada, S.M.J.

Ante o expendido, encaminho o presente para decisão superior.

Cascavel, 09 de maio de 2024.

Larissa K. Boeing da Silva
Gestora do Contrato – matrícula nº 381
Portaria de nomeação nº 057/2024

1393

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Gabinete da Presidência

Ofício nº 675/2024

Cascavel-PR, 18 de junho de 2024.

À Tevx Motors Group Ltda,
Sr. Alexandre Colonese

Assunto: **Prorrogação do Prazo de Entrega do Objeto**

Pregão Eletrônico nº 43/2023

Senhor Alexandre,

Considerando as manifestações favoráveis do Fiscal e Gestor de Contrato a respeito da Prorrogação para entrega em virtude de caso fortuito e força maior;

Considerando que a Lei 8.666/93 em seu Art. 57 § 1º, II traz:

> *"Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo: II - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato".*

Considerando que a situação foi regularmente comprovada pelas informações contidas no Ofício A_012/24.

Opino e acato a manifestação do fiscal e gestor do contrato, sendo favorável a dilação no prazo de entrega do objeto.

Atenciosamente,

Simoni Soares
Presidente TRANSITAR

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento Administrativo e Financeiro

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Ord. de Compra/Empenho/Nota Fiscal nº:	228/590/0161 0166 0167	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos definitivamente desta data, pois estão de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela CONTRATANTE e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total (R$)**
01	Ônibus Elétrico Articulado confome termo de referência	Unidade	02	R$ 8.300.000,00
02	Ônibus Elétrico Padron conforme termo de referência	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 10.988.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Recebimento do objeto será parcelado.

Cascavel, 06 de agosto de 2024.

Assinatura:		
Nome:	Larissa K. Boeing da Silva	Alessandro R. Passos
Qualificação:	Gestora e membro da comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	381	34.538

Assinatura:		
Nome:	Welton Almeida Duarte	Robson Leandro Nequel
Qualificação:	Membro da Comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	34.578	34.582

ATA DE INSTALAÇÃO E INÍCIO DOS TRABALHOS

COMISSÃO DE PROCESSO COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos sete dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 09 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foram iniciados os trabalhos destinados a apuração do andamento do Pregão Eletrônico nº 043/2022, deliberando-se inicialmente a respeito da realização das seguintes providências:

1. A comissão se reuniu para tratar da aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo 02 (dois) articulados e 13 (treze) básico, e verificar como está a previsão da entrega do objeto.

2. Juntada e análise de documentos referente aos ônibus elétricos.

Nada mais havendo a ser tratado, foi lavrada a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão.

Cascavel, 07 de maio de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

ATA 02 - ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DO OBJETO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos vinte e oito dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 15 horas e 30 minutos, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foram continuado os trabalhos destinados a verificação do ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para tratar do levantamento realizado sobre acompanhamento dos ônibus elétricos articulados que chegaram nos dias 30/04/2024 a Cascavel/PR, e desde então tem passado por testes de funcionamento e recarga.

2. Apresentação do relatório de acompanhamento dos eventos que aconteceram nos ônibus elétricos articulados A18.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS EVENTOS	
DATA	O QUE FOI FEITO
30/04/2024	Ônibus chegaram em Cascavel, no decorrer do trajeto até o pátio da empresa Pioneira o ônibus articulado LKLA6N7MXRA794687, onde o Welton Duarte estava, apresentou pane elétrica sendo que desligava e tinha que reiniciar o processo de girar a chave e religar, pane aconteceu aproximadamente 6 vezes no trajeto, Leandro, Larissa e Simoni acompanharam os problemas do ônibus de dentro do carro que estava comboiando.
02/05/2024	Foi levado os dois ônibus articulados para testar o carregamento no terminal leste e terminal sul, feito recarga somente com um ônibus articulado.
03/05/2024	Foi levado os dois ônibus para testar o carregamento no terminal leste e feito recarga em ambos.
06/05/2024	Leandro e Alessandro estiveram realizando uma vistoria nos ônibus referente a componentes eletrônicos.
25/05/2024	Foi levado os dois ônibus para recarga completa, devido o início do treinamento dos motoristas (Pioneira), carregamento feito pelo Leandro.
26/05/2024	Realizado o primeiro treinamento com os motoristas da Pioneira, sendo feito com os dois ônibus, no decorrer do treinamento, entre 10hrs e 11hrs o veículo articulado LKLA6N7MXRA794687 apresentou um barulho parecendo ser no eixo traseiro, encerramos o treinamento com este e o mesmo retornou para o pátio ficando fora de operação para treinamento, Leandro e Simoni acompanhando.

3. Na data desta reunião no período noturno, irá acontecer uma rodagem com os ônibus elétricos pela cidade, para que o funcionário Peter da empresa Higer, faça alguns testes e verifique o problema que aconteceu.

Nada mais havendo a ser tratado, foi lavrada a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão.

Cascavel, 28 de maio de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

ATA 03 - ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DO OBJETO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 09 horas e 30 minutos, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foram continuado os trabalhos destinados a verificação do ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para tratar do levantamento realizado sobre acompanhamento dos ônibus elétricos articulados que chegaram nos dias 30/04/2024 a Cascavel/PR, e desde então tem passado por testes de funcionamento e recarga.

2. Apresentação do relatório de acompanhamento dos eventos que aconteceram nos ônibus elétricos articulados A18.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS EVENTOS	
DATA	O QUE FOI FEITO
28/05/2024	Feito o primeiro teste com o ônibus LKLA6N7MXRA794687 para tentar descobrir o defeito que ocorreu, Sr. Peter Chen (HIGER) estava aferindo o problema, Leandro, Welton e Anderson acompanharam.
30/05/2024	Realizado o segundo treinamento com os motoristas da pioneira, sendo feito com um ônibus somente, devido o outro estar fora de operação para treinamento, feito também treinamento para recarga, Leandro e Alessandro acompanhando.
03/06/2024	Levado os dois ônibus com escolta até marginal da BR277 para aferição do tacógrafo, engenheiro Bruno Marocchio, da Dana (fabricante do motor) deslocaram juntos para ouvirem o barulho do veículo LKLA6N7MXRA794687 e iniciar procedimento, Leandro acompanhando, neste dia ocorreu enquanto um dos ônibus estava parado passou um carro e esbarrou no para-choque traseiro lado direito vindo a descascar a tinta não amassando, no mesmo dia o mecânico da HIGER tirou a lateral e mandou para pintura ficando pronta no dia seguinte.
04/06/2024	Realizado treinamento de manobra no pátio da pioneira, encaminhado vídeo do treinamento.
04/06/2024	Feito segundo teste com o ônibus LKLA6N7MXRA794687 juntamento com engenheiro da DANA, aonde foi descoberta que a falha é no controlador do motor, Bruno Marocchio informou que a peça terá que ser substituída e vira outra do Chile, Leandro, Welton e Anderson estavam acompanhando.
05/06/2024	Feito teste com ônibus LKLA6N7M1RA794688 (veículo sem defeito) para fazerem leitura do controlador do motor, Leandro e Welton estavam acompanhando.
06/06/2024	Levado ônibus LKLA6N7M1RA794688 com escolta até o Eletroterminal para teste nos carregadores, Leandro e Welton estavam acompanhando.

07/06/2024	Levado ônibus LKLA6N7M1RA794688 com escolta até o Eletroterminal para teste nos carregadores, Leandro e Alessandro acompanhando.
13/06/2024	Leandro entrou em contato com Adriana TEVX/Higer e a mesma informou que peça a ser substituída tem previsão de chegada no Brasil na data 19/06/2024.
24/06/2024	Leandro entrou em contato com engenheiro Bruno Marocchio e o mesmo informou que importação deve ser feita pela TEVX/Higer e a Dana China reembolsara todos valores do processo, não podendo ser feito pela Dana Brasil, que na data de hoje estaria orientando o pessoal da Higer também, peça ainda não saiu do Chile.

3. Devido ao atraso no recebimento da peça, ficou agendado para o fim de semana, sábado 29/06/2024, que a peça chegará e no domingo 30/06/2024 o Everton Teleken (HIGER) juntamente com Peter Chen (HIGER) substituirão no ônibus

Nada mais havendo a ser tratado, foi lavrada a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão.

Cascavel, 25 de junho de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

ATA 04 - ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos dezenove dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 16 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foram continuado os trabalhos destinados a verificação do ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para tratar do levantamento realizado sobre acompanhamento dos ônibus elétricos articulados que chegaram nos dias 30/04/2024 a Cascavel/PR, e desde então tem passado por testes de funcionamento e recarga.

2. Apresentação do relatório de acompanhamento dos eventos que aconteceram nos ônibus elétricos articulados A18.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS EVENTOS	
DATA	O QUE FOI FEITO
30/06/2024	Feito a troca da peça danificada, Leandro Nequel (TRANSITAR) acompanhou juntamente com Peter Chen (HIGER), Bruno Marocchio (DANA) Everton Teleken (TVEX) José Oliveira (TVEX) porém, não foi realizado teste na rua devido faltar um código para o funcionamento do ônibus.
01/07/2024	Leandro (TRANSITAR) acompanhou teste feito com ônibus LKLA6N7MXRA794687 o mesmo atingiu 64 graus e não foi constatado barulho no controlado do motor, seguimos até o Eletroterminal para testar o carregador 360kW que foi trocado a mangueira pra 7mts, logo retornamos para a garagem, José Oliveira (TVEX) Bruno Marocchio (DANA) Peter Chen (HIGER) Everton Teleken (TVEX)
02/07/2024	Feito teste com ônibus LKLA6N7MXRA794687 o mesmo atingiu 60 graus e não foi constatado barulho no controlador do moto, seguimos até o Eletroterminal para fazer recarga, Leandro Nequel (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) Peter Chen (HIGER) Everton Teleken (TVEX) José Olivera (TVEX) Bruno Marocchio (DANA)
03/07/2024	Levado ônibus até o eletroterminal para fazer teste no carregador 03, Leandro Nequel (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) Peter Chen (HIGER) José Oliveira (TVEX) Everton Teleken (TVEX) acompanhando
04/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) estiveram nos ônibus para fazer aferição da iluminação interna e externa, Peter Chen (higer) Everton Teleken (tvex) José Oliveira (tvex) acompanhando
05/07/2024	Removido alguns adesivos dos ônibus devido vedação eleitoral, Leandro Nequel (TRANSITAR)

17/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) estiveram nos ônibus para acompanhar a instalação dos validadores nos articulados, Everton Teleken (TVEX) acompanhando e os funcionários da Pioneira fazendo a instalação.
18/07/2024	Recebido e-mail da Sra Adriana Taqueti (TVEX) contendo: *Atendimento dos termos de garantia do pregão eletrônico 43/2022 *Avaliação do limitador de velocidade e bloqueio de portas *Avaliação do sistema de ventilação interna *Avaliação do sistema de iluminação interna *Avaliação do sistema de comunicação e identidade visual externa *Relatório de teste de resistência ao desgaste *Relatório estatístico de atrito *Marca de aprovação *Especificação técnica Azure A18BR *Aprovação de fixações dos cintos de segurança *Manual de garantia Azure A18BR *Relatório de teste do piso *Relatório do sistema do isolamento elétrico e sistema de alta voltagem *Avaliação do sistema do desembaçamento *Certificado da república federativa do brasil referente a tradução do inglês para o português

3. A comissão se reuniu para iniciar a avaliação do e-mail enviado pela Adriana Taqueti (TVEX) no dia 18/07/2024, onde constava diversos anexos referente ao e-mail enviado no dia 05/07/2024 solicitando alguns documentos para comprovações das exigências do edital.

Nada mais havendo a ser tratado, foi lavrada a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão.

Cascavel, 19 de julho de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

ANEXOS:

- Email enviado 05/07/2024 para Adriana Taqueti:

Documentações dos ônibus articulados A18BR

De Welton Almeida Duarte <welton@transitarcascavel.com.br>
Para Adriana <adriana@tevx.com.br>
Cópia DIVISÃO DE TRANSPORTE LARISSA <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>, Presidencia Transitar <presidencia.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Data 05/07/2024 14:13

Bom dia Adriana! espero encontra-la bem!

Estou entrando em contato para confirmar algumas informações a respeito dos ônibus articulados A18BR, estes devem atender ao disposto no termo de referência e no anexo 1, ambos documentos do Pregão Eletrônico 43/2022.

- Precisamos de confirmação quanto as garantias do veículo, dentro do veículo está o manual de garantia AZURE A18BR, entretanto algumas garantias lá apontadas não estão conforme descrito no termo de referência;
- Necessário envio das documentações técnicas dos ônibus, que comprovem o disposto no item 4 "DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA" do termo de referência, incluindo os ensaios e as certificações, além dos documentos que comprovem a homologação do modelo;
- Precisamos de mais informações sobre o ar-condicionado instalados nos ônibus, na documentação enviada não foi encontrada a potência do equipamento;

Atenciosamente.

--
Welton A. Duarte
Engenheiro Eletricista
Setor de Engenharia de Trânsito

Email retornado 18/07/2024 pela Adriana Taqueti:

RES: Documentações dos ônibus articulados A18BR

De Adriana Taqueti <adriana@tevx.com.br>
Para Welton Almeida Duarte <welton@transitarcascavel.com.br>
Cópia DIVISÃO DE TRANSPORTE LARISSA <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>, Presidencia Transitar <presidencia.transitar@cascavel.pr.gov.br>, Heitor Amancio <heitor@tevx.com.br>
Data 18/07/2024 17:45

A019_TEVX_Oficio_TRANSITAR_Cascavel_Termo de Garantia.pdf (~299 KB)
TEVX_HIGER_2380-24 (A) RT Ensaio Instal Func Lim Vel Bloq Portas - Cat M3- Higer KLQ - LKLA6L7U3PA784299 -Tvex_rev00.pdf (~535 KB)
TEVX_HIGER_2376-24 (A) RT Ensaio Ventilação Interna- Cat M3- Higer KLQ - LKLA6L7V2MA767229 -Tvex_rev00.pdf (~844 KB)
TEVX_HIGER_2377-24 (A) RT Ensaio Iluminação Interna- Cat M3- Higer KLQ - LKLA6L7V2MA767229 -Tvex_rev00.pdf (~698 KB)
TEVX_HIGER_2378-24 (A) RT Ensaio Comunicação e Identidade Visual Externa- Cat M3- Higer KLQ - LKLA6L7V2MA767229 -Tvex_rev00.pdf (~1,1 MB)
TEVX_HIGER_GZMR230300494101_GZIN2303000433CM[1].pdf (~507 KB)
TEVX_HIGER_Heterogeous Vinly FLoor 2.0mm GBT4100 dry0.69 wet 0.72 20221020.pdf (~279 KB)
TEVX_HIGER_E57_118RII03-01_0051_00 - FULL FILE (欧盟) (1).pdf (~3,0 MB) TEVX_HIGER_ESPECIFICAÇÃO TECNICA AZURE A18BR.pdf (~460 KB)
TEVX_HIGER_FINAL REPORT CN21010279(NL-01).pdf (~1,1 MB) TEVX_HIGER_MANUAL GARANTIA AZURE A18.pdf (~777 KB)
TEVX_HIGER_QE23WT1K40481.pdf (~1,0 MB) TEVX_HIGER_Relatório de Avaliação de Veículo - TVEX- rev 23-11-2023 (006)_assinado.pdf (~3,6 MB)
TEVX_HIGER_TEVX_HIGER_2375-24 (A) RT Ensaio Sist Desembaçamento- Cat M3- Higer KLQ - LKLA6L7V2MA767229 -Tvex_rev00.pdf (~543 KB)
TEVX_HIGER_R14-REPORT_24-7482456979-WV-01.pdf (~307 KB)

Olá Welton, como está?
As dúvidas apontadas em seu email são usualmente esclarecidas durante a entrega técnica do veículo, evento que ainda não tivemos a oportunidade de realizar. Entretanto, para adiantarmos o tema, segue anexo documentos do veículo articulado A18BR com as informações solicitadas.

Ponto 1: ofício #A_019/24
Ponto 2: diversos relatórios de testes
Ponto 3: Ficha técnica com detalhes de componentes

Caso tenha qualquer dúvida estamos à disposição.

Um abraço,
Adriana

ATA 05 – VERIFICAÇÃO DOS ÔNIBUS CHEGADOS AO MUNICÍPIO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos dois dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 08 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foram continuado os trabalhos destinados a verificação do ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para ir até o pátio da Viação Capital Oeste afim de verificar todos ônibus elétricos, sendo 13 básicos e 2 articulados.

2. Foi analisado os veículos e as conformidades com as exigências dos documentos que compõe o P.E. 43/2022.

3. Apresentação do relatório de acompanhamento dos eventos que aconteceram nos ônibus elétricos articulados A18 e nos básicos A13.

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS EVENTOS	
DATA	O QUE FOI FEITO
25/07/2024	Chegaram os 13 ônibus elétricos modelo básico, deslocado 10 até o pátio da capital com escolta TRANSITAR, três ônibus ficaram na transportadora sábia devido avarias, funcionários da TVEX irão efetuar os consertos, Simoni Soares (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) Larissa Boeing (TRANSITAR) acompanhando.
26/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) esteve na capital aonde funcionários da TVEX estão fazendo a colocação dos itens (catracas, retrovisores e lixeiras) falado com Victor (CAPITAL) e Adriana Taqueti (TEVX) para iniciar os treinamentos com motoristas.
27/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) esteve na capital pela manhã acompanhando treinamento de motoristas e também na transportador sabia acompanhando o conserto dos três ônibus que apresentaram avarias, sendo dois já estavam prontos e um, número de série LKLA6M7V7RA796092, faltava solucionar o problema elétrico. No período da tarde Leandro (TRANSITAR) acompanhou o treinamento dos motoristas sendo o instrutor Silvino (TVEX)
28/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) esteve na capital acompanhando treinamento de motoristas no período da tarde, instrutor Silvino (TVEX)
30/07/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) Welton Duarte (TRANSITAR) acompanharam o deslocamento dos três ônibus que estavam na transportadora sabia até a empresa capital, dois ônibus estão sem avarias e um ônibus continua com pane elétrica, Everton Teleken (TVEX) informou que a peça já estava a caminho para troca.
31/07/2024	Chegou a peça para ser substituída porem feito a troca e continuou com pane, mecânicos (TVEX) trabalhando para solucionar o problema.

01/08/2024	Leandro Nequel (TRANSITAR) acompanhou deslocamento até a truckvel para aferição de tacógrafo do ônibus LKLA6M7V5RA796091, referente ao ônibus com pane ainda não tinha sido solucionado pela equipe TVEX, mecânico Everton informou que levaram o modulo eletrônico para manutenção.

4. Recebido um e-mail da Ingrid Bergamini (TVEX), Anexo I, contendo alguns documentos complementares dos ônibus, aos quais entrarão em análise.

- Desembaçamento do para-brisa
- Sistema de ventilação força
- Iluminação interna
- Painéis eletrônicos
- Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e do guarda corpo
- Abrasivo, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
- Ruídos interno e certificação do ensaio realizado
- Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
- Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não coloquem em risco os usuários e os operadores
- Sistema de limitador de velocidade e sistema de bloqueio das portas
- Ensaio sobre piso
- Certificado de conformidade, está em anexo o do A18BR e o do A13BR já está sendo providenciado
- O certificado do treinamento está sendo providenciado também
- Relatório de avaliação NBR para o A18BR e A13BR
- Certificado de Adequação a Legislação de Trânsito (CAT)

Nada mais havendo a ser tratado, foi lavrada a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão.

Cascavel, 02 de agosto de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

ANEXO I – Email enviado por Ingrid Bergamini

Documentos relacionados aos ônibus Azure A13BR e A18BR

De Ingrid Bergamini <ingrid@tevx.com.br>
Para leandronequel@transitarcascavel.com.br <leandronequel@transitarcascavel.com.br>, Welton@transitarcascavel.com.br <Welton@transitarcascavel.com.br>, transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br <transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br>
Cópia Everton Teleken <everton@tevx.com.br>, Adriana Taqueti <adriana@tevx.com.br>, Emerson <emerson@tevx.com.br>, Heitor Amancio <heitor@tevx.com.br>
Data 01/08/2024 17:46

A019_TEVX_Oficio_TRANSITAR_Cascavel_Termo de Garantia.pdf (~299 KB) TEVX_HIGER_Teste de isolamento elétrico_R100_AZURE.pdf (~3,6 MB)
TEVX_HIGER_Desembaçador_AZURE.pdf (~543 KB) TEVX_HIGER_Ventilação forçada_AZURE.pdf (~844 KB)
TEVX_HIGER_Iluminação interna_AZURE.pdf (~698 KB) TEVX_HIGER_Ruidos interno_AZURE.pdf (~550 KB)
TEVX_HIGER_Limitador de velocidade bloqueio de porta_AZURE.pdf (~535 KB) AZURE A 18BR ESPECIFICAÇÃO TECNICA_.pdf (~170 KB)
AZURE A 13BR ESPECIFICAÇÃO TECNICA_.pdf (~171 KB) TEVX_HIGER_Abrasividade_AZURE.pdf (~507 KB)
TEVX_HIGER_Antiderrapante_AZURE.pdf (~1,0 MB) TEVX_HIGER_Inflamabilidade_AZURE.pdf (~319 KB)
TEVX_HIGER_Certificado de conformidade_A18BR.pdf (~62 KB) TEVX_HIGER_Sistema de retenção cadeira de rodas_AZURE_R107.pdf (~329 KB)
TEVX_HIGER_Fixação cinto motorista_AZURE_R14.pdf (~307 KB) TEVX_HIGER_Sistema de retenção_AZURE_R16.pdf (~291 KB)
TEVX_HIGER_Relatorio de avaliação NBR_A18BR.pdf (~7,9 MB) TEVX_HIGER_Relatorio de avaliação NBR_A13BR.pdf (~8,7 MB)
TEVX_HIGER_CAT_A13BR.pdf (~425 KB) TEVX_HIGER_CAT_A18BR.pdf (~425 KB) TEVX_HIGER_Piso_AZURE_R57.pdf (~3,0 MB)

Boa tarde! Tudo bem?

Conforme solicitado no Pregão Eletrônico 43/2022, estou encaminhando os documentos pertinentes a ensaios e certificações

1. De acordo com a lista, os ensaios são correspondentes para toda a linha Azure, englobando os modelos A9BR, A12BR, A13BR e A18BR:
   - Desembaçamento do para-brisa
   - Sistema de ventilação força
   - Iluminação interna
   - Painéis eletrônicos
   - Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e do guarda corpo
   - Abrasivo, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus
   - Ruídos interno e certificação do ensaio realizado
   - Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado
   - Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não coloquem em risco os usuários e os operadores
   - Sistema de limitador de velocidade e sistema de bloqueio das portas
   - Ensaio sobre piso

   - Alem desses ensaios foram requeridos:
   - Certificado de conformidade, está em anexo o do A18BR e o do A13BR já está sendo providenciado
   - O certificado do treinamento está sendo providenciado também
   - Em anexo estou enviando o relatório de avaliação NBR para o A18BR e A13BR
   - Estou encaminhando em anexo o Certificado de Adequação à Legislação de Transito (CAT)

2. Em relação ao termo de garantida: Estou enviado anexo do termo de garantia para os15 ônibus

3. Em relação ao ar condicionado: Estou enviando anexo das especificações técnicas do Azure A13BR e Azure A18BR
   - Para o Azure A18BR a potencia do ar-condicionado é 112.000 BTU/h
   - Para o Azure A13BR a potencia é 119.000 BTU/h

Caso necessite de mais informações ou documentação, me informe

Fico a disposição!

Atenciosamente

TEVX HIGER

Engenharia de Produto
Ingrid Bergamini
+55 (11) 3944-9303 +55 (11) 9620-43510
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450 - 9º Andar - Cj. 901 - Vila Olímpia - 04548-005 - São Paulo - SP
ingrid@tevx.com.br www.tevx.com.br

ATA 06 – RECEBIMENTO DEFINITIVO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos seis dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 09 horas e 15 minutos, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foi iniciado os trabalhos destinados ao recebimento dos ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para verificar a cerca do recebimento definitivo.

2. Foi analisado os documentos e manuais entregues dos ônibus elétricos.

Em revisão foi verificado a documentação constante no processo, e não se encontrou pendências, sendo assim, deliberou-se a votação, conforme Capitulo VIII, art. 20, § 4º, para recebimento definitivo atentando-se ao descrito no item 4.5 do termo de referência do P.E. 43/2022.

> *Art. 20 § 4º A Comissão de Recebimento deliberará por maioria de votos, devendo ser consignado em ata de reunião, com a devida fundamentação, o voto divergente, caso haja.*
>
> *4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.*

VOTAÇÃO PARA RECEBIMENTO DO OBJETO DO P.E. 43/2022			
Alessandro R. Passos	Robson L. Nequel	Welton A. Duarte	Larissa K. B. da Silva
A Favor	A Favor	A Favor	A Favor

Cascavel, 06 de agosto de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

1406

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Empenho / Ordem de Compra nº:	590/2023 - 228/2023	Período de Referência:	15/05/2023 a 0/08/2024
Notas Fiscais nº	0161 – 0166 - 0167		

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes itens ocorrerá conforme prazos previstos em Lei, salvo nos casos devidamente justificados e previstos no Edital.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total**
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
02	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	02	R$ 8.300.000,00
TOTAL				**R$ 10.988.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Não.

Cascavel, 05 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal de Contrato
Matrícula:	835

1407

Relatório de Análise Técnica

Aquisição de Bens

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023	Vigência:	12 (doze) meses
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.		
Empenho/Ordem de Compra/Nota Fiscal nº:	228/2023 - 590/2023 – 0161-0166-0167		

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1 – Informações referentes ao detalhamento da execução do objeto em relação à Ordem de Compra/Nota Fiscal em análise:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor Total (R$)
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
02	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	02	R$ 8.300.000,00
TOTAL				**R$ 10.988.000,00**

Obs.: O recebimento do Objeto será parcelado.

2.2 – Informações **comparativas** referentes ao detalhamento da execução do objeto:

	Descrição	Quantidade Prevista	Quantidade Acumulada	Valor Total Previsto (R$)	Valor Total Acumulado (R$)[1]
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	13	01	R$ 34.944.000,00	R$ 2.688.000,00
02	Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	02	02	R$ 8.300.000,00	R$ 8.300.000,00
TOTAL GERAL				**R$ 10.988.000,00**	

Obs.: Não.

2.3 – Informações referentes ao detalhamento do **histórico financeiro** do contrato:

Objeto	Período	Valor Pago (R$)	% Execução no Período	% Execução Acumulado
Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 0,00	7,69%	7,69%

técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.				
TOTAL		R$ 2.688.000,00	7,69%	7,69%
Ônibus Articulado Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 1 – ARTICULADO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 0,00	100%	100%
TOTAL		R$ 8,330.000,00	100%	100%
Obs.: Houve atrasos na execução no prazo estipulado no início da licitação, conforme relatado no processo, e o contrato tem vigência maior que o prazo para execução.				
2.4 – A parcela executada e demonstrada no Quadro 2.1 está de acordo com o Contrato/Edital/TR.				
(X) Sim		( ) Parcialmente	( ) Não	
Obs.: Não.				
2.5 – O valor faturado está de acordo com o executado no Quadro 2.1.				
(X) Sim		( ) Parcialmente	( ) Não	
Obs.: Não.				

3 – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA		
3.1 – A CONTRATADA está mantendo as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato/Edital/TR.		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Obs.: Não.		
3.2 – A CONTRATADA está mantendo a regularidade fiscal e trabalhista e em relação ao cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal[23].		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Documentação:	**Dados**	**N/A**
Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN	Certidão Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual	Certidão perante a Fazenda do Estado de São Paulo Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal	Não constam débitos identificados	
Certidão Regularidade do FGTS (CRF)	Situação Regular	
Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT)	Não consta débitos trabalhistas	
Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88	Assinado via compras.gov no ato do pregão eletrônico	
Obs.: Não		

4 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA		
A CONTRATADA está cumprindo todas as obrigações previstas no Contrato/Edital/TR para execução do objeto, incluindo se a quantidade, qualidade, validade, valores e preços pactuados, prazo de entrega, especificações e modo de execução, dentre outros, estão compatíveis com o estabelecido no instrumento contratual.		
(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não
Obs.: Não.		

[2] Preenchimento desnecessário caso haja Fiscal Administrativo no contrato.

5 – OUTRAS OCORRÊNCIAS	
Outras irregularidades ou pendências registradas:	
( ) Sim	(X) Não
Obs.: Não.	

Atesto o recebimento dos bens nos moldes descritos no Quadro 2.1, conforme inciso VI do art. 4º da IS nº 119/2018.
À Comissão de Recebimento e Gestora do Contrato, sugerindo o recebimento definitivo do objeto nos termos certificados.

Cascavel, 05 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal do Contrato
Matrícula:	835

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Empenho / Ordem de Compra nº:	590/2023 - 228/2023	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024
Notas Fiscais nº	0169 – 0170 – 0171 – 0172		

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes itens ocorrerá conforme prazos previstos em Lei, salvo nos casos devidamente justificados e previstos no Edital.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total**
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	04	R$ 10.752.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Não.

Cascavel, 09 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal de Contrato
Matrícula:	835

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento do Transporte

Relatório de Análise Técnica

Aquisição de Bens

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023	Vigência:	12 (doze) meses
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.		
Empenho/Ordem de Compra/Nota Fiscal nº:	228/2023 - 590/2023 – 0169 - 0170 - 0171 - 0172.		

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1 – Informações referentes ao detalhamento da execução do objeto em relação à Ordem de Compra/Nota Fiscal em análise:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor Total (R$)
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	04	R$ 10.752.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

Obs.: O recebimento do Objeto será parcelado.

2.2 – Informações **comparativas** referentes ao detalhamento da execução do objeto:

	Descrição	Quantidade Prevista	Quantidade Acumulada	Valor Total Previsto (R$)	Valor Total Acumulado (R$)[1]
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	13	05	R$ 34.944.000,00	R$ 13.440.000,00
TOTAL GERAL				**R$ 13.440.000,00**	

Obs.: Não.

2.3 – Informações referentes ao detalhamento do **histórico financeiro** do contrato:

Objeto	Período	Valor Pago (R$)	% Execução no Período	% Execução Acumulado
Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 13.440.000,00	30,77%	38,46%
TOTAL		R$ 13.440.000,00	30,77%	38,46%

Obs.: Houve atrasos na execução no prazo estipulado no início da licitação, conforme relatado no processo, e o contrato tem vigência maior que o prazo para execução.

2.4 – A parcela executada e demonstrada no Quadro 2.1 está de acordo com o Contrato/Edital/TR.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

2.5 – O valor faturado está de acordo com o executado no Quadro 2.1.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

3 – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA		
3.1 – A CONTRATADA está mantendo as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato/Edital/TR.		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Obs.: Não.		
3.2 – A CONTRATADA está mantendo a regularidade fiscal e trabalhista e em relação ao cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal[23].		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A

Documentação:	**Dados**	**N/A**
Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN	Certidão Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual	Certidão perante a Fazenda do Estado de São Paulo Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal	Não constam débitos identificados	
Certidão Regularidade do FGTS (CRF)	Situação Regular	
Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT)	Não consta débitos trabalhistas	
Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88	Assinado via compras.gov no ato do pregão eletrônico	
Obs.: Não		

4 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA		
A CONTRATADA está cumprindo todas as obrigações previstas no Contrato/Edital/TR para execução do objeto, incluindo se a quantidade, qualidade, validade, valores e preços pactuados, prazo de entrega, especificações e modo de execução, dentre outros, estão compatíveis com o estabelecido no instrumento contratual.		
(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não
Obs.: Não.		

5 – OUTRAS OCORRÊNCIAS	
Outras irregularidades ou pendências registradas:	
( ) Sim	(X) Não
Obs.: Não.	

Atesto o recebimento dos bens nos moldes descritos no Quadro 2.1, conforme inciso VI do art. 4º da IS nº 119/2018.
À Comissão de Recebimento e Gestora do Contrato, sugerindo o recebimento definitivo do objeto nos termos certificados.

Cascavel, 09 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal do Contrato
Matrícula:	835

[2] Preenchimento desnecessário caso haja Fiscal Administrativo no contrato.

1415

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V3RA796087

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242221023400073

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 09/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

1414 8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7VXRA796085

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242221023400077

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 09/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

1415 ✓

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V3RA796090

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242221023400064

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 09/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução especifica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução especifica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

1416

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V0RA796094

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242221023399860

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 09/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

ATA 07 – RECEBIMENTO DEFINITIVO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos doze dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 08 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foi iniciado os trabalhos destinados ao recebimento dos ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para verificar os dados de vistoria dos ônibus selecionados para recebimento, sendo eles com a seguinte numeração de chassi:

LKLA6MM7V3RA796087	LKLA6M7VXRA796085	LKLA6M7V3RA796090	LKLA6M7V0RA796094

Em revisão foi verificado a documentação constante no processo, e não se encontrou pendências, sendo assim, deliberou-se a votação, conforme Capitulo VIII, art. 20, § 4º, para recebimento definitivo atentando-se ao descrito no item 4.5 do termo de referência do P.E. 43/2022.

> *Art. 20 § 4º A Comissão de Recebimento deliberará por maioria de votos, devendo ser consignado em ata de reunião, com a devida fundamentação, o voto divergente, caso haja.*
>
> *4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.*

VOTAÇÃO PARA RECEBIMENTO DO OBJETO DO P.E. 43/2022			
Alessandro R. Passos	Robson L. Nequel	Welton A. Duarte	Larissa K. B. da Silva
A Favor	A Favor	A Favor	A Favor

Cascavel, 12 de agosto de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA

Departamento Administrativo e Financeiro

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Ord. de Compra/Empenho/Nota Fiscal nº:	228/590/0169 – 0170 – 0171 – 0172	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos definitivamente desta data, pois estão de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela CONTRATANTE e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário (R$)**
01	Ônibus Elétrico Básico conforme termo de referência	Unidade	04	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Recebimento do objeto será parcelado.

Cascavel, 12 de agosto de 2024.

Assinatura:		
Nome:	Larissa K. Boeing da Silva	Alessandro R. Passos
Qualificação:	Gestora e membro da comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	381	34.538

Assinatura:		
Nome:	Welton Almeida Duarte	Robson Leandro Nequel
Qualificação:	Membro da Comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	34.578	34.582

1419

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Empenho / Ordem de Compra nº:	590/2023 - 228/2023	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024
Notas Fiscais nº	0175 – 0176 – 0177 – 0178		

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes itens ocorrerá conforme prazos previstos em Lei, salvo nos casos devidamente justificados e previstos no Edital.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total**
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	04	R$ 10.752.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Não.

Cascavel, 13 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal de Contrato
Matrícula:	835

1420
D

Relatório de Análise Técnica

Aquisição de Bens

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023	Vigência:	12 (doze) meses
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.		
Empenho/Ordem de Compra/Nota Fiscal nº:	228/2023 - 590/2023 – 0175 - 0176 - 0177 - 0178.		

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1 – Informações referentes ao detalhamento da execução do objeto em relação à Ordem de Compra/Nota Fiscal em análise:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor Total (R$)
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	04	R$ 10.752.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

Obs.: O recebimento do Objeto será parcelado.

2.2 – Informações **comparativas** referentes ao detalhamento da execução do objeto:

	Descrição	Quantidade Prevista	Quantidade Acumulada	Valor Total Previsto (R$)	Valor Total Acumulado (R$)[1]
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	13	09	R$ 34.944.000,00	R$ 24.192.000,00
TOTAL GERAL				**R$ 24.192.000,00**	

Obs.: Não.

2.3 – Informações referentes ao detalhamento do **histórico financeiro** do contrato:

Objeto	Período	Valor Pago (R$)	% Execução no Período	% Execução Acumulado
Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 24.192.000,00	38,46%	69,23%
TOTAL		**R$ 24.192.000,00**	**38,46%**	**69,23%**

Obs.: Houve atrasos na execução no prazo estipulado no início da licitação, conforme relatado no processo, e o contrato tem vigência maior que o prazo para execução.

2.4 – A parcela executada e demonstrada no Quadro 2.1 está de acordo com o Contrato/Edital/TR.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

2.5 – O valor faturado está de acordo com o executado no Quadro 2.1.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

3 – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA		
3.1 – A CONTRATADA está mantendo as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato/Edital/TR.		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Obs.: Não.		
3.2 – A CONTRATADA está mantendo a regularidade fiscal e trabalhista e em relação ao cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal[23].		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A

Documentação:	**Dados**	**N/A**
Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN	Certidão Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual	Certidão perante a Fazenda do Estado de São Paulo Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal	Não constam débitos identificados	
Certidão Regularidade do FGTS (CRF)	Situação Regular	
Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT)	Não consta débitos trabalhistas	
Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88	Assinado via compras.gov no ato do pregão eletrônico	
Obs.: Não		

4 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA		
A CONTRATADA está cumprindo todas as obrigações previstas no Contrato/Edital/TR para execução do objeto, incluindo se a quantidade, qualidade, validade, valores e preços pactuados, prazo de entrega, especificações e modo de execução, dentre outros, estão compatíveis com o estabelecido no instrumento contratual.		
(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não
Obs.: Não.		

5 – OUTRAS OCORRÊNCIAS	
Outras irregularidades ou pendências registradas:	
( ) Sim	(X) Não
Obs.: Não.	

Atesto o recebimento dos bens nos moldes descritos no Quadro 2.1, conforme inciso VI do art. 4º da IS nº 119/2018.
À Comissão de Recebimento e Gestora do Contrato, sugerindo o recebimento definitivo do objeto nos termos certificados.

Cascavel, 13 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal do Contrato
Matrícula:	835

[2] Preenchimento desnecessário caso haja Fiscal Administrativo no contrato.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1422
D

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V4RA796096

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242251642399854

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 12/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1423

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V5RA796088

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242251642400070

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 12/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1424

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V7RA796089

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242251642400066

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 12/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1425
9

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V2RA796095

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242251642399857

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 12/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

ATA 08 – RECEBIMENTO DEFINITIVO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos quatorze dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 08 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foi iniciado os trabalhos destinados ao recebimento dos ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para verificar os dados de vistoria dos ônibus selecionados para recebimento, sendo eles com a seguinte numeração de chassi:

LKLA6M7V4RA796096	LKLA6M7V5RA796088	LKLA6M7V7RA796089	LKLA6M7V2RA796095

Em revisão foi verificado a documentação constante no processo, e não se encontrou pendências, sendo assim, deliberou-se a votação, conforme Capitulo VIII, art. 20, § 4º, para recebimento definitivo atentando-se ao descrito no item 4.5 do termo de referência do P.E. 43/2022.

> *Art. 20 § 4º A Comissão de Recebimento deliberará por maioria de votos, devendo ser consignado em ata de reunião, com a devida fundamentação, o voto divergente, caso haja.*
>
> *4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.*

VOTAÇÃO PARA RECEBIMENTO DO OBJETO DO P.E. 43/2022			
Alessandro R. Passos	Robson L. Nequel	Welton A. Duarte	Larissa K. B. da Silva
A Favor	A Favor	A Favor	A Favor

Cascavel, 14 de agosto de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Ord. de Compra/Empenho/Nota Fiscal nº:	228/590/0175 – 0176 – 0177 – 0178	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos definitivamente desta data, pois estão de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela CONTRATANTE e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário (R$)**
01	Ônibus Elétrico Básico conforme termo de referência	Unidade	04	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 10.752.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Recebimento do objeto está sendo parcelado.

Cascavel, 14 de agosto de 2024.

Assinatura:		
Nome:	Larissa K. Boeing da Silva	Alessandro R. Passos
Qualificação:	Gestora e membro da comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	381	34.538

Assinatura:		
Nome:	Welton Almeida Duarte	Robson Leandro Nequel
Qualificação:	Membro da Comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	34.578	34.582

1428

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	**AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR**		
Contratada:	**TEVX MOTORS GROUP LTDA**		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Empenho / Ordem de Compra nº:	590/2023 - 228/2023	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024
Notas Fiscais nº	**0179 – 0180 – 0181**		

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes itens ocorrerá conforme prazos previstos em Lei, salvo nos casos devidamente justificados e previstos no Edital.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total**
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	03	R$ 8.064.000,00
TOTAL				**R$ 8.064.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Não.

Cascavel, 15 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal de Contrato
Matrícula:	835

TRANSITAR
Mobilidade - Trânsito - Cidadania

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA
Departamento do Transporte

Relatório de Análise Técnica

Aquisição de Bens

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023	Vigência:	12 (doze) meses
Contratante:	**AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR**		
Contratada:	**TEVX MOTORS GROUP LTDA**		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.		
Empenho/Ordem de Compra/Nota Fiscal nº:	**228/2023 - 590/2023 – 0179 - 0180 - 0181.**		

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1 – Informações referentes ao detalhamento da execução do objeto em relação à Ordem de Compra/Nota Fiscal em análise:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor Total (R$)
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	03	R$ 8.064.000,00
TOTAL				**R$ 8.064.000,00**

Obs.: O recebimento do Objeto será parcelado.

2.2 – Informações **comparativas** referentes ao detalhamento da execução do objeto:

	Descrição	Quantidade Prevista	Quantidade Acumulada	Valor Total Previsto (R$)	Valor Total Acumulado (R$)[1]
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	13	12	R$ 34.944.000,00	R$ 32.256.000,00
TOTAL GERAL				**R$ 32.256.000,00**	

Obs.: Não.

2.3 – Informações referentes ao detalhamento do **histórico financeiro** do contrato:

Objeto	Período	Valor Pago (R$)	% Execução no Período	% Execução Acumulado
Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 32.256.000,00	69,23%	92,31%
TOTAL		**R$ 32.256.000,00**	**69,23%**	**92,31%**

Obs.: Houve atrasos na execução no prazo estipulado no início da licitação, conforme relatado no processo, e o contrato tem vigência maior que o prazo para execução.

2.4 – A parcela executada e demonstrada no Quadro 2.1 está de acordo com o Contrato/Edital/TR.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

2.5 – O valor faturado está de acordo com o executado no Quadro 2.1.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

3 – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA		
3.1 – A CONTRATADA está mantendo as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato/Edital/TR.		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Obs.: Não.		
3.2 – A CONTRATADA está mantendo a regularidade fiscal e trabalhista e em relação ao cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal[23].		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A

Documentação:	Dados	N/A
Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN	Certidão Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual	Certidão perante a Fazenda do Estado de São Paulo Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal	Não constam débitos identificados	
Certidão Regularidade do FGTS (CRF)	Situação Regular	
Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT)	Não consta débitos trabalhistas	
Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88	Assinado via compras.gov no ato do pregão eletrônico	
Obs.: Não		

4 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA		
A CONTRATADA está cumprindo todas as obrigações previstas no Contrato/Edital/TR para execução do objeto, incluindo se a quantidade, qualidade, validade, valores e preços pactuados, prazo de entrega, especificações e modo de execução, dentre outros, estão compatíveis com o estabelecido no instrumento contratual.		
(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não
Obs.: Não.		

5 – OUTRAS OCORRÊNCIAS	
Outras irregularidades ou pendências registradas:	
( ) Sim	(X) Não
Obs.: Não.	

Atesto o recebimento dos bens nos moldes descritos no Quadro 2.1, conforme inciso VI do art. 4º da IS nº 119/2018.
À Comissão de Recebimento e Gestora do Contrato, sugerindo o recebimento definitivo do objeto nos termos certificados.

Cascavel, 15 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal do Contrato
Matrícula:	835

[2] Preenchimento desnecessário caso haja Fiscal Administrativo no contrato.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1431

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V6RA796097

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242271528399848

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 14/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1432

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V1RA796086

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242271528400075

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 14/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN

gov.br

DETRAN - ***

AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE DE VEÍCULO - DIGITAL

1433

CÓDIGO RENAVAM
***

PLACA
***

ANO FABRICAÇÃO
2024

ANO MODELO
2024

Valide este QR code com o app VIO

MARCA / MODELO / VERSÃO
I/HIGER AZURE A13 PADRON

CAT
***

COR PREDOMINANTE
VERDE

CHASSI
LKLA6M7V9RA796093

NÚMERO CRV
***

CÓDIGO DE SEGURANÇA CRV
***

NÚMERO ATPVe
242271528399861

DATA EMISSÃO DO CRV
***

HODÔMETRO
0

IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR

NOME
TEVX MOTORS GROUP LTDA

CPF/CNPJ
41.383.193/0002-75

E-MAIL
ciro@tevx.com.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CARIACICA

UF
ES

Valor declarado na venda: R$ 2.688.000,00

Autorizo o órgão ou entidade executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, transferir o registro deste veículo para o comprador acima identificado.

LOCAL CARIACICA

DATA DECLARADA DA VENDA 14/08/2024

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO (VENDEDOR)
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

NOME
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID

CPF/CNPJ
35.607.532/0001-76

E-MAIL
transporte.transitar@cascavel.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
CASCAVEL

UF
PR

ENDEREÇO DE DOMICÍLIO OU RESIDÊNCIA
RUA ERECHIM 1436
CENTRO CEP: 85812-260

ASSINATURA DO COMPRADOR
As assinaturas deverão ser autenticadas conforme resolução específica do Contran.

AUTENTICAÇÃO DAS ASSINATURAS

MENSAGENS SENATRAN

- Documento gerado pelo RENAVE.

Versão do layout: 2.1

ATA 09 – RECEBIMENTO DEFINITIVO

COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE BENS E MATERIAIS
Designação: Portaria Administrativa nº 062/2024

Aos dezesseis dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, na sede da Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, situada na rua Erechim, 1436, bairro Centro, nesta cidade de Cascavel/PR, às 08 horas, presentes Robson Leandro Nequel, matrícula nº 34.582, Alessandro Raizer Passos, matrícula nº 34.538, Welton Almeida Duarte, matrícula nº 34.578 e Larissa Karla Boeing da Silva, matrícula n 381, respectivamente Membros da Comissão de Recebimento de Bens e Materiais, designados pela Portaria Administrativa nº 062/2024, de dois de maio de dois mil e vinte e quatro, da Presidente da TRANSITAR, foi iniciado os trabalhos destinados ao recebimento dos ônibus elétricos, que são objeto do Pregão Eletrônico nº 043/2022:

1. A comissão se reuniu para verificar os dados de vistoria dos ônibus selecionados para recebimento, sendo eles com a seguinte numeração de chassi:

LKLA6M7V6RA796097	LKLA6M7V1RA796086	LKLA6M7V9RA796093

Em revisão foi verificado a documentação constante no processo, e não se encontrou pendências, sendo assim, deliberou-se a votação, conforme Capitulo VIII, art. 20, § 4º, para recebimento definitivo atentando-se ao descrito no item 4.5 do termo de referência do P.E. 43/2022.

> *Art. 20 § 4º A Comissão de Recebimento deliberará por maioria de votos, devendo ser consignado em ata de reunião, com a devida fundamentação, o voto divergente, caso haja.*
>
> *4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.*

VOTAÇÃO PARA RECEBIMENTO DO OBJETO DO P.E. 43/2022			
Alessandro R. Passos	Robson L. Nequel	Welton A. Duarte	Larissa K. B. da Silva
A Favor	A Favor	A Favor	A Favor

Cascavel, 16 de agosto de 2024.

Alessandro Raizer Passos
Membro

Welton Almeida Duarte
Membro

Larissa Karla Boeing da Silva
Membro

Robson Leandro Nequel
Membro

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Ord. de Compra/Empenho/Nota Fiscal nº:	228/590/0179 – 0180 – 0181	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos definitivamente desta data, pois estão de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela CONTRATANTE e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário (R$)**
01	Ônibus Elétrico Básico conforme termo de referência	Unidade	03	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 8.064.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Recebimento do objeto está sendo parcelado.

Cascavel, 16 de agosto de 2024.

Assinatura:		
Nome:	Larissa K. Boeing da Silva	Alessandro R. Passos
Qualificação:	Gestora e membro da comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	381	34.538

Assinatura:		
Nome:	Welton Almeida Duarte	Robson Leandro Nequel
Qualificação:	Membro da Comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	34.578	34.582

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Registro de preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Ord. de Compra/Empenho/Nota Fiscal nº:	228/590/0179 – 0182	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos definitivamente desta data, pois estão de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela CONTRATANTE e atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário (R$)**
01	Ônibus Elétrico Básico conforme termo de referência	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 2.688.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Recebimento do objeto foi parcelado.

Cascavel, 19 de agosto de 2024.

Assinatura:		
Nome:	Larissa K. Boeing da Silva	Alessandro R. Passos
Qualificação:	Gestora e membro da comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	381	34.538

Assinatura:		
Nome:	Welton Almeida Duarte	Robson Leandro Nequel
Qualificação:	Membro da Comissão	Membro da Comissão
Matrícula:	34.578	34.582

1437

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023		
Contratante:	AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR		
Contratada:	TEVX MOTORS GROUP LTDA		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos		
Empenho / Ordem de Compra nº:	590/2023 - 228/2023	Período de Referência:	15/05/2023 a 30/08/2024
Nota Fiscal nº	**0182.**		

Por este instrumento, atestamos que os itens discriminados abaixo foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes itens ocorrerá conforme prazos previstos em Lei, salvo nos casos devidamente justificados e previstos no Edital.

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS RECEBIDOS				
Item	**Descrição de Produto e Serviço**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Total**
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 2.688.000,00**

OBSERVAÇÕES:
Não.

Cascavel, 15 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal de Contrato
Matrícula:	835

1438

Relatório de Análise Técnica

Aquisição de Bens

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO			
Ata de Registro de Preço nº:	12/2023	Vigência:	12 (doze) meses
Contratante:	**AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRÂNSITO E CIDADANIA TRANSITAR**		
Contratada:	**TEVX MOTORS GROUP LTDA**		
Objeto:	Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) básicos.		
Empenho/Ordem de Compra/Nota Fiscal nº:	**228/2023 - 590/2023 – 0182.**		

2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1 – Informações referentes ao detalhamento da execução do objeto em relação à Ordem de Compra/Nota Fiscal em análise:

Item	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor Total (R$)
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	Unidade	01	R$ 2.688.000,00
TOTAL				**R$ 2.688.000,00**

Obs.: O recebimento do Objeto será parcelado.

2.2 – Informações **comparativas** referentes ao detalhamento da execução do objeto:

	Descrição	Quantidade Prevista	Quantidade Acumulada	Valor Total Previsto (R$)	Valor Total Acumulado (R$)[1]
01	Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	13	13	R$ 34.944.000,00	R$ 34.944.000,00
TOTAL GERAL				**R$ 34.944.000,00**	

Obs.: Não.

2.3 – Informações referentes ao detalhamento do **histórico financeiro** do contrato:

Objeto	Período	Valor Pago (R$)	% Execução no Período	% Execução Acumulado
Ônibus BÁSICO Elétrico, Categoria M3, conforme Resolução nº 959/2022 do CONTRAN e especificações técnicas constantes no ANEXO 2 – BÁSICO – ÔNIBUS ELÉTRICO.	15/05/2023 a 30/08/2024	R$ 34.944.000,00	92,31%	100%
TOTAL		**R$ 34.944.000,00**	**92,31%**	**100%**

Obs.: Houve atrasos na execução no prazo estipulado no início da licitação, conforme relatado no processo, e o contrato tem vigência maior que o prazo para execução.

2.4 – A parcela executada e demonstrada no Quadro 2.1 está de acordo com o Contrato/Edital/TR.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

2.5 – O valor faturado está de acordo com o executado no Quadro 2.1.

(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não

Obs.: Não.

3 – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA		
3.1 – A CONTRATADA está mantendo as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato/Edital/TR.		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A
Obs.: Não.		
3.2 – A CONTRATADA está mantendo a regularidade fiscal e trabalhista e em relação ao cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal[23].		
(X) Sim	( ) Não	( ) N/A

Documentação:	Dados	N/A
Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN	Certidão Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual	Certidão perante a Fazenda do Estado de São Paulo Negativa.	
Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal	Não constam débitos identificados	
Certidão Regularidade do FGTS (CRF)	Situação Regular	
Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT)	Não consta débitos trabalhistas	
Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88	Assinado via compras.gov no ato do pregão eletrônico	
Obs.: Não		

4 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA		
A CONTRATADA está cumprindo todas as obrigações previstas no Contrato/Edital/TR para execução do objeto, incluindo se a quantidade, qualidade, validade, valores e preços pactuados, prazo de entrega, especificações e modo de execução, dentre outros, estão compatíveis com o estabelecido no instrumento contratual.		
(X) Sim	( ) Parcialmente	( ) Não
Obs.: Não.		

5 – OUTRAS OCORRÊNCIAS	
Outras irregularidades ou pendências registradas:	
( ) Sim	(X) Não
Obs.: Não.	

Atesto o recebimento dos bens nos moldes descritos no Quadro 2.1, conforme inciso VI do art. 4º da IS nº 119/2018.
À Comissão de Recebimento e Gestora do Contrato, sugerindo o recebimento definitivo do objeto nos termos certificados.

Cascavel, 15 de agosto de 2024.

Assinatura:	
Nome:	Anderson Despesel
Qualificação:	Fiscal do Contrato
Matrícula:	835

[2] Preenchimento desnecessário caso haja Fiscal Administrativo no contrato.

1440

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 21/08/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000002929

VALOR TOTAL: 10.988.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: 6.951.5AE.C10.779.4DE

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

1441 - V

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000161 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 5511304426 23

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000161
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6113 5012 3717

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034935284 02/08/2024 17:01:44-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	02/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	02/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		17:01:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
4.150.000,00	498.000,00	0,00	0,00	4.150.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.150.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A18BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	4.150.000	4.150.000	4.150.000	498.000,0	0,00	12.00%	0.00%
7	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034935284 EMPENHO 590/2023 BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEVX Pedido(s)/Atendimento: 000010 / 0000000003 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6N7MXRA794687 | VEIC_000017- --EMPENHO 590/2023 BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV:TEVX Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus Elétrico modelo: AZUREA18BRP; MARCA HIBER, de chassi: LKLA6N7MX RA794687.

Setor: DEPARTAMENTO de TRANSPORTE

Em: 05/08/2024

Nome/Assinatura:

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05 / 08 / 2024

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

1442 - V

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000166 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente
TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 5511304426 23

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000166
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6614 7843 7587

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034974390 02/08/2024 18:50:29-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	02/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	02/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		18:48:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
4.150.000,00	498.000,00	0,00	0,00	4.150.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.150.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			21000,000	21000,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A18BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	4.150.000	4.150.000	4.150.000	498.000,0	0,00	12,00%	0,00%
S	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034974390 EMPENHO 590/2023 - BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEVX Pedido(s)/Atendimento: 000020 / 0000000004 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6N7M1RA794688 | VEIC_000018- -- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C: 1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR: M222030392 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

...cebi e/o) mercadoria(s)/Serviço(s)
...ado(s) para:
Recebi o Ônibus Elétrico
modelo: A2JRE180RP Marca
TIGER de CHASSI: LKLA6N7MJ
RA794688.

Setor: Departamento de Transporte
Em: 05/08/2024
Nome:

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05/08/24
Nome: Welton Ass.:
Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:
Nome: LARISSA Ass.:
Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

1443 - V

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000167 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000167
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6712 5880 5428

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034974391 02/08/2024 18:50:29-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID		35.607.532/0001-76		02/08/2024
ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO		CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	02/08/2024
MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		18:49:00

FATURA

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12,00%	0,00%
0	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034974391 EMPENHO 590/2023 - BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEV Pedido(s)/Atendimento: 000022 / 0000000007 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V5RA796091 | VEIC_000010- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010057 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) [illegible] para:

Recebi o(s) Cuon 1 ônibus Elétrico modelo: AWREA13BRP; MARCA HIEER, de chassis LKLA6M7V5 RA796091.

Setor: DEPARTAmento de Transporte

Em: 05/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05 / 08 / 24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

[illegible]on Almeida Duarte
[illegible]ista -CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

1444

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 30/08/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000002975

VALOR TOTAL: 10.752.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: F.6AE.E73.5FE.E85.56F

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000169 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

1445 -V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 5511304426 23

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000169
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6917 8803 9166

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037798631 09/08/2024 09:14:06-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL			CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID			35.607.532/0001-76		09/08/2024
ENDEREÇO		BAIRRO/DISTRITO		CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436		CENTRO		85812-260	09/08/2024
MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL		HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR			09:09:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA 1-DESTINATARIO	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12.00%	0.00%
4	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037798631 Pedido(s)/Atendimento: 000024 / 0000000008 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V3RA796087 | VEIC_000014- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR: M224010054 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

...ebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) ...zados(s) para:

Recebi a1 (um) ônibus elétrico modelo: AZURE AJ3 BRP. Marca: HIGER, Chassi: LKLA6 M7V3RA796087.

Setor: Dep. de Transporte

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.: Alessandro

Nome: Robson Lemos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000170 SÉRIE 2

1446-V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 5511130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]
N. 000000170
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7014 2202 2830

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812314 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL			CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID			35.607.532/0001-76		09/08/2024
ENDEREÇO		BAIRRO/DISTRITO		CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436		CENTRO		85812-260	09/08/2024
MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL		HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR			09:25:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001 6	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12,00%	0,00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812314 Pedido(s) Atendimento: 000026 / 0000000009 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7VXRA796085 | VEIC_000016- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR: M223120322 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico modelo: AZURE A13 BRP, marca: HIBER, chassi: LKL A6M7VXRA796085

Setor: Dep. de Transporte

Em: 09/08/2024

Nome legível

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12 / 08 / 2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.: Alessandro

Nome: Rebia Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

1447 - V

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000171 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 5511130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000171
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7118 9490 7158

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812315 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	09/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	09/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		09:29:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00001 1	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812315 Pedido(s)/Atendimento: 000028 / 0000000010 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V3RA796090 | VEIC_000011- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010059 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus elétrico
modelo: AZURE AJ3 BRP
marca: HIGER chassi: LKL
A6M7V3RA796090

Setor: Departamento de Transporte

Em: 09/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: Ass.:

Nome: Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000172 SÉRIE 2 1448 V
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente
TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE
DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]
N. 000000172
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7213 9517 3636

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812316 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	09/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	09/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		09:32:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200.000	14200.000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00000	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12,00%	0,00%
7	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812316 Pedido(s)/Atendimento: 000030 / 0000000011 | Condicao de Pagto:999 - DMS ! Chassi:LKLA6M7V0RA796094 | VEIC_000007- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M22-010062 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(Cum) ônibus elétrico
modelo: AZURE A13 BRP
Marca: HIGER, LKLA6M7VO
RA7960 94

Setor: Dep. TRANSPORTE.

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: Roseane Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

1449

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 13/09/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000003109

VALOR TOTAL: 21.504.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: 9.5F6.9BA.11E.03B.C0D

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000175 SÉRIE 2

1450 -V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000175
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7511 7770 1314

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031034 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	12/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	12/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		14:27:00

FATURA

LO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDERECO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00000 5	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031034 Pedido(s)/Atendimento: 000032 / 0000000012 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V4RA796096 | VEIC_000005- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010053 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

...s) mercadoria(s)/Serviço(s)

...(s) para:

Recebi 01 (um) ônibus elétrico

modelo: AZURE A13 BRP.

MARCA: HIGER CHASSI: LKLA6

M7V4RA796096

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel

Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: [illegible] Ass.: [illegible]

Nome: Welton Duarte Ass.: [illegible]

Nome: Maudemir Ass.: [illegible]

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte

Engº Eletricista - CREA - PR 215014-D

TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	NF-e N. 000000176 SÉRIE 2

1451-V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000176
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7618 0065 7736

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031035 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO		CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:13:00

FATURA

CULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_000013	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031035 Pedido(s)/Atendimento: 000034 / 0000000013 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V5RA796088 | VEIC_000013- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010056 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(1um) ônibus Elétrico
Modelo: AZURE A13 BRP.
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA6M
7V5RA796088.

Setor: Dep. TRANSPORTE.

Em: 13/08/2024

Nome ilegível

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: Robson Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Maudemir Ass.:

Conforme Decreto nº

Velton Almeida Duarte
Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000177 SÉRIE 2

1452-V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000177
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7714 4052 1487

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031036 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	12/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	12/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:41:00

FATURA

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000012	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031036 Pedido(s)/Atendimento: 000036 / 0000000014 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V7RA796089 | VEIC_000012- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010058 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Receli o1(um) ônibus elétrico
Modelo: AZURE AJ3 BRP.
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V7RA796089.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13 / 08 / 2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14 / 08 / 24

Nome: [illegible] Ass.: [illegible]

Nome: Welton Duarte Ass.: [illegible]

Nome: Claudinei Ass.: [illegible]

Conforme Decreto nº

Welton Almelda Duarte
Eng.º Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO

DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR

NF-e
N. 000000178
SÉRIE 2

1453-V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000178
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7812 1250 4666

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031037 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	12/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	12/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:47:00

FATURA

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_000006	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031037 Pedido(s)/Atendimento: 000038 / 0000000015 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V2RA796095 | VEIC_000006- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010061 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus elétrico
Modelo: AZURE A13 BRP
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V2RA796095.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14 / 08 / 24

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almelda Duarte
Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000179 SÉRIE 2

1454 -V

TEVX MOTORS GROUP

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000179
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7913 9934 2298

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126183 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	14/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	14/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		14:22:00

FATURA

...O DO IMPOSTO

...E DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00004	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126183 Pedido(s)/Atendimento: 000042 / 0000000016 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V6RA796097 | VEIC_000004- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010055 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s)
descrito(s) para:
Recebi o(um) ônibus elétrico
marca: HIGER modelo: AZURE
A13 BRP chassi LKLA6M7V9
RA 796093.

Setor: Dep. Transporte.
Em: 15/08/2024

Nome: Anderson Despesell
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Diarte Ass.:
Nome: Alessandro R. Passos Ass.:
Nome: Claudinei Ass.:
Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000180 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

1455-V

TEVX MOTORS GROUP

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000180
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8018 1038 0969

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126184 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID		35.607.532/0001-76		14/08/2024
ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO		CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	14/08/2024
MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		14:41:00

FATURA

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_000015	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126184 Pedido(s)/Atendimento: 000044 / 0000000017 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V1RA796086 | VEIC_000015- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010052 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus eletrico marca: HIGER modelo: AZURE A13 BRP chassi: LKLAGM7V 1RA796086

Setor: Dep. Transporte.

Em: 15/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Ratzer Passos Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Ratzer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 6[illegible]

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO

DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	NF-e N. 000000181 SÉRIE 2

1456-V

TEVX MOTORS GROUP

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000181
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8113 0966 8502

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126185 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	14/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	14/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:06:00

FATURA

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00000 8	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126185 Pedido(s)/Atendimento: 000046 / 0000000018 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V9RA796093 | VEIC_000008- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010063 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebí a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01 (um) ônibus elétrico modelo: AZURE A13 BRP MARCA HIGER; CHASSI: LKLA6M7V6 BA 796097.

Setor: Dep. Transporte.

Em: 15/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Ass.: Duarte

Nome: Alessandro R. Passos Ass.: Alessandro

Nome: Claudinei Ass.: Claudinei

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 838

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO

DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR

NF-e
N. 000000182
SÉRIE 2

1457-V

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

MOTORS GROUP

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000182
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8211 3068 0617

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040137231 14/08/2024 15:37:56-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	14/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	14/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:37:00

FATURA

LO DO IMPOSTO

...E DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0.00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	SPED			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000009	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040137231 Pedido(s)/Atendimento: 000048 / 0000000019 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V7RA796092 | VEIC_000009- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010060 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s)
utilizados(s) para:
Recebi 01 (um) ônibus
elétrico marca: HIGER
modelo: AZURE A13 BRP,
CHassi: LKLA6M7V7RA796092

Setor: Dep. Transporte
Em: 15/08/2024

Nome:
Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 15/08/2024
Nome: LARISSA Ass.:
Nome: Robson Ass.:
Nome: Claudinei Ass.:
Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 838

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 21/08/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000002929

VALOR TOTAL: 10.988.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: 6.951.5AE.C10.779.4DE

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000161 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000161
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6113 5012 3717

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034935284 02/08/2024 17:01:44-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	02/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	02/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		17:01:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
4.150.000,00	498.000,00	0,00	0,00	4.150.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.150.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A18BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	4.150.000	4.150.000	4.150.000	498.000,0	0,00	12.00%	0.00%
7	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034935284 EMPENHO 590/2023 BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEVX Pedido(s)/Atendimento: 000010 / 0000000003 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6N7MXRA794687 | VEIC_000017- --EMPENHO 590/2023 BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV:TEVX Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus Elétrico modelo: AZUREA18BRP; MARCA HIGER, de chassi: LKLA6N7MX RA794687.

Setor: DEPARTAMENTO de TRANSPORTE

Em: 05/08/2024

Nome/Assinatura:

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05/08/2024

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000166 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000166
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6614 7843 7587

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034974390 02/08/2024 18:50:29-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	02/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	02/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		18:48:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
4.150.000,00	498.000,00	0,00	0,00	4.150.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.150.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			21000,000	21000,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000018	Modelo:AZURE A18BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	4.150.000,000000	4.150.000,00	4.150.000,00	498.000,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034974390 EMPENHO 590/2023 - BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEVX Pedido(s)/Atendimento: 000020 / 0000000004 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6N7M1RA794688 | VEIC_000018- -- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C: 1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO; NR.MOTOR: M222030392 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) prestado(s) para:

Recebi os cinco Ônibus Elétrico modelo: AZURE18BRP, Marca TIGER, de CHASSI: LKLA6N7M1 RA794688.

Setor: Departamento do Transporte

Em: 05/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05/08/24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000167 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000167
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6712 5880 5428

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240034974391 02/08/2024 18:50:29-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	02/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	02/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		18:49:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001 0	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240034974391 EMPENHO 590/2023 - BCO:707 AG:001-9 C/C: 1507333-7 FAV: TEV Pedido(s)/Atendimento: 000022 / 0000000007 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V5RA796091 | VEIC_000010- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010057 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi os Cum 1 ônibus Elétrico modelo: ALUREA13BRP; MARCA HIEER, de chassis LKLA6M7V5 RA796091.

Setor: DEPARTAMENTO de TRANSPORTE

Em: 05/08/2024

Nome:

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 05 / 08 / 24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

...on Almeida Duarte
Eletricista -CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 30/08/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000002975

VALOR TOTAL: 10.752.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: F.6AE.E73.5FE.E85.56F

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000169 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000169
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 6917 8803 9166

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037798631 09/08/2024 09:14:06-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	09/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	09/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		09:09:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00001 4	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037798631 Pedido(s)/Atendimento: 000024 / 0000000008 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V3RA796087 | VEIC_000014- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR: M224010054 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) prestado(s) para:

Recebi 01 (um) ônibus elétrico modelo: AZURE AJ3 BRP. Marca: HIGER, Chassi: LKLA6M7V3RA796087.

Setor: Dep. de TRANSPORTE

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.: Alessandro

Nome: Robson [illegible] Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000170 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000170
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7014 2202 2830

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812314 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	09/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	09/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		09:25:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00001 6	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812314 Pedido(s)/Atendimento: 000026 / 0000000009 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7VXRA796085 | VEIC_000016- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR: M223120322 FAB/MOD: 2024/2024 COR:VERDE Vendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico modelo: AZURE A13 BRP marca: HITER chassi: LKL A6M7VXRA796085

Setor: Dep. de Transporte

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12 / 08 / 2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.: Alessandro

Nome: Rubia Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000171 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000171
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7118 9490 7158

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812315 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	09/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	09/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		09:29:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001 1	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812315 Pedido(s)/Atendimento: 000028 / 0000000010 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V3RA796090 | VEIC_000011- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010059 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus elétrico modelo: AZURE AJ3 BRP. marca: HIGER chassi: LKL A6M7V3RA796090

Setor: Departamento de Transporte

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.: Alessandro

Nome: Robson Cesar dos Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000172 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000172
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7213 9517 3636

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240037812316 09/08/2024 09:36:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL			CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID			35.607.532/0001-76		09/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**		**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260		09/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**		**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR			09:32:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000007	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240037812316 Pedido(s)/Atendimento: 000030 / 0000000011 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V0RA796094 | VEIC_000007- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010062 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o1(um) ônibus elétrico modelo: AZURE A13 BRP, Marca: HIGER, LKLA6M7JO RA7960 94

Setor: Dep. TRANSPORTE.

Em: 09/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 12/08/2024

Nome: Alessandro Raizer Passos Ass.:

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: LARISSA Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

16/09/2024 - BANCO DO BRASIL - 11:19:42

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA

FORMA DE PAGAMENTO: Doc eletrônico

CLIENTE: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MO

AGÊNCIA: 4693-0 CONTA: 43931-2

DATA DA TRANSFERENCIA: 13/09/2024

NUMERO DO DOCUMENTO: 000000003109

VALOR TOTAL: 21.504.000,00

* * * * * * TRANSFERIDO PARA:

CLIENTE: TEVX MOTORS GROUP LTDA

BANCO: 707 - BANCO DAYCOVAL S.A.

AGÊNCIA: 1-9

CONTA: 1507333-7

Nr. da Autenticação: 9.5F6.9BA.11E.03B.C0D

Suporte Técnico: 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades)
SAC: 0800729-0722 / Ouvidoria: 0800-729-5678

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000175 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000175
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7511 7770 1314

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031034 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		14:27:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00000 5	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031034 Pedido(s)/Atendimento: 000032 / 0000000012 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V4RA796096 | VEIC_000005- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010053 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

...s) mercadoria(s)/Serviço(s)

...(s) para:

Recebi 01 (um) Ônibus elétrico
modelo: AZURE A12 BRP.
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA6
M7U4RA796096

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14 / 08 / 24

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Maudenir Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000176 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000176
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7618 0065 7736

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031035 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		15:13:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12.00%	0.00%
3	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031035 Pedido(s)/Atendimento: 000034 / 0000000013 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V5RA796088 | VEIC_000013- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010056 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01(um) ônibus Elétrico Modelo: AZURE A13 BRP. MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA6M7V5RA796088.

Setor: Dep. TRANSPORTE.

Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14 / 08 / 24

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000175 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000175
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7511 7770 1314

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031034 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	12/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	12/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		14:27:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00000 5	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031034 Pedido(s)/Atendimento: 000032 / 0000000012 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V4RA796096 | VEIC_000005- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010053 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

...s) mercadoria(s)/Serviço(s)
...s(s) para:

Recebi 01 (um) Ônibus elétrico
modelo: AZURE A12 BRP.
MARCA: HIBER CHASSI: LKLA6
M7U4RA796096

Setor: Dep. Transporte
Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: [illegible] Ass.:
Nome: Welton Duarte Ass.:
Nome: Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000178 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000178
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7812 1250 4666

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031037 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID	35.607.532/0001-76	12/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	12/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:47:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000006	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031037 Pedido(s)/Atendimento: 000038 / 0000000015 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V2RA796095 | VEIC_000006- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010061 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico
Modelo: AZURE A13 BRP
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V2RA796095.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: _____ Ass.: _____

Conforme Decreto nº [illegible]

Welton Almeida Duarte
Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Estado do Paraná
CNPJ: 35.607.532/0001-76
Endereço: RUA ERECHIM - 1436 CEP: 85.812-260
Telefone: (45) 3016-0800 Cidade: Cascavel

Nota de Liquidação

Número:	Ano:	Data:	Vencimento:	Empenho:
2058/2024	2024	16/08/2024	17/08/2024	590-0/2023

Referência:	2217	
Órgão:	36	Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Unidade:	001	Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania - Transitar
Ação:	1662	Adquirir Ônibus elétrico e demais estruturas de captação de energia e carregamento para o transporte coletivo do Município.
Funcional:	0026.0453.0074	Mobilidade: Integração Intermodal e Cidadania
Elemento:	3449052000000000000	Equipamentos e material permanente
Subelemento:	3449052480000000000	Veículos diversos
Vínculo:	00693	Op.Crédito - BRDE
Contrapartida:		
Conta Obrigação:	2131101010200000000	Fornecedores não parcelados a pagar (F)

Credor: 800279450 - TEVX MOTORS GROUP LTDA

Endereço: AVENIDA av.dr cardoso de melo - 1450 conjunto 601 Cidade: São Paulo, SP
CNPJ/CPF: 41.383.193/0001-94 Telefone:

Processo Licitação:	43/2022	Data do Processo:	29/12/2022
Modalidade:	Pregão	Número do Contrato:	12 / 2023
Número do Processo:	163115	Contrato Aditivo:	

DOCUMENTOS FISCAIS

Tipo de Documento	Número	Série	Emissão	Valor
01 - Nota Fiscal	177	2	12/08/2024	2.688.000,00
			Total	2.688.000,00

Histórico

Aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) padron, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

VALOR LIQUIDADO:	**2.688.000,00**
VALOR RETIDO:	
VALOR ESTORNADO:	
VALOR LÍQUIDO:	**2.688.000,00**

Dados do empenho:

Valor do Empenho:	43.244.000,00	Valor desta Liquidação:	2.688.000,00
Liquidado:	37.868.000,00	**Saldo a Liquidar:**	**5.376.000,00**

Fica liquidada a importância de: **R$ 2.688.000,00**

DOIS MILHÕES, SEISCENTOS E OITENTA E OITO MIL REAIS

GIORDANO CARLISSON PETRY MOREIRA
Outros
CPF: 091.506.529-07

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000177 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000177
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7714 4052 1487

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031036 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		15:41:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000012	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031036 Pedido(s)/Atendimento: 000036 / 0000000014 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V7RA796089 | VEIC_000012- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010058 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s)
utilizados(s) para:

Recebi o(com) ônibus elétrico
Modelo: AZURE AJ3 BRP.
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V7RA7960089.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: Roberto Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000177 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000177
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7714 4052 1487

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031036 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		15:41:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12.00%	0.00%
2	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031036 Pedido(s)/Atendimento: 000036 / 0000000014 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V7RA796089 | VEIC_000012- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010058 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico
Modelo: AZURE A13 BRP.
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V7RA796089.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: Robson Karno Neto Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Eng. Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000178 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000178
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7812 1250 4666

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240039031037 12/08/2024 15:54:09-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		12/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	12/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		15:47:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00006	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12.00%	0.00%
	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240039031037 Pedido(s)/Atendimento: 000038 / 0000000015 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V2RA796095 | VEIC_000006- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010061 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico
Modelo: AZURE A13 BRP
MARCA: HIGER, CHASSI: LKLA
6M7V2RA796095.

Setor: Dep. TRANSPORTE

Em: 13/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 14/08/24

Nome: [illegible] Ass.:

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Welton Almeida Duarte
Eletricista - CREA - PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000179 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

MOTORS GROUP

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000179
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 7913 9934 2298

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126183 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB, TRAN E CID		35.607.532/0001-76		14/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	14/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		14:22:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00000 4	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126183 Pedido(s)/Atendimento: 000042 / 0000000016 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V6RA796097 | VEIC_000004- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010055 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s)
prestado(s) para:

Recebi o (um) ônibus elétrico marca: HIBER, modelo: AZURE A13 BRP, Chassi: LKLA6M7V9RA796093.

Setor: Dep. Transporte.

Em: 15/08/2024

Nome/Assinatura

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro R. Passos Ass.: Alessandro

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 688

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	N. 000000180 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000180
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8018 1038 0969

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126184 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL		CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID		35.607.532/0001-76		14/08/2024
ENDEREÇO	**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO		85812-260	14/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**	**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR		14:41:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICM	A.IPI
VEIC_00001	Modelo:AZURE A13BRP;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000	2.688.000	2.688.000	322.560,0	0,00	12.00%	0.00%
5	Marca:HIGER;						,000000	,00	,00	0			

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126184 Pedido(s)/Atendimento: 000044 / 0000000017 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V1RA796086 | VEIC_000015- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010052 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi o(um) ônibus elétrico Marca: HIGER modelo: AZURE AJ3 BRP, Chassi: LKLA6M7V 1RA796086.

Setor: Dep. Transporte.

Em: 15/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Duarte Ass.:

Nome: Alessandro R. Passos Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Welton Almeida Duarte
Engº Eletricista - CREA- PR 215014-D
TRANSITAR

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 668

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e N. 000000181 SÉRIE 2
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

MOTORS GROUP

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000181
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8113 0966 8502

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040126185 14/08/2024 15:20:47-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL			CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID			35.607.532/0001-76		14/08/2024
ENDEREÇO		**BAIRRO/DISTRITO**		**CEP**	**DATA ENTRADA/SAÍDA**
RUA ERECHIM, 1436		CENTRO		85812-260	14/08/2024
MUNICIPIO	**FONE/FAX**	**UF**	**INSCRIÇÃO ESTADUAL**		**HORA ENTRADA/SAÍDA**
CASCAVEL	4530160800	PR			15:06:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	OUTROS			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_00000 8	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000 ,000000	2.688.000 ,00	2.688.000 ,00	322.560,0 0	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040126185 Pedido(s)/Atendimento: 000046 / 0000000018 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V9RA796093 | VEIC_000008- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010063 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi a(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01 (um) ônibus elétrico modelo: AZURE A13 BRP MARCA HIGER; CHASSI: LKLA6M7V6 RA796097.

Setor: Dep. Transporte.

Em: 15/08/2024

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 16/08/24

Nome: Welton Ass.: Duarte

Nome: Alessandro R. Passos Ass.: Alessandro

Nome: Claudinei Ass.: Claudinei

Conforme Decreto nº

Alessandro Raizer Passos
TRANSITAR/Matr:34538-1

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 658

RECEBEMOS DE TEVX MOTORS GROUP LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO

DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	NF-e N. 000000182 SÉRIE 2

Identificação do emitente

TEVX MOTORS GROUP LTDA
ROD GOVERNADOR MARIO COVAS, 882
Complemento: SALA 3 - PREDIO DAS MARCA
PADRE MATHIAS Cep:29157-100
CARIACICA/ES
Fone: 551130442623

MOTORS GROUP

DANFE

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA
0-ENTRADA
1-SAÍDA [1]

N. 000000182
SÉRIE 2
FOLHA 01/01

CHAVE DE ACESSO DA NF-E
3224 0841 3831 9300 0275 5500 2000 0001 8211 3068 0617

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da SEFAZ Autorizada

NATUREZA DA OPERAÇÃO	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
VENDA MERCADORIA FOR	232240040137231 14/08/2024 15:37:56-03:00

INSCRIÇÃO ESTADUAL	INSC.ESTADUAL DO SUBST.TRIB.	CNPJ/CPF
083779299		41.383.193/0002-75

DESTINATARIO/REMETENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL	CNPJ/CPF	DATA DE EMISSÃO
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOB. TRAN E CID	35.607.532/0001-76	14/08/2024

ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP	DATA ENTRADA/SAÍDA
RUA ERECHIM, 1436	CENTRO	85812-260	14/08/2024

MUNICIPIO	FONE/FAX	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA ENTRADA/SAÍDA
CASCAVEL	4530160800	PR		15:37:00

FATURA

CALCULO DO IMPOSTO

BASE DE CALCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
2.688.000,00	322.560,00	0,00	0,00	2.688.000,00

VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.688.000,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

RAZÃO SOCIAL	FRETE POR CONTA	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
	1-DESTINATARIO				

ENDEREÇO	MUNICIPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL

QUANTIDADE	ESPECIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LIQUIDO
1	SPED			14200,000	14200,000

DADOS DO PRODUTO / SERVIÇO

COD. PROD	DESCRIÇÃO DO PROD./SERV.	NCM/SH	CST	CFOP	UN	QUANT.	V.UNITARIO	V.TOTAL	BC.ICMS	V.ICMS	V.IPI	A.ICMS	A.IPI
VEIC_000009	Modelo:AZURE A13BRP; Marca:HIGER;	87024090	600	6108	UN	1,0000	2.688.000,000000	2.688.000,00	2.688.000,00	322.560,00	0,00	12.00%	0.00%

CALCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	RESERVADO AO FISCO
Protocolo: 232240040137231 Pedido(s)/Atendimento: 000048 / 0000000019 | Condicao de Pagto:999 - DMS | Chassi:LKLA6M7V7RA796092 | VEIC_000009- EMPENHO 590/2023 - DADOS BANCARIOS: BCO:707 AG:001-9C/C:1507333-7 FAV: TEVX DADOS ADIC. VEICULO: NR.MOTOR:M224010060 FAB/MOD: 2024/2024 COR: VERDEVendedor: MARCELA LEME - 000003	

powered by TOTVS

TRANSITAR

Recebi o(s) mercadoria(s)/Serviço(s) utilizados(s) para:

Recebi 01 (um) ônibus elétrico marca: HIGER modelo: AZURE A13 BRP, Chassi: LKLA6M7V7RA796092

Setor: Dep. Transporte

Em: 15/08/2024

Nome:

Anderson Despesel
Transitar / Matr.: 835

ATESTO

Atesto que os materiais e/ou serviços foram entregues de acordo com o especificado na presente NOTA FISCAL.

Em: 15/08/2024

Nome: LARISSA Ass.:

Nome: Robson Ass.:

Nome: Claudinei Ass.:

Conforme Decreto nº

Larissa K. Boeing da Silva
Transitar / Matr.: 381

Claudinei Aparecido de Andrade
Transitar / Matr.: 883

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:45:26

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377665-0**	**LKLA6M7V6RA796097**	**TAM-1E21**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874721-0	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**16/08/2024**

Valor do Odômetro:
1 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	16/08/2024	1 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:35:32

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377356-1**	**LKLA6M7V7RA796089**	**TAM-1E01**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874691-5	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**21/08/2024**

Valor do Odômetro:
1 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	21/08/2024	1 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:43:29

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377699-4**	**LKLA6M7V4RA796096**	**TAM-1D98**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874735-0	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**13/08/2024**

Valor do Odômetro:
130 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	13/08/2024	130 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:32:34

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377511-4**	**LKLA6M7VXRA796085**	**TAM-1E19**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874706-7	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**12/08/2024**

Valor do Odômetro:
90 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	12/08/2024	90 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:40:17

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377296-4**	**LKLA6M7V3RA796090**	**TAM-1E11**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874690-7	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**12/08/2024**

Valor do Odômetro:
129 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	12/08/2024	129 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:30:43

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377780-0**	**LKLA6M7V2RA796095**	**TAM-1E10**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874731-8	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**13/08/2024**

Valor do Odômetro:
1 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	13/08/2024	1 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:44:34

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377508-4**	**LKLA6M7V1RA796086**	**TAM-1D97**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874719-9	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**16/08/2024**

Valor do Odômetro:
112 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	16/08/2024	112 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:42:43

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377559-9**	**LKLA6M7V5RA796088**	**TAM-1E15**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874712-1	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**13/08/2024**

Valor do Odômetro:
89 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	13/08/2024	89 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:41:57

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377849-0**	**LKLA6M7V5RA796091**	**TAM-1E18**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874734-2	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**09/08/2024**

Valor do Odômetro:
1.038 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	09/08/2024	1.038 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:33:31

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377396-0**	**LKLA6M7V0RA796094**	**TAM-1E17**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874694-0	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**12/08/2024**

Valor do Odômetro:
90 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	12/08/2024	90 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:38:21

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.396493-6**	**LKLA6M7V7RA796092**	**TAM-3B89**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2875887-5	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**22/08/2024**

Valor do Odômetro:
119 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	22/08/2024	119 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR **Consulta Consolidada do Veículo**

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:40:59

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377549-1**	**LKLA6M7V3RA796087**	**TAM-1E22**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874711-3	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**12/08/2024**

Valor do Odômetro:
1 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	12/08/2024	1 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:39:20

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.377730-3**	**LKLA6M7V9RA796093**	**TAM-1E16**	**I/HIGER AZURE A13 PADRON**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874728-8	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**19/08/2024**

Valor do Odômetro:
98 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	19/08/2024	98 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:28:32

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.376649-2**	**LKLA6N7M1RA794688**	**TAM-1D96**	**I/HIGER AZURE A18BR**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874677-0	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**09/08/2024**

Valor do Odômetro:
1.140 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	09/08/2024	1.140 km

Fechar | **Imprimir Extrato Resumido** | **Imprimir Extrato Completo**

DETRANPR

Consulta Consolidada do Veículo

Data: 16/09/2024 **Hora:** 11:24:59

Renavam:	Chassi:	Placa:	Marca/Modelo:
☆ **0140.376952-1**	**LKLA6N7MXRA794687**	**TAM-1D99**	**I/HIGER AZURE A18BR**

Resumo | Emissão Licenciamento | Segurança Veicular | Financiamento | **Outros**

Recall | Apreensão/Leilão | Restrição RFB | **Odômetro** | Bloqueios

Último odômetro registrado

Número do Processo:	Motivo:	Data:
040.3.2874671-0	**1 - PRIMEIRO EMPLACAMENTO**	**09/08/2024**

Valor do Odômetro:
962 km

Histórico

PRIMEIRO EMPLACAMENTO	09/08/2024	962 km

Fechar | Imprimir Extrato Resumido | Imprimir Extrato Completo

RELATÓRIO DE VISTORIA E RECEBIMENTO DOS ÔNIBUS ELÉTRICOS

1. OBJETO

Registro de Preços para futura aquisição de 15 (quinze) ônibus elétricos, sendo: 02 (dois) articulados e 13 (treze) BÁSICO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Modernizar a prestação dos Serviços de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, proporcionando conforto aos usuários, cuidado com o meio ambiente e tarifa mais justa.

JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

No ano de 2019, visando o atendimento à legislação nacional que trata da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, bem como buscando as melhores e mais modernas práticas para o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, cujos Contratos de Concessão venceriam em 31/12/2021 e 06/02/2022, o município de Cascavel/PR contratou a empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda que, dentre as fases do estudo, ficou responsável pela elaboração de pesquisas, levantamentos, apresentação de diagnóstico e prognóstico, bem como da concepção de propostas para a consolidação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana - PlanMob.

Já no ano de 2021, a Autarquia Municipal de Mobilidade, Trânsito e Cidadania – TRANSITAR, contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, para os serviços técnicos especializados de assessoria para a estruturação e apoio na licitação da concessão do serviço de transporte coletivo, também utilizando como alicerce para essa estruturação os levantamentos até então obtidos pela LOGIT.

Em uma das etapas do estudo, a Fipe recomendou a incorporação de ônibus elétricos como forma de modernizar a prestação do serviço, com veículos com zero emissão de gases poluentes, maior capacidade de transporte, baixo nível de ruído, resultando em maior conforto aos usuários e, principalmente, pelo potencial redução do CAPEX e OPEX do projeto no conceito de "operação privada de frota pública", contribuindo, assim, para a modicidade tarifária. Essa recomendação foi submetida à audiência pública para apresentação do modelo no dia 18/12/2021.

Dentro desse novo modelo de Transporte Público que o município trabalhou para implantar, está também a atenção dirigida ao meio ambiente. Nesse aspecto, a substituição de veículos de combustíveis fósseis por elétricos é importante para reduzir o consumo de recursos não renováveis, especialmente, quando a eletricidade é gerada a partir de fontes limpas. Além disso, os ônibus elétricos utilizam a energia de forma muito mais eficiente, já que usam menos energia por quilômetro que os veículos a diesel, resultado da transformação de energia em movimento em comparação aos motores de combustão, que perdem uma quantidade maior de energia na forma de calor. Um estudo de viabilidade conduzido em Monterrey, no México, constatou que, para 50 kWh (energia

equivalente a 5 litros de diesel ou 4,5 litros de gás), um ônibus elétrico a bateria poderia rodar 30 km, ao passo que um ônibus a diesel rodaria 12 km, e um ônibus a GNC, 8 Km.

Em linhas gerais, a eletromobilidade apresenta três ordens de benefícios: os ambientais, uma vez que contribui com a redução da emissão de gases de efeito estufa e não emite material particulado e outros agentes contaminantes; os sociais, pois colabora com a melhoria das condições de saúde, sobretudo no meio urbano, e, os econômicos com a possibilidade de novos negócios e de geração de emprego e renda.

A escolha pelo Sistema de Registro de Preços se fundamenta nos incisos I, II e IV, do § 1º do Art. 3º do Decreto municipal nº 10.428, de 08 de novembro de 2011, por se tratar de aquisição que atenderá o Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros no município de Cascavel/PR, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato demandado pela Autarquia.

Outra vantagem da adoção do Sistema de Registro de Preços é a possibilidade de compra progressiva, não havendo necessidade de aquisição do quantitativo de uma só vez, não implicando em custos com implantação e manutenção de estoque, bem como o ônus com espaços físicos e vigilância, também não correndo o risco de avarias no produto adquirido e evitando perda dos bens.

JUSTIFICATIVAS DA QUANTIDADE

A necessidade da aquisição 02 (dois) veículos elétricos ARTICULADOS e 13 (treze) veículos elétricos BÁSICO, se dá devido aos estudos realizados pela Fipe que apontaram pela incorporação desse tipo de veículo na prestação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo no município de Cascavel/PR como objetivo de aumentar a qualidade do serviço oferecido aos munícipes, com a preservação de uma tarifa módica, utilização de veículos mais confortáveis e dentro de padrões de sustentabilidade.

Outro fator utilizado para definir as quantidades, descritas no item anterior, diz respeito que a cidade de Cascavel conta com importantes linhas troncais que compõem o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do município e que recentemente foram revitalizadas com ampliação e reformas na sua infraestrutura, permitindo que a quantidade de ônibus elétricos definidos possa fazer todos os percursos entre Terminais de Transbordo em menor tempo e com baixo custo de operação.

A quantidade de veículos definidos para utilização dentro do sistema de eletromobilidade, está também ligada diretamente a questões de desenvolvimento local, avanços na infraestrutura promotora e propulsora da inovação, bem como outros benefícios econômicos e sociais relacionados à qualidade de vida da população.

3. DADOS CONTRATUAIS

Pregão Eletrônico nº 43/2022

Processo Digital nº 163.155/2022

Ata de Registro de Preço nº 12/2023

Empresa Vencedora: **TVEX MOTORS GROUP LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.383.193/0001-94, sediada à Avenida Doutor Cardoso de Melo n.º 1450, Conj. 601, Bairro Vila Olimpia, são Paulo - SP, CEP 04.548-005, neste ato

representada pelo(a) Sr. **Alexandre Colonese**, de nacionalidade brasileira, portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º 068839/O-2, CRC/RJ inscrito(a) no CPF sob o n.º 515.103.407-34, residente à Rua Visconde de Sepetiba n.º 935, sala 501, Centro, Niterói - RJ, CEP 24020-206.

Valor total da ARP: R$ 43.244.000,00

Firmado em: 14 de abril de 2023

Vigência: 12 meses

MARCOS DAS ATIVIDADES

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS EVENTOS	
DATA	ACONTECIMENTOS
30/04/2024	Ônibus chegaram em Cascavel na transportadora Sábia, e iniciou-se os trabalhos de recebimento.
02/05/2024	Foi levado os dois ônibus articulados para testar o carregamento no terminal leste e terminal sul.
03/05/2024	Foi levado os dois ônibus para testar o carregamento no terminal leste e feito recarga em ambos.
06/05/2024	Alessandro e Welton estiveram realizando uma vistoria nos ônibus referente a componentes eletrônicos.
26/05/2024	Realizado o primeiro treinamento com os motoristas da Pioneira, sendo feito com os dois ônibus, no decorrer do treinamento, entre 10hrs e.
30/05/2024	Realizado o segundo treinamento com os motoristas da pioneira, feito também treinamento para recarga, Leandro e Alessandro acompanhando.
07/06/2024	Levado ônibus com escolta até o Eletroterminal para teste nos carregadores, Leandro e Alessandro acompanhando.
17/07/2024	Welton Duarte) esteve nos ônibus para acompanhar a instalação dos validadores nos articulados, Everton Teleken (TVEX) acompanhando e os funcionários da Pioneira fazendo a instalação.
18/07/2024	Recebido e-mail da Sra Adriana Taqueti (TVEX) contendo: *Atendimento dos termos de garantia do pregão eletrônico 43/2022 *Avaliação do limitador de velocidade e bloqueio de portas *Avaliação do sistema de ventilação interna *Avaliação do sistema de iluminação interna *Avaliação do sistema de comunicação e identidade visual externa *Relatório de teste de resistência ao desgaste *Relatório estatístico de atrito *Marca de aprovação *Especificação técnica Azure A18BR *Aprovação de fixações dos cintos de segurança *Manual de garantia Azure A18BR *Relatório de teste do piso *Relatório do sistema do isolamento elétrico e sistema de alta voltagem *Avaliação do sistema do desembaçamento *Certificado da república federativa do brasil referente a tradução do inglês para o português
25/07/2024	Chegaram os 13 ônibus elétricos modelo básico, deslocado até o pátio da capital com escolta TRANSITAR.
02/08/2024	Recebido um e-mail da Ingrid Bergamini (TVEX) contendo alguns documentos complementares dos ônibus, aos quais entraram em análise. • Desembaçamento do para-brisa

	• Sistema de ventilação força • Iluminação interna • Painéis eletrônicos • Sistema de travamento e fixação da cadeira de rodas e do guarda corpo • Abrasivo, inflamabilidade e derrapagem do revestimento do piso e dos degraus • Ruídos interno e certificação do ensaio realizado • Temperatura interna tanto do salão de passageiros quanto do posto de comando e certificado de comprovação do ensaio realizado • Comprovação que os cuidados construtivos adotados pelo fabricante, relativos à isolação elétrica dos equipamentos do veículo, não coloquem em risco os usuários e os operadores • Sistema de limitador de velocidade e sistema de bloqueio das portas • Ensaio sobre piso • Certificado de conformidade, está em anexo o do A18BR e o do A13BR já está sendo providenciado • O certificado do treinamento está sendo providenciado também • Relatório de avaliação NBR para o A18BR e A13BR • Certificado de Adequação a Legislação de Trânsito (CAT)
05/08/2024	Inauguração da Infraestrutura de Recarga dos ônibus elétricos de Cascavel.
06/08/2024	Primeiros 3 ônibus elétricos começam a operar no transporte coletivo municipal, sendo 2 articulados e 1 básico.
09/2024	Após vistorias e testes, foi realizado o recebimento final dos ônibus elétrico

4. IMAGENS DOS VEÍCULOS ENTREGUES

As imagens a seguir foram registradas dos ônibus elétricos entregues para Cascavel-PR pela referida empresa.

4.1. ÔNIBUS ARTICULADOS

Figura 1 – Imagem recebida dos ônibus desembarcados do navio de transporte



Figura 2 – Perfil dos ônibus articulados



Figura 3 – Lateral esquerda do ônibus articulado



Figura 4 – Lateral esquerda dos ônibus articulados



Figura 5 – Frente dos articulados



Figura 6 – ônibus estacionados na Viação Capital



Figura 7 – Ônibus articulado carregando



Figura 8 – Iluminação externa dos ônibus articulados



Figura 9 – Luzes de freio acionadas



Figura 10 – Iluminação dos corredores interno do ônibus elétrico

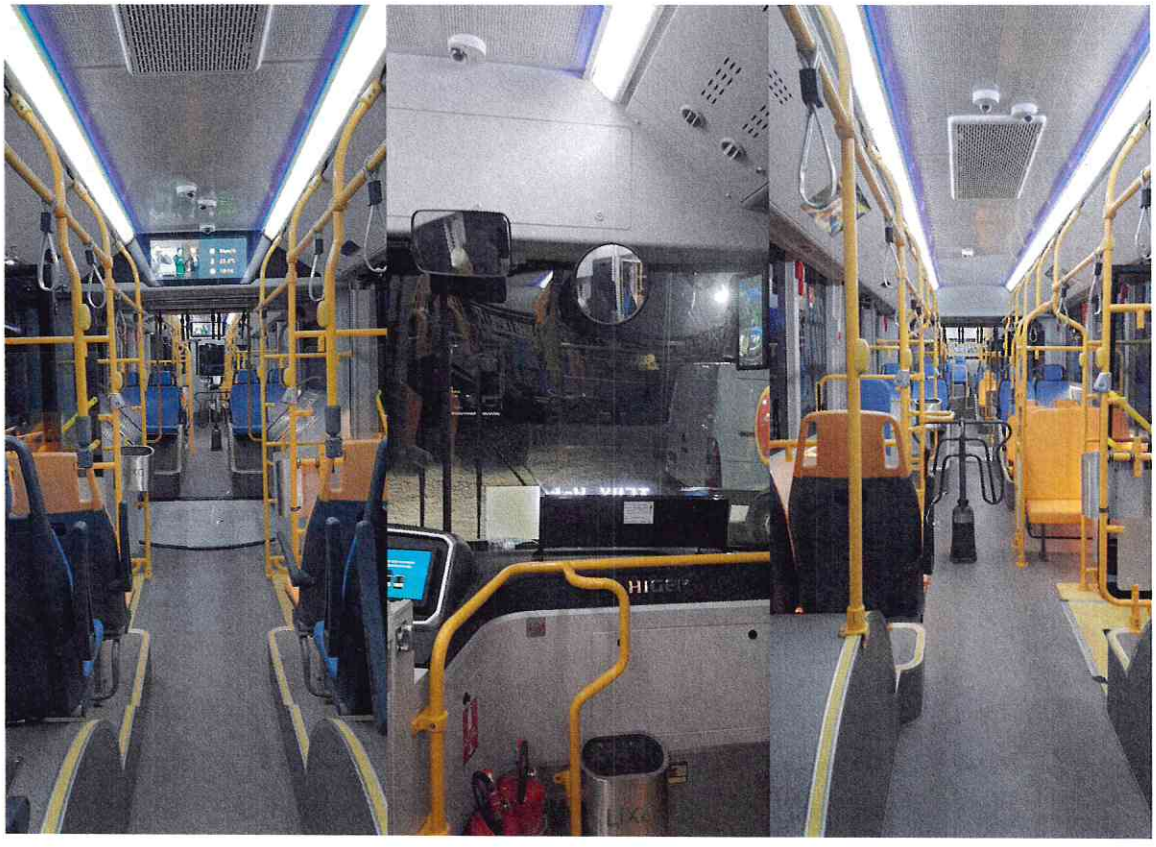


Figura 11 – Iluminação do posto de comando



Figura 12 – Iluminação geral dos ônibus elétricos



4.2. ÔNIBUS BÁSICOS

Figura 13 – Ônibus básicos estacionados no pátio da viação capital



Figura 14 – Luz de freio do ônibus básico



Figura 15 – Dianteira e traseira do ônibus elétrico básico



Figura 16 – Laterais dos ônibus elétricos



Figura 17 – Etiquetas de transporte portuário dos ônibus básicos



Figura 18 – Capô frontal aberto



Figura 19 – Conector de alta tensão



Figura 20 – Local de encaixe dos interruptores de alta tensão



Figura 21 – Placa de identificação do eixo



Figura 22 – Motor eixo e cardan do básico



Figura 23 – Lixeiras instaladas

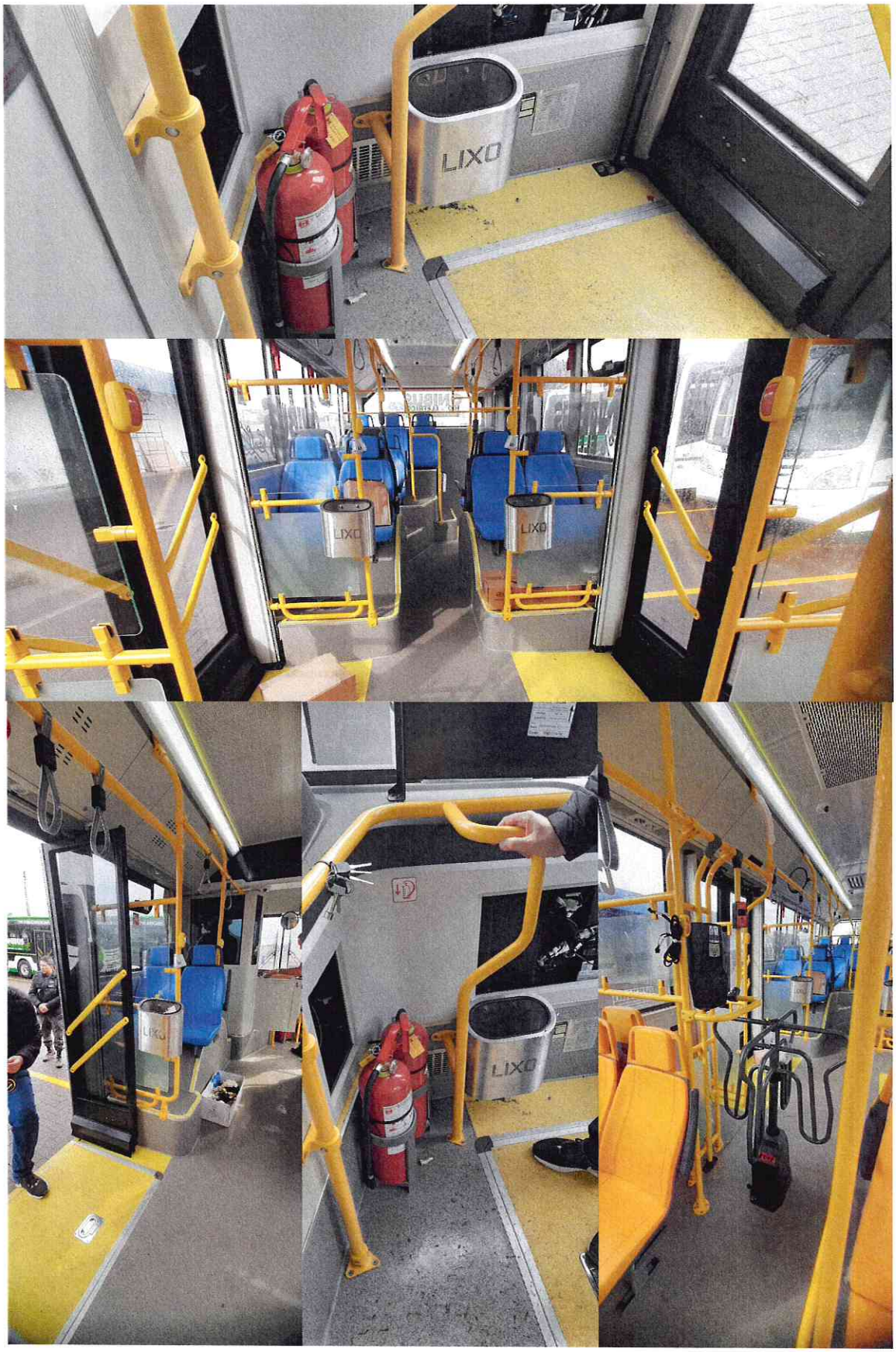


Figura 24 - Ponto de cadeirante



Figura 25 – Corredores internos nos ônibus básicos

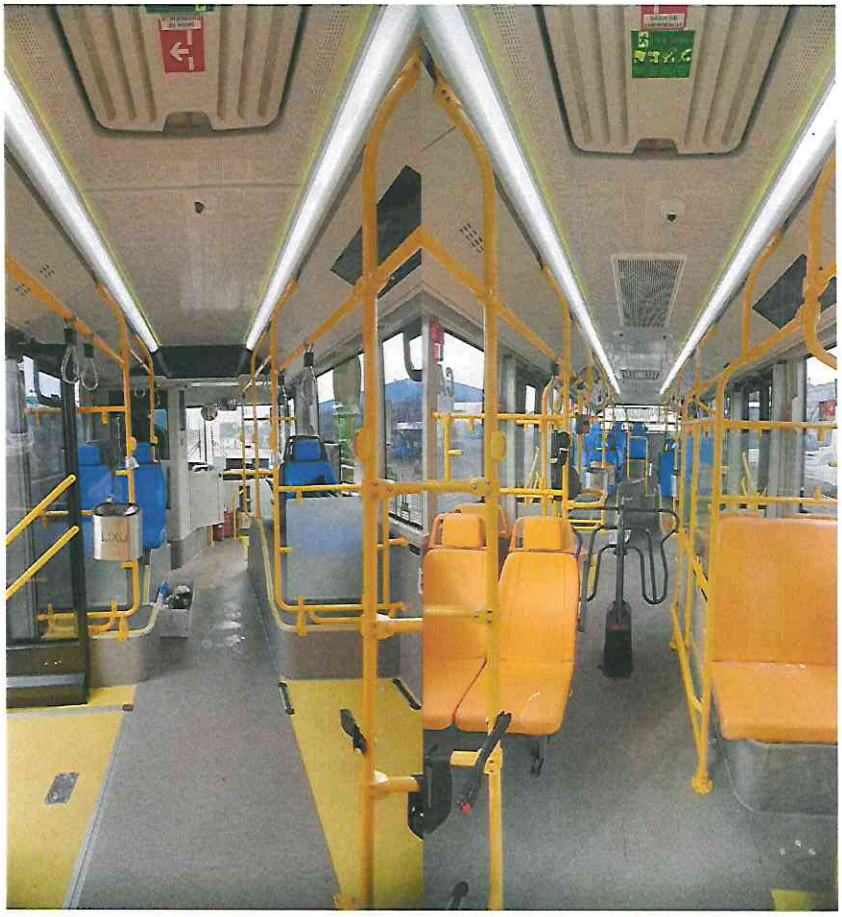


Figura 26 – Analise dos fusíveis



Figura 27 – Quadro de proteção

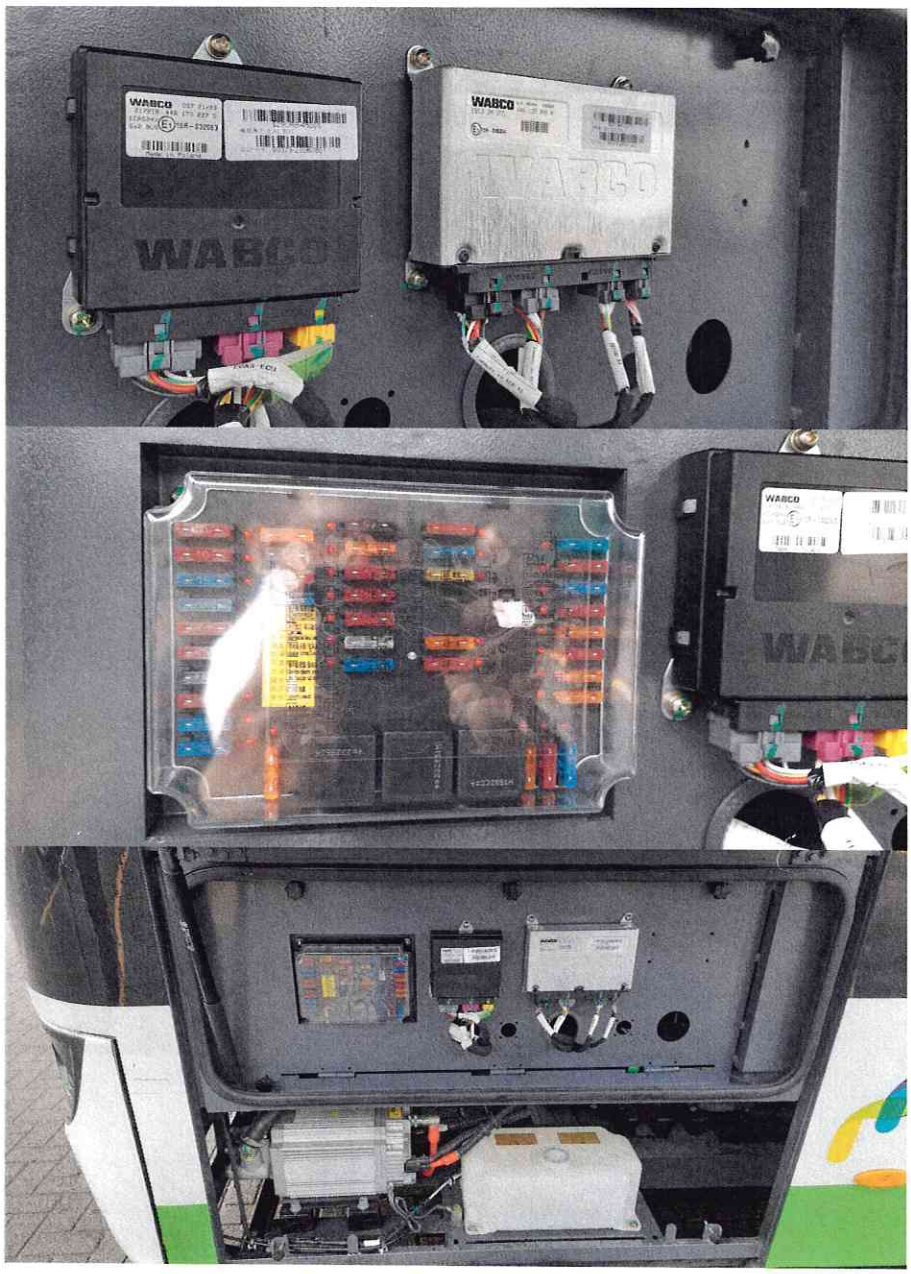


Figura 28 - Bomba de direção



Figura 29 – Catraca do veículo



5. OPERAÇÃO

Neste tópico estão evidenciadas algumas fotos e reportagens sobre a inauguração e também sobre a operação dos ônibus elétricos no transporte coletivo municipal de Cascavel-PR.

Figura 30 – Reportagem CNN sobre inauguração da operação em Cascavel-PR



Figura 31 – Reportagem CATVE sobre início da operação dos ônibus elétricos



Figura 32 – Comitiva Chilena visitando Cascavel para conhecer infraestrutura de recarga e ônibus elétricos municipais



Figura 33 – Reportagem no site do município de Cascavel sobre Eletromobilidade

GOVERNO MUNICIPAL
CASCAVEL

Órgão Oficial Portal da Transparência Legislação Autoatendimento

> Notícias > Cascavel se tornou referência em eletromobilidade no Brasil

CASCAVEL SE TORNOU REFERÊNCIA EM ELETROMOBILIDADE NO BRASIL

Frota com ônibus elétricos, usina fotovoltaica eletroterminal são os principais investimentos do Município que está cada vez mais sustentável

Publicado: 11/10/2024 17:47:34

Compartilhe:

INÍCIO MÍDIAS



A cidade de Cascavel tem se destacado pelo sistema de mobilidade elétrica implantado, atraindo a atenção de outras cidades pela implementação de um sistema inovador. Com investimentos em infraestrutura e tecnologia, Cascavel tornou-se referência nacional e internacional no setor, chamando a atenção de gestores e especialistas em mobilidade urbana.

No mês passado, uma comitiva da Buses Vules, uma das maiores empresas de transporte do Chile, visitou Cascavel para conhecer de perto as inovações em eletromobilidade da cidade. Representantes da TEVX Higer e da Transitar acompanharam a comitiva.

O complexo de mobilidade elétrica de Cascavel é composto por um eletroterminal com capacidade para carregar até 14 ônibus simultaneamente, uma usina fotovoltaica que gera energia limpa, e pontos de recarga rápida nos terminais Sul e Leste. O sistema tem impressionado visitantes.

Os 15 ônibus elétricos que agora integram a frota da cidade ajudam a reduzir mais de duas mil toneladas de emissões de CO2 por ano. Além disso, esses veículos oferecem maior conforto e um ambiente mais silencioso para os passageiros.

A experiência de Cascavel tem servido de inspiração para outras cidades que buscam soluções sustentáveis para o transporte público. A cidade demonstra que é possível conciliar desenvolvimento econômico e social com a preservação do meio ambiente.

Figura 34 - Ônibus elétricos e a combustão em operação em Cascavel-PR



Figura 35 – Ônibus elétrico 001 chegando em ponto de ônibus na Av. Brasil



Figura 36 – Ônibus elétrico em operação em frente à Catedral de Cascavel-PR



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As imagens desse relatório estão em ordem cronológica de que foram retratadas, estas imagens se relacionam diretamente com as manifestações de fiscal feitas durante todo o processo.

Este relatório serve de anexo ao recebimento do objeto em questão, demonstrando a evolução da entrega e operação do objeto, afim de não gerar fadiga ao leitor, foi anexado as imagens julgadas relevantes, mas tem-se mais imagens de todo o andamento das instalações, estas ficaram armazenadas no servidor da TRANSITAR para consulta.

Cascavel, 15 de outubro de 2024.

Welton A. Duarte
Membro da comissão de recebimento
Engenheiro Eletricista

Alessandro R. Passos
Membro da comissão de recebimento
Analista Programador de Sistemas