



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA/MG</b> <b>CNPJ: 18.270.447/0001-46</b> Departamento de Compras e Licitações	
Praça Coronel Bembém, 1477 – Centro Tel.: (018)3615-2112, CEP: 39.460-000 - MG	
Aviso de Licitação PREGÃO ELETRÔNICO n°0052/2022 <b>Decreto Federal n.º 10.024/2019, Lei Federal n.º. 10.520/02, Lei Federal n.º 8.666/1993 Lei Complementar n.º 123/2006, e o Decreto Municipal n.º 26/20 e demais legislações aplicáveis, bem como pelas disposições fixadas neste Edital e Anexos.</b>	
TIPO:	<b>“MENOR PREÇO POR ITEM”</b>
OBJETO:	<b>AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022.</b>
SESSÃO PÚBLICA PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	
DIA:	09/01/2023
HORA:	09:00hs
LOCAL:	A sessão pública dar-se-á por meio de Sistema Eletrônico no Portal de Licitações no endereço “ <a href="http://comprasbr.com.br">http://comprasbr.com.br</a> ”

### EDITAL DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO n°0052/2022

DIA:	09/01/2023
HORA:	09:00 horas
LOCAL DE REALIZAÇÃO:	<b>RECEBIMENTO E ABERTURA DE PROPOSTAS</b> Data de início de envio de PROPOSTA: 27/12/2022 as 09:00 hs. Data de encerramento do envio de PROPOSTA: 09/01/2023. 08:59hs. Data de abertura do pregão: 09/01/2023. 09:00hs. <b>Local: <a href="http://comprasbr.com.br">http://comprasbr.com.br</a></b>
FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS	Praça Coronel Bembém, 1477, Centro/ Manga – MG.
E ENCAMINHAMENTOS:	Fone: (38) 3615- 2112 (Dias úteis, das 08:00 às 18:00 horas)E-mail: <a href="mailto:cpl.manga@yahoo.com.br">cpl.manga@yahoo.com.br</a>
PROCESSO:	Nº 0115/2022



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

A Prefeitura Municipal de Manga, através da *PREGOEIRA* nomeada pela Portaria nº 147 de 14 de janeiro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicado com obediência ao disposto no Decreto 10.024/19, e na Lei n. 10.520, de 18.07.02 e, subsidiariamente, na Lei n. 8.666/93, suas alterações, **Lei Complementar 123/2006, devidamente alterada pela LC 147/2014**, e demais legislação complementares, fará realizar Licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo (CONFORME ITEM 7.1), destinada à contratação do objeto de que trata o descritivo do objeto do presente Edital.

## **1. DO OBJETO**

Constitui objeto da presente licitação: a **AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022**, conforme quantidade, condições e especificações constantes no Edital e seus anexos.

1.1 Os Veículos deverão ser zero-quilômetro, modelo 2022 ou superior, considerando o primeiro emplacamento para o órgão adquirente.

1.2.– O Município de Manga/MG reserva-se ao direito de só divulgar o valor estimado após o encerramento da fase de lances do Pregão, com fulcro no Inc. III do Art. 3º e Inc. III do Art. 4º, ambos da Lei Federal do Pregão nº10.520/2002. Precedentes: Acórdão nº 1789/2009-Plenário. Acórdão nº 3028/2010 – Segunda Câmara e Acórdão nº 2080/2012 – Plenário, todos do Tribunal de Contas da União. Recurso Ordinário nº 876.182/2015 TCE.

1.3 A Secretaria Municipal interessada se reserva no direito de inspecionar o bem cotado, **procedendo às diligências para aferir sua qualidade e execução, assim como a pertinência com o instrumento convocatório, descritos no termo de referência deste edital;**

1.4 Serão admitidos a participar desta Licitação os que estejam legalmente estabelecidos na forma da Lei, para os fins do objeto pleiteado e estejam devidamente cadastrados e credenciados no Portal de Licitações Compras BR, que atuará como órgão provedor do Sistema Eletrônico. **Conforme o Decreto 10.024/19** no Art.26: Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

1.4.1- Os documentos relativos à habilitação, solicitados no **ITEM 8** do presente edital, deverão ser **ANEXADOS OBRIGATORIAMENTE**, juntamente com a proposta na página da **PLATAFORMA/PORTAL “COMPRASBR, onde ocorrerá a sessão**, em local próprio para inserção dos documentos.

1.4.1.1 - **AS EMPRESAS QUE NÃO ANEXAREM A DOCUMENTAÇÃO NA PLATAFORMA, SERÃO CONSIDERADAS INABILITADAS.**

**Obs. Esses documentos só estarão disponíveis após o encerramento da disputa de lances do Pregão.**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

### **2- DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas correrão à conta da dotação orçamentária:

04.01.01.12.361.0016.1021 – Exec de Obras Cíveis e Aquis Equipamentos p/ Ensino Fundamental– 44905200 – Equipamentos e Materiais Permanentes - Ficha 329.

### **3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:**

**3.1** O Pregão, na forma Eletrônica será realizado em sessão pública, por meio da **INTERNET**, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases através do Sistema de Pregão, na Forma Eletrônica (licitações) da plataforma: **<http://comprasbr.com.br>**

3.1.2 Os trabalhos serão conduzidos por funcionário da Prefeitura Municipal, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo de “Licitações” constante da página eletrônica.

### **3.2 DO RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DO PREGÃO:**

3.2.1 O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para a abertura da proposta, atentando também para a data e horário de início da disputa.

### **4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

4.1 Poderão participar desta licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e seus Anexos.

4.2 Poderão participar deste Pregão Eletrônico as empresas que apresentem toda a documentação exigida para o respectivo cadastramento junto a **PLATAFORMA ELETRÔNICA.**

4.3 É vedada a participação de empresa em forma de consórcios ou grupos de empresas.

4.4 Não poderão participar da licitação as empresas que estiverem em: concurso de credores, dissolução, liquidação ou que tenha sido declarada inidônea por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou Distrito Federal ou que esteja cumprindo período de suspensão no âmbito da Administração Municipal.

4.4.1 Caso a empresa apresente CND de falência e concordata ou CND de recuperação judicial ou extrajudicial, estas deverão ser expedidas pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

4.4.2 Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

4.5 A microempresa ou empresa de pequeno porte, além da apresentação da declaração constante no **ANEXO V** para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, informar o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate Art. 44 e 45 da LC 123/2006.

### **5 DO REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME**

5.1 O certame será conduzido pelo Pregoeiro, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

#### **Do Pregoeiro:**

- a) Conduzir a sessão pública;
- b) Receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimento ao edital e aos seus anexos, além de poder requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração desses documentos;
- c) Verificar a conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no edital;
- d) Coordenar a sessão pública e o envio de lances;
- e) Verificar e julgar as condições de habilitação;
- f) Sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica;
- g) Receber, examinar e decidir os recursos e encaminhá-los à autoridade competente quando mantiver sua decisão;
- h) Indicar o vencedor do certame;
- i) Adjudicar o objeto, quando não houver recurso;
- j) Conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e
- k) Encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade competente e propor a sua homologação.

#### **Da equipe de apoio:**

- a) caberá à equipe de apoio auxiliar o pregoeiro nas etapas do processo licitatório.

#### **Do licitante:**

Caberá ao licitante interessado em participar do pregão, na forma eletrônica:

- a) Credenciar-se previamente de que trata o §2º do art. 5º, no sistema eletrônico utilizado no certame;
- b) Remeter, no prazo estabelecido, exclusivamente via sistema, os documentos de habilitação e a proposta e, quando necessário, os documentos complementares;
- c) Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir 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 do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
- d) Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante a inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- e) Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

- bloqueio de acesso;
- f) Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica; e
  - g) Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

### **PARTICIPAÇÃO:**

5.2 A participação no Pregão, na forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da empresa) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecido.

5.3 Caberá ao fornecedor 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 da desconexão do seu representante;

### **DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES**

5.4 A partir do horário previsto no Edital e no sistema, terá início a sessão pública do pregão, na forma eletrônica, com divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas. **Todo contato com o Pregoeiro deve ser feito através do chat disponibilizado pelo sistema. O Pregoeiro não atenderá licitantes durante a disputa, seja via telefone, e-mail ou qualquer outro meio que não o chat do sistema.**

5.5 Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

5.6 Só serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

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

5.8 Fica a critério do(a) Pregoeiro(a) a autorização da correção de lances com valores digitados errados ou situação semelhante, mesmo que, antes do início da disputa de lances;

5.9 Durante o transcurso da sessão pública os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema **não identificará** o autor dos lances aos demais participantes.

5.10 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

5.11 Quando da desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.12 **O tipo de julgamento será no modo de disputa aberto**, de que trata o inciso I do caput do art. 31, a etapa de envio de lances na sessão pública durará 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.

5.13 A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o caput, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.14 Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no caput do art. 32 e no §1º do Decreto 10.024/19, a sessão pública será encerrada automaticamente.

5.15 Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no § 1º, o pregoeiro poderá assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço disposto no parágrafo único do art. 7º, mediante justificativa.

5.16 Face à imprevisão do tempo extra, as empresas participantes deverão estimar o seu valor mínimo de lance a ser ofertado, evitando assim, cálculos de última hora, que poderá resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil.

5.17 Facultativamente, o(a) Pregoeiro(a) poderá encerrar a sessão pública mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente dos lances e subsequente transcurso do prazo de trinta minutos, findo o qual será encerrada a recepção de lances. Neste caso, antes de anunciar o vencedor, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação.

5.18 O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo(a) pregoeiro(a) acerca da aceitação do lance de menor valor.

5.19 Os documentos relativos à habilitação, solicitados, deverão ser ANEXADOS na página do portal, em local próprio para documentos, para que se evite a desclassificação por identificação.

**OBS. ESSES DOCUMENTOS SÓ ESTARÃO DISPONÍVEIS APÓS O ENCERRAMENTO DA FASE DE LANCES DO PREGÃO.**

5.20 Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o (a) Pregoeiro (a) examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Também nessa etapa o Pregoeiro poderá negociar com o



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

participante para que seja obtido preço melhor.

5.21 Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação.

5.22 Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital e inexistindo interposição de recursos, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

5.23 Quando for constatado o empate, conforme estabelece os artigos 44 e 45 da LC 123/2006, o Pregoeiro aplicará os critérios para desempate em favor ME/EPP. Após o desempate, poderá o (a) Pregoeiro(a) ainda negociar um melhor preço caso ela não atinja o valor de referência definido pela administração pública.

### **6 DA PROPOSTA NO SISTEMA ELETRÔNICO**

6.1 O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.2 No preenchimento da proposta eletrônica deverão, obrigatoriamente, ser informadas no campo próprio as **ESPECIFICAÇÕES** e **MARCAS** produtos ofertados, conforme a ficha técnica descritiva do serviço e/ou produto. A não inserção de arquivos ou informações contendo as especificações e marcas dos produtos neste campo implicarão na desclassificação da empresa, face à ausência de informação suficiente para classificação da proposta.

**O OBJETO** deverá estar totalmente dentro das especificações contidas no(s) Termo de Referência.

6.3 **A validade** da proposta será de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

6.4 Na hipótese de o licitante ser ME/EPP será necessário a informação desse regime fiscal no campo próprio sob pena do licitante enquadrado nesta situação não utilizar dos benefícios do direito de preferência para o desempate, conforme estabelece a Lei Complementar 123/2006.

6.5 Atendidos todos os requisitos, será considerada vencedora a licitante que oferecer o **MENOR PREÇO**.

6.6 Nos preços cotados deverão estar inclusos todos os custos e demais despesas e encargos inerentes ao produto até sua entrega no local fixado por este edital.

6.7 Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste edital ou da Legislação em vigor.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

6.8 O lance deverá ser ofertado em conformidade com o objeto do edital, se for global, preço total, se for unitário, pelo valor unitário para os itens e/ou lotes. Deve-se observar um valor de diferença mínima entre os lances, assim evitando valores irrisórios quando o valor do objeto for de grande porte.

## **7 CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

7.1 Para Julgamento será adotado o critério **MENOR PREÇO POR ITEM**, observado o prazo para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste Edital.

### **7.2 EM ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO CAPÍTULO V DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, SERÃO OBSERVADOS OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:**

7.2.1. Encerrada a fase de lances, se a proposta de menor lance não tiver sido ofertada por micro empresa ou empresa de pequeno porte e o sistema eletrônico identificar que houve proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta de menor lance, será procedido o seguinte:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, será convocada pelo sistema eletrônico, via “chat” de comunicação do pregão eletrônico para o prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicada em seu favor o objeto do pregão;
- b) No caso de empate de propostas apresentadas por microempresas ou empresas de pequeno porte, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro será convocada para apresentar melhor oferta, na forma do disposto na Lei.
- c) Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, na forma da Lei, serão convocada as remanescentes, quando houver, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.2.2 Na hipótese da não contratação nos termos previstos acima

7.2.3 O objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que atenda aos requisitos de habilitação.

7.3 O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

7.4 Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

7.5 O Pregoeiro poderá negociar com a licitante para que seja obtido melhor preço.

7.6 Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

### **8 DA HABILITAÇÃO**

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

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União

(<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

c) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

8.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)

8.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, 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.

8.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor 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.

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

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

8.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

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

8.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

8.2.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

8.2.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto nº 10.024, de 2019.

8.3. 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 sistema, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

8.4. 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.

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

8.6. 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.

8.6.1. 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.

8.7. Ressalvado o disposto no item 8.2, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

### **8.8. Habilitação jurídica:**

8.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

8.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.8.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;

8.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.8.6. 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 ou inscrito no Registro



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

### **8.9. Regularidade fiscal e trabalhista:**

8.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.9.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual/municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.9.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.9.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.9.5. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.9.6. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.9.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.9.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

### **8.10. Qualificação Econômico-Financeira**

8.10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.10.1.1 Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;

8.10.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

8.10.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

8.10.2.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.10.2.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

8.10.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

8.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

### 8.11. Qualificação Técnica

8.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.11.1.1.1. Atestado (s) /declaração (ões) de capacidade técnica dos licitantes, fornecido (s) por empresas distintas, públicas ou privadas, em papel timbrado da pessoa jurídica, em quantidade igual ou superior a 10% (dez por cento) do quantitativo estabelecido;

8.11.1.1.2. Caso o (s) atestado (s) /declaração (ões) seja (m) insuficiente (s) para atender, concomitantemente, a todos os itens para os quais foi convocado, o licitante restará classificado apenas naqueles em que o (s) atestado (s) /declaração (ões) seja (m) suficiente (s), observado o seguinte critério:



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

8.11.1.1.2.1. Melhor classificação;

8.11.1.1.2.2. Maior desconto;

8.11.1.1.2.3. Maior valor estimado.

8.11.1.1.3. O licitante deverá atestar, por meio da declaração (Encarte C do Anexo I), o cumprimento das cotas de contratação de pessoas com deficiências caso se encaixe nos quantitativos dispostos no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

8.11.1.1.4. Outros documentos eventualmente necessários à qualificação técnica estão indicados no Termo de Referência.

8.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

8.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

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

8.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada 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 pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

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

8.17. 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.

8.18. 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 nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

8.19.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

8.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

### 8.21- DECLARAÇÕES:

#### Assinada por representante legal da proponente, de que:

- a) Não foi declarada **inidônea** para licitar por nenhum órgão federal, estadual ou municipal;
- b) Não há **superveniência** de fato impeditiva para habilitação da proponente, sob as penas cabíveis, nos termos do Art. 32 da Lei nº 8.666/93;
- c) A empresa atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal (Lei 9.854 de 27/10/99);
- d) Declaração de **ME/EPP**;
- e) Declaração que assume inteira RESPONSABILIDADE pela autenticidade de todos os documentos apresentados, e que se compromete a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; tem conhecimento e se submete ao disposto na Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, bem como ao edital e Anexos deste pregão.

### 9– DAS DIPOSIÇÕES DA HABILITAÇÃO

9.1 Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em cópia simples.

9.2 As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis.

9.3 O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar das licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.

9.4 A falta de quaisquer dos documentos exigidos no Edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação.

9.5 Os documentos de habilitação deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ e respectivo endereço referindo-se ao local da sede da empresa licitante. Não se aceitará, portanto, que alguns documentos se refiram à matriz e outros à filial. Caso o licitante seja a Matriz e a executora dos serviços seja a filial, os documentos referentes à habilitação deverão ser apresentados em nome de ambas, simultaneamente.

9.6 Os documentos de habilitação deverão estar em plena vigência e, na hipótese de inexistência de prazo de validade expresso no documento, deverão ter sido emitidos há



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

menos de 60 (sessenta) dias da data estabelecida para o recebimento das propostas (*itens 8.3.2 a 8.3.6*).

**9.7 Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, por ocasião da licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição fiscal.**

**9.8 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme § 1º do Artigo 43 da Lei 147/2014.**

**9.9 A não regularização da documentação implicará decadência do direito à Contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.**

### **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de no mínimo 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. 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 rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

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

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

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. 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.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

### **11 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS**

- a. Não serão conhecidas às impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.
- b. Até 02 (dois) dias uteis antes da data fixada para recebimento das propostas qualquer interessado poderá impugnar ou solicitar esclarecimentos em relação a este ato convocatório.
- c. A decisão sobre a impugnação será respondida em tempo hábil para o certame, procedendo-se os encaminhamentos necessários.
- d. Ao final da sessão, o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, **através do seu representante**, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões, sendo-lhes facultado juntarem memoriais no prazo de até 03(três) dias. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.
- e. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso via sistema eletrônico “comprasbr”, implicará na decadência e preclusão desse direito. “Será concedido prazo de 10 (dez) minutos, para a interposição de manifestação do recurso”.**
- f. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.
- g. Os recursos contra decisões do Pregoeiro **não** terão efeito suspensivo.

### **12 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**12.1.** Com fundamento nas leis nº. 10.520, de 17/07/2002, e nº. 8.666, de 21/06/1993, poderão ser aplicadas à Contratada, as sanções abaixo, pela inobservância das condições estabelecidas para o objeto a ser contratado, a saber:

- a) Advertência, nos casos de menor gravidade;
- b) Suspensão do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até cinco anos, se convocada dentro do prazo de validade de sua proposta e :  
b.1 não assinar o contrato e/ou ata de registro de preços;  
b.2 deixar de entregar documentação exigida no edital;  
b.3 apresentar documentação falsa;  
b.4 ensejar o retardamento da execução de seu objeto;  
b.5 não manter a proposta;  
b.6 falhar ou fraudar na execução do objeto;  
b.7 comportar-se de modo inidôneo;  
b.8. fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;
- c) O atraso injustificado no cumprimento do objeto sujeitará o fornecedor à multa de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia que exceder ao prazo fixado, calculada sobre o valor do(s) lotes(s) prejudicado(s) pela conduta da Contratada, até o cumprimento do objeto, obedecendo ao limite máximo de 20% (vinte por cento). Limite que ultrapassado, poderá ensejar a rescisão contratual pela Contratante;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

d) Multa de até 20% (vinte por cento) do valor do(s) lote(s) prejudicado(s) pela conduta da Contratada:

d.1 pela recusa no recebimento da nota de empenho dentro do prazo de validade da contratação;

d.2 pela não assinatura do contrato e/ou da ata de registro de preços e de seus aditivos, no prazo estabelecido no edital;

d.3 pela entrega do objeto fora das especificações estabelecidas no edital de licitação e seus anexos;

e) 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. Será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada, com base no inciso "b" acima.

1) A sanção da declaração de idoneidade é de competência exclusiva da Prefeitura de Manga, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação. As sanções previstas nas alíneas "b" e "e" poderão ser aplicadas também nas hipóteses de que trata o artigo 88 da Lei nº 8.666/93.

2) As multas serão cobradas através de descontos da parcela do pagamento mensal devido. Quando aplicada no último mês do pagamento, poderá ser retida do último pagamento devido. Não havendo nenhuma garantia e se o pagamento já houver sido realizado, a multa deverá ser depositada na conta do Município de Manga, pela Contratada, a ser fornecida pela Secretaria Municipal de Finanças. Tendo o serviço finalizado ou fornecimento realizado e o último pagamento já houver sido realizado, a multa poderá ser cobrada na via judicial / por execução fiscal;

3) No caso da penalidade de multa, em face dos elevados custos administrativos dos processos para análises e aplicação de sanções, o valor mínimo da multa aplicada será de R\$ 1.000,00 (um mil reais).

4) As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, nos casos de suspensão de licitar, o Licitante / Contratado deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais.

5) Será assegurado ao licitante/fornecedor, previamente à aplicação das penalidades mencionadas, o direito ao contraditório e à ampla defesa.

6) A aplicação de uma das penalidades previstas neste item não exclui a possibilidade de aplicação de outras.

7) A imposição de qualquer sanção administrativa à Contratada implica na impossibilidade de emissão, em favor da empresa, de Atestado de Capacidade Técnica, pelo período de 2 (dois) anos, contados da data da imposição da sanção pelo Município de Manga.

### **13 – DA HOMOLOGAÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO**

a. O resultado da licitação será submetido à consideração da autoridade competente da PREFEITURA MUNICIPAL, para fins de homologação.

b. Após a homologação do resultado da licitação, a licitante classificada em primeiro lugar terá o prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação pela CONTRATANTE, para assinar o CONTRATO, conforme minuta (Anexo II).

c. A convocação será feita por emissão e encaminhamento do Contrato ao Fornecedor.

d. Poderá a licitante ser desclassificada até a contratação, se a CONTRATANTE tiver conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone sua regularidade



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

fiscal, trabalhista, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira.

e. Se o fornecedor primeiro colocado se recusar a assinar o Contrato, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderão ser convocados os demais fornecedores, obedecida a ordem de classificação.

f. A recusa injustificada da primeira classificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se a licitante às penalidades previstas neste Edital.

### **14 – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO**

14.1 Homologada a licitação, será formalizado o Contrato, conforme, Minuta–**ANEXO II**, com características de compromisso para a contratação, com o fornecedor primeiro classificado e, se for o caso, com os demais classificados que aceitar fornecer o produto pelo preço do primeiro, obedecida à ordem de classificação e os quantitativos propostos.

14.2 No caso do fornecedor primeiro classificado, depois de convocado, não comparecer ou se recusar a assinar o Contrato, sem prejuízo das cominações a ele previstas neste Edital, a Prefeitura Municipal de Manga registrará os demais licitantes, na ordem de classificação, mantido o preço do primeiro classificado na licitação.

### **15– DA FORMA DE PAGAMENTO**

15.1 A CONTRATANTE, após o recebimento e exato cumprimento das obrigações assumidas, efetuará o pagamento à contratada, de acordo com as condições estabelecidas na **Cláusula 14 do Termo de Referência e Clausula 2.3 da minuta da Minuta do Contrato**.

### **16- DO ADIAMENTO, REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA PRESENTE LICITAÇÃO.**

16.2 A PREFEITURA MUNICIPAL poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para recebimento das propostas, sem que caibam às licitantes quaisquer reclamações ou direitos a indenização ou reembolso.

### **17– DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

17.1 A participação na presente licitação implica a concordância, por parte da licitante, com todos os termos e condições deste Edital e Anexos.

17.2 Somente serão aceitas as propostas e os lances encaminhados pelo sistema eletrônico, conforme informação no preâmbulo deste Edital.

17.3 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital incluir-se-á o dia de início e excluir-se-á o dia do vencimento.

17.4 Só se iniciam e vencem os prazos, incluindo horário, referidos neste Edital, em dia de expediente na PREFEITURA MUNICIPAL.

17.5 É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade superior competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

17.6 Ao final da sessão, o sistema eletrônico divulgará ata circunstanciada, na qual constará a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do pregão.

17.7 No caso de retificação do Edital que não implique em sua republicação, o credenciamento e as propostas porventura encaminhados continuam válidos.

17.8 Havendo republicação do edital, as propostas porventura encaminhadas serão canceladas, permanecendo válido apenas o credenciamento da(s) licitante(s).

### **18 – DO FORO**

**18.1.** Para dirimir as questões oriundas desta licitação e do futuro contrato, fica eleito o fórum da Comarca de Manga.

### **19 - ANEXOS**

**19.1.** Fazem parte integrante deste Edital:

**ANEXO I:** Termo de Referência do objeto

**ANEXO II:** Minuta de Contrato

**ANEXO III:** Formulário Padrão para Preenchimento da Proposta de Preço

**ANEXO IV e V:** Declarações complementares

Manga, 26 de dezembro de 2022.

---

Anastacio Guedes Saraiva

Prefeito Municipal



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## Anexo I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

O presente Termo tem como objeto a **AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022**, conforme condições discriminadas neste Termo de Referência.

#### 2. DA JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

A aquisição de veículos de transporte escolar tem como objetivo atender os alunos das escolas da rede pública de ensino deste município, a aquisição de veículos do transporte escolar busca contemplar importante demanda do município frente a complexidade e desafios impostos para a oferta de um transporte de qualidade certos da importância do transporte escolar como instrumento fundamental para garantir o acesso aos alunos da rede pública as unidades escolares.

#### 3 – DA ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVOS

3.1 descrição dos veículos a serem adquiridos.

Item	Descrição	Unid	Quant.
1	<b>Ônibus 30 lugares (rural)</b> - ÔNIBUS RURAL ESCOLAR - ORE 1 – ZERO KM – 2022 - ÔNIBUS COM COMPRIMENTO TOTAL MÁXIMO DE 7.000 MM, CAPACIDADE DE CARGA ÚTIL LÍQUIDA DE NO MÍNIMO 1.500 KG, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 29 (VINTE E NOVE) ESTUDANTES SENTADOS, MAIS O CONDUTOR, E DEVE SER EQUIPADO COM DISPOSITIVO PARA TRANSPOSIÇÃO DE FRONTEIRA, DO TIPO POLTRONA MÓVEL (DPM), PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA, OU COM MOBILIDADE REDUZIDA, QUE PERMITA REALIZAR O DESLOCAMENTO DE UMA, OU MAIS POLTRONAS, DO SALÃO DE PASSAGEIROS, DO EXTERIOR DO VEÍCULO, AO NÍVEL DO PISO INTERNO. COMPLEMENTO ESPECIFICAÇÃO: O VEICULO DEVERA SER ENTREGUE ADESIVADO COM A ARTE FORNECIDA PELO MUNICÍPIO, APLICAÇÃO DO INSULFILM NOS VIDROS DO VEÍCULO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.	unid	04
2	<b>Ônibus 30 lugares (urbano)</b> - ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL PISO ALTO – ONUREA PISO ALTO – ZERO KM – 2022 ÔNIBUS COM COMPRIMENTO TOTAL MÁXIMO DE 7.000 MM, CAPACIDADE DE CARGA ÚTIL LÍQUIDA DE NO MÍNIMO 1.500 KG, COMPORTANDO TRANSPORTAR, MÍNIMO, DE 23 (VINTE E TRÊS) PASSAGEIROS ADULTOS SENTADOS OU 29 (VINTE E NOVE) ESTUDANTES SENTADOS, MAIS O MOTORISTA, E DEVE SER EQUIPADO COM DISPOSITIVO PARA TRANSPOSIÇÃO DE FRONTEIRA, DO TIPO POLTRONA MÓVEL (DPM), PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE DE ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA, OU COM MOBILIDADE REDUZIDA, QUE	unid	01



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

PERMITA REALIZAR O DESLOCAMENTO DE UMA, OU MAIS POLTRONAS, DO SALÃO DE PASSAGEIROS, DO EXTERIOR DO VEÍCULO, AO NÍVEL DO PISO INTERNO. COMPLEMENTO ESPECIFICAÇÃO: O VEICULO DEVERA SER ENTREGUE ADESIVADO COM A ARTE FORNECIDA PELO MUNICÍPIO, APLICAÇÃO DO INSULFILM NOS VIDROS DO VEÍCULO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.		
--	--	--

Observação: considerando a descrição dos veículos acima, para os efeitos desta licitação, será considerado "VEÍCULO AUTOMOTOR NOVO" o veículo a motor de propulsão antes de seu registro e licenciamento vencidos por uma concessionária autorizada pelo fabricante, "Lei 6.729/79", ou pelo próprio fabricante, nos termos da deliberação 64/2008.

3.2 - O Veículo deverá ser zero-quilômetro, modelo 2022 ou superior, considerando o primeiro emplacamento para o órgão adquirente.

3.3 – Será necessária a apresentação de catálogos, prospectos ou folhetos com especificações técnicas do veículo no dia do certame.

3.4 – Os veículos deverão estar conforme as Informações Técnicas contidos no Anexo I e Anexo II do Termo de Referência

3.5 – deverão ser encaminhadas juntamente com a proposta o Termo de Garantia e as Declarações das especificações técnicas contidos no Anexo I e Anexo II do Termo de Referência

## 4. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1 – Para julgamento e classificação das propostas o critério adotado será o de "Menor Preço" por item.

## 5 – DA ESTIMATIVA DE CUSTO/FONTE DE RECURSOS

5.1 – O Município de Manga/MG reserva-se ao direito de só divulgar o valor estimado após o encerramento da fase de lances do Pregão, com fulcro no Inc. III do Art. 3º e Inc. III do Art. 4º, ambos da Lei Federal do Pregão nº10.520/2002. Precedentes: Acórdão nº 1789/2009-Plenário. Acórdão nº 3028/2010 – Segunda Câmara e Acórdão nº 2080/2012 – Plenário, todos do Tribunal de Contas da União. Recurso Ordinário nº 876.182/2015 TCE.

5.2 – Fonte de Recursos:

04.01.01.12.361.0016.1021 – Exec de Obras Cíveis e Aquis Equipamentos p/ Ensino Fundamental. 44905200 – Equipamentos e Materiais Permanentes - Ficha 329.

## 6- DO PRAZO DE ENTREGA E LOCAL

6.1 - O prazo de entrega dos bens é de no máximo, 110 dias contados a partir da assinatura do contrato e da ordem de serviço, obedecido o cronograma abaixo, no endereço da CONTRATANTE.

CRONOGRAMA DE ENTREGA	
Região	Prazo máximo de entrega (dias)
Sudeste	110



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

6.2 – O veículo deverá ser entregue no prazo Máximo de 110(cento e dez) dias corridos, contados a partir da requisição emitida pelo Setor de Compras, quantitativos e condições especificadas, devidamente acompanhadas dos documentos fiscais respectivos (Nota Fiscal e/ou Fatura).

6.3– o veículo deverá ser entregue no Almoxarifado do Município de Manga(MG), situado a Rua José de Alencar, nº 1980 - centro, na cidade de Manga/MG, sendo o mesmo recebido por servidor designado para o Recebimento de Mercadorias/bens.

6.4 - O transporte e a entrega dos veículos objetos deste Termo são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser entregues conforme quantitativos e endereços dos destinatários a serem fornecidos à CONTRATADA, pela CONTRATANTE, por ocasião da assinatura do instrumento contratual.

### **7 – ACEITAÇÃO DO OBJETO**

7.1– Devera ser verificada a equivalência do automóvel entregue com as especificações contidas no Edital e seus Anexos;

7.2– detectando-se alguma anormalidade como defeitos, falhas ou imperfeições no automóvel, estes serão relacionados e entregues à Licitante vencedora para adoção das medidas cabíveis a fim sanar os problemas;

7.3– A aceitação do bem somente será efetuada após ter o mesmo considerado satisfatório pela comissão de Recebimento designada especialmente para este fim, sendo que a não observância destas condições implicara na não aceitação dos mesmos, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

### **8 – DA GARANTIA E ASSISTENCIA TÉCNICA**

8.1– A contratada deverá dar garantia do veículo ofertado de no mínimo 24(vinte e quatro) meses.

8.2- Durante o prazo de garantia a CONTRATADA deverá:

I – arcar com os custos de transportes e seguro de transporte além daqueles relacionados com a montagem e manutenção dos veículos, havendo necessidades de enviar o veículo para um centro de Assistência Técnica. O envio do veículo para o centro de Assistência Técnica em outra localidade não exime a contratada do cumprimento dos prazos de Assistência Técnica estabelecida e respectivas penalidades;

II – Substituir os veículos que, após a entrega e aceite e durante o prazo de garantia, venham a apresentar defeitos de fabricação, num prazo Máximo de 10(dez) dias;

III- responsabilizar – se pelo transporte e pela realização de serviços de manutenção;

IV – Atender, durante o prazo de garantia dos veículos, aos chamados de manutenção corretiva no prazo Máximo de 24(vinte e quatro) horas, efetivando os reparos necessários;

V – Proceder, durante o período de garantia e em caso de necessidade de substituição de



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

veículo e/ou componentes que não mais existam no mercado em razão de evolução ou por qualquer outro motivo, a substituição por veículo e/ou componentes tecnologicamente equivalentes ou superiores, sem ônus para o Município;

VI – Nenhum custo adicional será pago por ocasião de locomoção de técnicos ou aparelhos, sendo os mesmos de inteira responsabilidade da contratada;

a). Providenciar independentemente de ser ou não o fabricante, a correção ou a substituição de todo produto ofertado ou de suas peças, acessórios e componentes que apresentarem defeito de fabricação ou divergência com as especificações fornecidas, sem ônus para a Administração, em conformidade com o estabelecido no Contrato e seus anexos, observando a legislação pertinente;

VII – Substituir o bem ofertado ou as suas peças, acessórios e componentes que apresentarem defeito de fabricação por outro(a) novo(a) e que possua a mesma especificação técnica originalmente proposta.

### **9 – DA ASSISTENCIA TÉCNICA**

a)– A Contratada ficara obrigada a:

9.1.1 – Os serviços de Assistência Técnica serão de responsabilidade total da contratada e serão realizados sempre que necessário, mediante chamada/solicitação da Secretaria Municipal de Educação, a qual devera ser atendida no prazo máximo de 24(vinte e quatro) horas, a partir da primeira chamada.

9.1.2 – O descumprimento do prazo de atendimento técnico ou a não substituição do bem defeituoso, ensejará a aplicação de multas a Contratada, calculada sobre o valor total do contrato.

I– O serviço de Assistência Técnica durante todo o período de garantia ofertado devera ser prestado de modo a remover os defeitos apresentados pelo veículo, compreendendo, nesse caso, a substituição de peças, ajustes, reparos e correções necessárias, de acordo com as normas técnicas específicas, a fim de manter os veículos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para o Município.

II– O prazo para sanar defeito apresentado nos veículos durante a execução da garantia ofertada não poderá ser superior a 3(três) dias úteis, a contar da chamada gratuita, para registro de chamados técnicos, da empresa prestadora dos serviços de assistência técnica.

III– Caso o conserto requeira prazo superior ao especificado no subitem anterior, a contratada obriga-se a disponibilizar veículo de igual ou superior característica, em substituição ao que apresente defeito, no prazo de 02(dois) dias úteis a contar do término do prazo do subitem anterior.

IV – Não havendo solução, devera ocorrer à substituição definitiva por um novo veículo, com especificação técnica igual ou superior da proposta (em caso de veículo superior, devera ter o aceite desta Administração Pública), no prazo máximo de 10(dez) dias, sem nenhum ônus a CONTRATANTE.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

V– O limite Máximo para o veículo ficar a disposição da contratada ou da Assistência Técnica autorizada será de 10(dez) dias. Após este prazo, a Contratante exigirá a substituição do veículo até o 5º(quinto) dia útil.

VI– Caso ocorram defeitos sistemáticos por 03(três) vezes no transcurso de um mês, durante o período de garantia, sem solução, a contratada fica obrigada a substituir o produto em até 72 (setenta e duas) horas, após a quarta chamada, sem ônus a contratante, desde que este não tenha contribuído para a causa.

VII– Na hipótese de interrupção dos serviços de Assistência Técnica seja motivada pela Contratada, ou ainda, por culpa de terceiro, ficará prorrogado, por igual período da suspensão, o prazo de garantia e o serviço de Assistência Técnica, sem ônus para o Município.

a. – Ocorrendo falta de peças, deverá ser disponibilizado outro veículo em substituição ao defeituoso, até que se concretize seu conserto e devolução, sem que isto incorra em ônus ao Contratante;

b. - A falta de Peças não poderá ser alegada como motivo de força maior e não eximirá a Contratada das penalidades a que estará sujeita pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos;

c. – As despesas relativas aos eventos deslocamentos correrão por conta da Contratada e sob sua exclusiva responsabilidade.

### **10 – CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO**

a. – A referida aquisição será recebida conforme prevê o artigo 73 da Lei 8.666/93.

### **11 – DA GESTÃO DO CONTRATO**

11.1– Nos termos do art.67 da Lei 8.666/93, a gestão do presente contrato e seu objeto serão realizados pela Contratante por meio do Servidor designado pela pasta solicitante, como Gestor do Contrato. Conforme Resolução nº 02 de 01 de Fevereiro de 2017 – Diário Oficial Ano XIX nº 4.387, de 03 de Fevereiro de 2017.

### **12 – DOS DEVERES DA CONTRATADA**

12.1– Além das obrigações Resultantes da Observância da Lei 8.666/93, são Obrigações da CONTRATADA:

a) Entregar o objeto no tempo, lugar e forma estabelecido no contrato.

b) Prestar o fornecimento dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância as normas legais e regulamentares e, inclusive, às recomendações aceitas pela boa técnica.

c) Notificar o CONTRATANTE, por escrito, todas as ocorrências que porventura possam prejudicar ou embaraçar o perfeito desempenho das atividades do fornecimento dos materiais.

d) Em nenhuma hipótese veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca do fornecimento a ser contratado, sem previa autorização do CONTRATANTE.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

e) Manter, durante a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação exigidas na licitação. A ausência da regularização, na forma da legislação em vigor, acarretará a suspensão do pagamento.

### **13 – DOS DEVERES DA CONTRATANTE**

13.1– Além das obrigações resultantes da observância da Lei 8.666/93, são obrigações da contratante: Efetuar o pagamento no tempo, lugar e forma estabelecidos no Contrato.

a) Proporcionar todas as facilidades que lhe couber, para que a entrega do bem seja executada na forma estabelecida no Termo de Referência.

b) Notificar, por escrito, a CONTRATADA quaisquer irregularidades encontradas na prestação do fornecimento.

c) Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade do fornecimento prestado, bem como atestar os documentos fiscais referentes à entrega efetiva do bem.

d) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATADO.

e) aplicar, se for o caso, as sanções administrativas e penalidades regulamentares e contratuais.

f) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura, a entrega efetiva do produto.

### **14 – PAGAMENTO**

14.1– Os pagamentos devidos a CONTRATADA pelo fornecimento dos veículos serão efetuados em até 30(trinta) dias após a entrega do bem e apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente.

a. – Quando do pagamento, a contratada devesse estar em dia com todas as condições de habilitação exigidas na licitação, ou seja, as certidões negativas de débitos da União, estado e Município deverão estar válidas (dentro do prazo de vencimento).

b. - Contratada deverá, obrigatoriamente, encaminhar os seguintes documentos quando da entrega do bem:

I – 01(uma) via da OF (ordem de fornecimento) encaminhada pela contratante, que deverão estar devidamente assinadas pela empresa em local apropriado;

II – Nota fiscal gerada pelo fornecimento das quantidades dos itens entregues solicitadas na OF;

III – Certidões Negativas de Débitos: da União (Secretaria de Receita Federal), INSS e FGTS), Estado e Município(IPTU e ISS). Todas as certidões deverão estar dentro do prazo de validade de no mínimo 10 dias antes de seu vencimento.

c. – No caso da empresa contratada ser optante do SIMPLES, devesse apresentar juntamente com a nota fiscal a declaração em obediência ao inciso IV do art. 4º da Instrução Normativa da



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

Receita Federal do Brasil nº 1.244 de 30/01/2012, conforme modelo apresentado no anexo I deste Termo, devidamente assinada pelo responsável e no original.

d. - a falta de um dos documentos solicitados no item anterior poderá implicar no não recebimento do item e, conseqüentemente, da nota fiscal.

### **15 – DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO**

15.1– A execução do contrato será em entrega única através de Ordem de Fornecimento emitida pelo setor de compras da prefeitura Municipal de Manga (MG);

15.2 - definitivamente, após a verificação da especificação, condição e conseqüentemente aceitação, quando será lavrado Termo de Recebimento Definitivo, em 02 (duas) vias de igual teor, na forma do disposto na alínea “b” do Inciso II do art. 73 da Lei Federal nº 8.666/63;

15.3 - Ocorrendo rejeição do veículo por não se enquadrar na especificação estipulada ou apresentar defeitos de fabricação ou danos em geral, identificando no ato da entrega ou no período de verificação, o Contratado deverá refazê-los no prazo máximo de 10(dez) dias, a contar da data em que for comunicado da citada rejeição, sem ônus para o contratante, sob pena de o não fazendo, ensejar nas sanções cominadas em Lei.

15.4 - A Administração Pública poderá se recusar a receber o objeto licitado, caso este esteja em desacordo com a proposta oferecida no momento do certame, circunstancia esta que será devidamente registrada e que caracterizará a mora do adjudicatário.

15.5– O veículo Licitado terá que estar dentro das normas de legislação vigente de qualidade/técnica e de segurança;

15.6– Relativamente ao disposto no presente tópico, aplicam-se, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor.

15.7– Será de inteira responsabilidade da empresa contratada, as despesas de transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição do veículo, correndo a carga da contratante apenas o valor referente ao efetivo fornecimento do objeto ao preço adjudicado da proposta da contratada.

15.8- Será de inteira responsabilidade da empresa contratada quaisquer danos que venham a ocorrer à Prefeitura Municipal de Manga ou a terceiros, decorrentes da execução incorreta da entrega do item contratado.

15.9 - A empresa contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação e qualificação durante toda execução do contrato.

Manga MG, 26 de dezembro de 2022.

---

Jacilene Lopes de Oliveira Lima  
Secretária Municipal de Educação



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## ANEXO I – DO TERMO DE REFERÊNCIA

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS/TERMO DE GARANTIA/ DECLARAÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### ÔNIBUS RURAL ESCOLAR – ORE 1

## 1. DAS DEFINIÇÕES

**1.1. Ônibus Rural Escolar (ORE):** Para fins de entendimentos deste Caderno de Informações Técnicas, considera-se veículo ORE:

**1.1.1. Categoria M3:** Tipo ônibus projetados e construídos para o transporte de passageiros que tenham mais que oito assentos, além do assento do motorista, com Peso Bruto Total superior a 5,0(cinco) toneladas.

**1.2. Tipo:**

**1.2.1. Ônibus Rural Escolar - ORE:** ônibus adequado ao transporte de estudantes do ensino básico na zona rural, indicado para uso em vias pavimentadas e não pavimentadas que estão em condições precárias de trafegabilidade, equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno, especificado conforme item 1.3.

**1.3. Classificação:** Os ORE serão classificados conforme Tabela 1:

Tabela 1: Classificação dos ORE

Classificação	Tipo	Comprimento máximo (mm)	Tolerância	Capacidade mínima tanque combustível (l)	Capacidade mínima de passageiros	Capacidade mínima de carga útil líquida (kg)
PEQUENO	ORE 1	7.000	5%	100	29 + condutor	1.500

**1.4. Manual do Usuário:** conjunto composto pelos seguintes documentos: manual do chassi, manual da carroçaria, manual do cronotacógrafo, manual com dispositivo do tipo poltrona móvel (DPM), e manuais dos equipamentos e acessórios complementares.

## 2. DOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES

**2.1.** Para a fabricação, montagem e comercialização dos ônibus rurais escolares, objeto do presente CIT, é obrigatória a observação das referências dispostas em normas técnicas e legislações de trânsito e ambiental vigentes diretamente relacionadas ao objeto, conforme subitens a seguir, sob pena de não conformidade.

**2.1.1.** Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e suas atualizações.

**2.1.2.** Resoluções do Contran nº: 680/1987, 692/1988, 14/1998, 87/1999, 92/1999, 157/2004, 223/2007, 227/2007, 254/2007, 272/2007, 294/2008, 333/2009, 380/2011, 406/2012, 445/2013, 504/2014, 516/2015, 556/2015, 518/2015, 568/2015, 593/2016, 643/2016, 667/2017, 703/2017, 758/2018, e suas atualizações.

**2.1.3.** Portaria do Denatran nº: 190/2009, e suas atualizações.

**2.1.4.** Normas ABNT NBR: 5426:1985, 9714:2000, 13776:2006, 11003:2010, 14022:2011, 7337:2014, 9491:2015, 10966-1:2015, 6091:2015, 15646:2016, 16558:2017, 15570:2021 e suas atualizações.

**2.1.5.** Norma ABNT NBR ISO: 1585:1996, 1176:2006 e suas atualizações.

**2.1.6.** Resoluções Conselho Nacional de Meio Ambiente - Conama nº 272/2000, nº 403/2008, nº 415/2009, nº 490/2018 e suas atualizações.

**2.1.7.** Norma Regulamentadora - NR 15/1978 do Ministério do Trabalho e do Emprego e suas atualizações.

**2.1.8.** Resoluções e Portarias aplicáveis aos veículos para transporte coletivo de estudantes, publicadas pelo: Contran,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Conama, Denatran, Ibama e Inmetro.

**2.1.9.** Portaria Inmetro nº 36/2021 e suas atualizações.

## 3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1. Sistemas e Componentes

#### 3.1.1. Chassi

##### 3.1.1.1. Plataforma (estrutura)

**3.1.1.1.1.** A plataforma deve ser constituída por longarinas e reforçada com travessas.

**3.1.1.1.2.** O balanço dianteiro não deve ser superior a 1.600 mm.

**3.1.1.1.3.** A plataforma deve permitir ângulos mínimos de entrada e de saída de rampa (Figura1), conforme apresentado na Tabela 2, considerando os ônibus com suas massas em ordem de marcha, e a norma ABNT NBR ISO 1176 e suas atualizações:

Tabela 2: Ângulo Mínimos de entrada e saída de rampa dos ORE

Tipo	Ângulo de Entrada (AE)	Ângulo de Saída (AS)	Tolerância (AS)
ORE 1	22,0°	18,0°	-1,0°

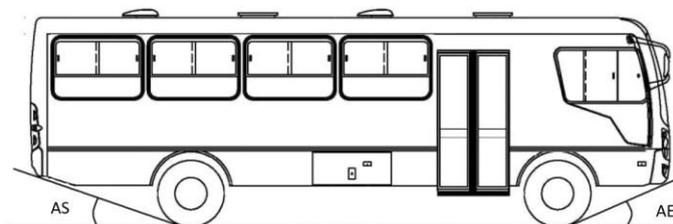
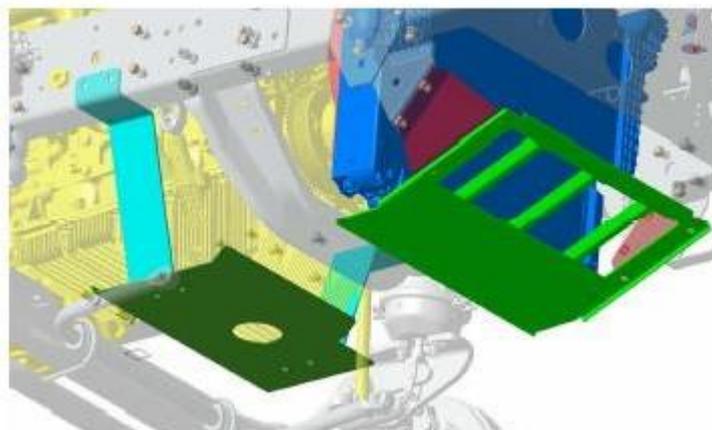


Figura 01 - Imagem ilustrativa.

#### 3.1.1.2. Trem de Força

**3.1.1.2.1.** O motor deve ser dotado de gerenciamento eletrônico de injeção, estar posicionado na parte dianteira da plataforma, com sistema de refrigeração adequado com robustez para operações rurais, possuir proteção metálica frontal e inferior para o radiador e inferior para o cárter, com resistência compatível para garantir as suas integridades quanto aos possíveis impactos, e com orifícios para minimizar o acúmulo de resíduos (Figura 02). As proteções não devem ser consideradas para medição do ângulo de entrada.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Figura 02 - Imagem ilustrativa.

**3.1.1.2.2.** O motor deve possuir potências e torques mínimos, conforme valores descritos na Tabela 3 (tolerância de -5%).

Tabela 3: Potência e torque mínimos dos ORE

Tipo	Potência Mínima (Kw)	Torque Mínimo (Nm)
ORE 1	110	450

**3.1.1.2.3.** As medições da potência e do torque devem estar em conformidade com as determinações da norma ABNT NBR ISO 1585 e suas atualizações.

**3.1.1.2.4.** Deve ser equipado com dispositivo de bloqueio de ignição com marcha engatada.

**3.1.1.2.5.** Deve ser equipado com dispositivo que inative o pedal do acelerador ajustado paravelocidade de 70 km/h.

**3.1.1.2.6.** O bocal de saída do sistema de exaustão do motor deve estar localizado na traseira, inclinado para baixo (20° a 25° em relação ao plano horizontal), com a tubulação em posição horizontal

**3.1.1.2.7.** A transmissão deve ser manual e sincronizada.

**3.1.1.2.8.** A embreagem deve ter acionamento hidráulico ou pneumático.

**3.1.1.2.9.** O eixo traseiro motriz deve ter rodados duplos, com diferencial equipado com dispositivo de bloqueio.

**3.1.1.2.9.1** O acionamento do dispositivo de bloqueio do diferencial traseiro deve ser automático, a fim de preservar o sistema, sem intervenção do condutor.

**3.1.1.3.** Sistema de Direção

**3.1.1.3.1.** O sistema de direção deve possuir assistência hidráulica ou elétrica.

**3.1.1.4.** Sistema de Suspensão e de Rodagem (Rodas e Pneus)

**3.1.1.4.1.** Deve ser equipado com 02 (dois) eixos, sendo: 01 (um) dianteiro, direcional, não-trativo e 01(um) um traseiro, trativo;

**3.1.1.4.2.** Deve possuir suspensão metálica, com molas do tipo trapezoidal semielíptica ou parabólica na dianteira e traseira do veículo com altura e resistência adequadas e justificadas para operação em zonas rurais. Na hipótese do tipo de molas parabólica só se admitirá com fixação por parafusos nas extremidades e grampos na parte central, por apresentar maior robustez e ser de fácil manutenção.

**3.1.1.4.3.** Deve ser equipado com 7 (sete) rodas estampadas em aço e seus respectivos pneus conforme registrado na Tabela 4, sendo 1 (um) conjunto sobressalente (estepe), de fabricação corrente com a devida certificação compulsória e registro junto ao Inmetro.

Tabela 4: Pneus dos ORE

Tipo	Largura do Aro (pol)	Diâmetro do Aro (pol)
ORE 1	6,00	17,5
	6,75	17,5

**3.1.1.4.4.** As rodas devem ser pintadas na cor alumínio ou tonalidades próximas.

**3.1.1.4.5.** As rodas que não tenham os parafusos posicionados no lado de dentro (*off set* negativo), deverão ser equipadas com protetor de roda, em formato de calota única, ou conter protetor individual para cada porca e parafuso, permitindo a preservação dos parafusos de fixação.

**3.1.1.4.6.** Deve ser equipado, nos eixos dianteiros e traseiros, com pneus radiais, sem câmara, de uso misto, opcional entre as marcações MS, M+S ou M&S, adequados a trajetos de curtas e médias distâncias em estradas de terra e de asfalto, com exposição a condições severas de operação tais como: pedras, buracos, lama, irregularidades e má conservação.

**3.1.1.4.7.** Os pneus radiais mistos do veículo obedecerão a banda de sua rodagem, e nos eixos dianteiro e traseiro devem



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

ser equipados com pneus direcional (Figura 02- A).



Figura 02-A- Imagem ilustrativa (modelo pneu direcional)

**3.1.1.4.8.** Deve ter aplicação e quantidade de pneus conforme Tabela 5 a seguir:

Tabela 5: Aplicação e Quantidade de Pneus dos ORE

Tipo	Especificação	Aplicação e Quantidade	
		Eixo Direcional	Eixo Trativo
ORE 1	215/75 R17.5	03 (três)	04 (quatro)

**3.1.1.4.9.** Os pneus destinados ao conjunto sobressalente (estepe) devem seguir o aplicado ao eixo dianteiro do respectivo veículo.

### **3.1.1.5.** Sistema Elétrico

**3.1.1.5.1.** Deve ser equipado com chave geral eletromagnética na caixa de baterias com comando no posto do motorista, de fácil acesso. Porém, esta deve possuir proteção quanto ao acionamento involuntário, pelo condutor. Adicionalmente, deve haver uma chave geral, com acionamento manual, posicionada no compartimento destinado às baterias.

**3.1.1.5.1.1.** Quando do acionamento da chave geral, não devem ser desativadas as funções do registrador eletrônico instantâneo inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo), incluindo o painel de leitura do display de cristal líquido (LCD), além das luzes de emergência (pisca alerta). Todos os demais circuitos devem permanecer desligados, bem como as luzes dos interruptores e do painel de controles devem manter-se apagadas.

**3.1.1.5.1.2.** No caso de a chave geral ser acionada com o motor em condição de funcionamento, este deverá permanecer nesta condição, incluindo os sistemas elétricos, e até que a chave de ignição seja desligada. Após o desligamento da ignição, o motor e o sistemas elétricos não poderão voltar a funcionar até que a chave geral seja reativada.

**3.1.1.5.2.** O sistema elétrico deve atender ao especificado nos itens 5.3 da norma ABNT NBR 15570/2021 e suas atualizações.

**3.1.1.5.3.** Deve estar equipado com alternador de corrente com capacidade igual ou superior a 80 Ah.

**3.1.1.5.4.** Deve ser equipado com sistema elétrico de 24 V DC, deve possuir 02 (duas) baterias com capacidade individual mínima de 100 Ah.

**3.1.1.5.4.1.** As baterias devem possuir as certificações compulsórias e registros junto ao Inmetro e estarem acondicionadas em uma única estrutura metálica devidamente iluminada e com dreno, e seu deslocamento deve ser de fácil operação.

**3.1.1.5.4.2.** Caso as baterias sejam acondicionadas em estrutura metálica com material sujeito à corrosão, deverá receber tratamento anticorrosivo.

### **3.1.1.6.** Sistema de Freios

**3.1.1.6.1.** Deve ser equipado com freio de serviço pneumático, com regulagem automática do sistema de freio.

**3.1.1.6.2.** O freio de estacionamento deve ter acionamento pneumático.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.1.6.3.** Devem ser atendidos os critérios definidos na norma ABNT NBR 10966 e suas atualizações, para o método de ensaio e os requisitos mínimos para avaliação dos sistemas de freios.

**3.1.1.7.** Raio de Giro

**3.1.1.7.1.** Os valores dos raios de giro do veículo devem obedecer aos limites de manobrabilidade (esterçamento) conforme indicado na Tabela 6. Esses valores são relativos a uma curva de 360° (Figura 03).

Tabela 6: Valores dos Raios de Giro dos ORE

Tipo	Raios de Giro (mm)			
	Manobrabilidade			
	REEP (máximo)	REEG (máximo)	RIEG (mínimo)	ARDT (máximo)
ORE 1	12.500	11.500	1.500	1.000
Condição de Esterçamento	máximo	máximo	qualquer*	máximo

**Nota:** \*Desde que os OREs estejam percorrendo um trajeto inscrito no REEP.

Legendas:

- REEP - raio externo entre paredes;
- REEG - raio externo entre guias;
- RIEG - raio interno entre guias;
- ARDT - avanço radial de traseira.

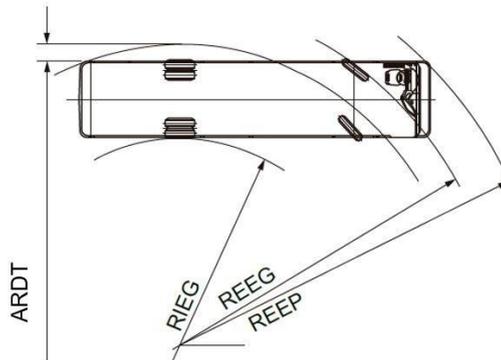


Figura 03 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.** Carroçaria

**3.1.2.1.** Gabinete Externo

**3.1.2.1.1.** As tampas do bocal do tanque de combustível e do tanque do Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo (Arla 32), quando o veículo for equipado com o sistema SCR, devem estar protegidas de poeira e lama por meio de duto flexível, interligando a carroçaria ao tanque de combustível, e deve possuir dreno. Este duto não deve interferir na operação de abertura e fechamento do bocal.

**3.1.2.1.1.1** A posição do bocal do tanque de combustível deve ser colocada de forma que não dificulte a abertura da tampa do bocal e, conseqüentemente, seu abastecimento, obedecendo a capacidade mínima do tanque estabelecida no item 1.2.

**3.1.2.1.2.** O tanque de combustível e o tanque do Arla 32 (quando existente) devem possuir protetor metálico com resistência compatível para garantir as suas integridades quanto aos possíveis impactos, e com orifícios para minimizar o acúmulo de resíduos.

**3.1.2.1.3.** Todos os componentes estruturais devem receber tratamento anticorrosivo e antirruído.

**3.1.2.1.4.** Deve ser equipado com para-barros de borracha, com dimensões compatíveis para a retenção de impactos de resíduos.

**3.1.2.2.** Comprimento Total

**3.1.2.2.1.** O comprimento total dos OREs deve estar em conformidade com os valores estabelecidos na Tabela 7.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Tabela 7: Comprimento total dos ORE

Tipo	Comprimento da Carroçaria(mm)	Tolerância
ORE 1	≤ 7.000	5%

**3.1.2.2.2.** O comprimento total é a distância entre 02 (dois) planos verticais perpendiculares ao plano longitudinal médio do veículo e que tangenciam a dianteira e a traseira da carroçaria.

**3.1.2.2.3.** Todos os componentes do veículo, inclusive qualquer um que se projete da dianteira ou traseira (para-choques, etc.), devem estar contidos entre esses 02 (dois) planos, exceto ganchos para conexão de reboque.

**3.1.2.2.4.** A medida dimensional do balanço traseiro do veículo deve ser de, no máximo, 71% da medida dimensional do entre eixos.

### **3.1.2.3.** Largura Interna

**3.1.2.3.1.** A largura interna dos OREs deve estar em conformidade com a especificação da Tabela 8.

Tabela 8: Largura Interna dos ORE

Tipo	Largura Interna (mm)	Tolerância
ORE 1	2.100	+3%

**3.1.2.3.2.** Havendo largura interna maior do que a definida no subitem 3.1.2.3.1, respeitadas as tolerâncias, os bancos dos estudantes devem ser aumentados no seu comprimento em valor igual a esta diferença, mantendo-se inalterada a dimensão de 300 mm de largura do corredor de circulação.

### **3.1.2.4.** Largura Externa

**3.1.2.4.1.** A largura externa máxima do veículo deve ser medida pela distância entre 02 (dois) planos paralelos ao plano longitudinal médio, e que o tangenciam em ambos os lados deste plano, esta largura deve ser de no máximo de 2.600 mm.

**3.1.2.4.2.** Na determinação da largura estão incluídas todas as partes do veículo, inclusive qualquer projeção lateral, como, por exemplo, para-choques, perfis, frisos laterais, cubos das rodas e aros de rodas. Estão excluídos da referência dimensional os espelhos retrovisores externos, as luzes de sinalização, os indicadores de pressão dos pneus (quando aplicados) e qualquer projeção dos degraus de escada ou de plataforma elevatória veicular, quando necessário tecnicamente.

### **3.1.2.5.** Altura Externa

**3.1.2.5.1.** A altura externa máxima dos OREs entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à sua parte mais alta deve ser de 3.500 mm, considerando todos os componentes fixos entre estes 02 (dois) planos.

### **3.1.2.6.** Para-Choque

**3.1.2.6.1.** Deve ser equipado, em cada extremidade, com para-choque do tipo envolvente, devidamente reforçado na parte interna para absorver impactos, com extremidades encurvadas ou anguladas, com as faces inferiores coincidentes com as faces inferiores das saias das carroçarias.

**3.1.2.6.2.** A altura máxima dos para-choques deve ser obtida entre o plano da face inferior, do seu ponto central ao plano de apoio das rodas, estando o ORE com sua massa em ordem de marcha, conforme disposto na norma ABNT NBR ISO 1176 e suas atualizações.

**3.1.2.6.3.** A altura máxima do para-choque traseiro em relação ao plano de apoio das rodas é de 400 mm.

**3.1.2.6.4.** Devem ser instalados no para-choque traseiro, sensores de aproximação.

**3.1.2.6.5.** Para atender a especificação do ângulo mínimo de saída o ORE pode contar com para-choque traseiro retrátil (Figura 04).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

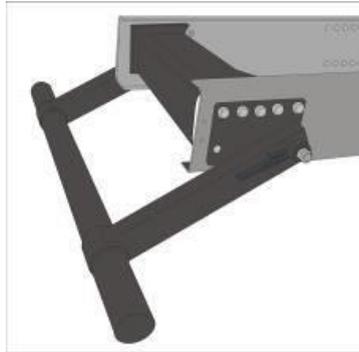


Figura 04 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.6.6.** No para-choque traseiro retrátil devem ser aplicados dispositivos refletivos de segurança de acordo com o estabelecido no item 1.10 do Anexo I da Resolução Contran nº 593/2016.

**3.1.2.6.7.** O formato, posicionamento e o dimensionamento do para-choque traseiro retrátil ficam a critério do fornecedor, devendo constar no projeto técnico do ORE e não devem ser considerados para fins de medição do ângulo de saída.

### **3.1.2.7.** Saias

**3.1.2.7.1.** A altura mínima das saias laterais da carroçaria em relação ao plano de apoio às rodas, medida no centro do entre eixos, deve estar em conformidade com a Tabela 9:

Tabela 9: Saias laterais dos ORE

Tipo	Altura mínima da Saia (mm)	Tolerância
ORE 1	500	-5%

**3.1.2.7.2.** A altura da saia lateral deve ser medida no centro do entre eixos, desconsiderando as regiões da porta de serviço e da porta dedicada do DPM.

**3.1.2.7.3.** Os componentes veículo, tais como: tanque de combustível; tanque de arla; e sistema de escapamento não devem ultrapassar a linha da saia (tolerância de 150 mm abaixo da saia).

**3.1.2.7.4.** Devem ser instalados reforços internos (metálicos) nas saias dianteiras.

### **3.1.2.8.** Sistema de Iluminação Externa e de Sinalização

**3.1.2.8.1.** O conjunto óptico do ORE deve ser ajustado conforme o projeto de cada fornecedor, admitindo-se uma tolerância de  $\pm 10\%$  nas dimensões verticais citadas nas respectivas resoluções do Contran.

**3.1.2.8.2.** Deve dispor de lanternas intermitentes de luz branca, dispostas nas extremidades da parte superior dianteira e de luz vermelha dispostas nas extremidades da parte superior traseira, ativadas em conjunto com o acionamento da porta de serviço.

**3.1.2.8.3.** Deve ser provido de lanterna de freio elevada (brake light) instalada na máscara traseira, com seu centro geométrico sobre a linha central vertical do ORE. A intensidade de luminosidade da lanterna elevada deve garantir, no mínimo, a mesma luminosidade produzida pelas demais luzes de freio.

**3.1.2.8.4.** Deve ser provido de lanterna de marcha-a-ré adicional instalada na máscara traseira, abaixo da lanterna de freio elevada (brake light). A intensidade de luz emitida pela lanterna de marcha-a-ré deve ser de, no máximo, 900 (novecentas) candelas em direção abaixo do plano horizontal. O seu acionamento deve ser conjugado com as demais lanternas de marcha-a-ré.

**3.1.2.8.5.** A lanterna de freio elevada (brake light) deve ser combinada com as lanternas de freio, não devendo ser agrupada, combinada ou reciprocamente incorporada com qualquer outra lanterna, só podendo ser ativada quando da aplicação do freio de serviço.

**3.1.2.8.6.** Para efeito de segurança na utilização de marcha ré, deve ser incorporado um sinal de alerta com pressão sonora de 90 dB(A), sendo admitida a tolerância de + 3 dB(A), associado ao engate da marcha ré, com frequência entre 500 Hz e 3 000 Hz. A medição deve ocorrer a 1 000mm da fonte em qualquer direção, junto à parte traseira externa do veículo e com o motor ligado.

**3.1.2.8.7.** Deve ser utilizado dispositivo atenuador noturno com redução de até 15 dB (A), mediante conjugação com as luzes de posição do veículo.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.2.8.8.** Deve possuir, em cada lado da carroçaria e na traseira, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar, agrupadas a retrorrefletores, conforme previsto nas Resoluções Contran n.º 680/1987, 692/1988 e 227/2007, e suas atualizações.

## **3.1.2.9.** Comunicação Visual e Tátil

**3.1.2.9.1.** No projeto de comunicação visual interna e externa do veículo, devem ser atendidos todos os conceitos e critérios definidos na seção 7 da norma ABNT NBR 14022/2011 e suas atualizações.

**3.1.2.9.1.1** No projeto de comunicação visual e tátil do ORE, não se aplicam os subitens 7.2.3.2, 7.2.3.3, 7.2.3.4, 7.3.2.3 e 7.3.6.3 da norma ABNT NBR 14022/2011.

**3.1.2.9.2.** Deve possuir 04 (quatro) SIA (Símbolo Internacional de Acesso), localizados: 01 (um) no para-brisa; 01 (um) no painel traseiro; 01 (um) na lateral direita na porta do DPM; e 01 (um) na lateral esquerda, próximo à janela do condutor.

**3.1.2.9.2.1.** Os SIA devem ser protegidos com verniz, exceto o aplicado no para-brisa, com espessura de camada adequada para a manutenção de suas integridades.

**3.1.2.9.2.2.** O SIA localizado na lateral direita na porta do (DPM) deve ser posicionado, verticalmente, na metade da medida da altura da faixa lateral e, horizontalmente, correspondendo à metade da medida da largura da porta.

**3.1.2.9.2.3.** O SIA localizado no para-brisa deve ser afixado, obrigatoriamente, na porção inferior direita deste.

**3.1.2.9.3.** Devem ser utilizadas simbologias específicas em todas as informações e orientações existentes no interior do veículo.

**3.1.2.9.4.** Deve ser aplicado dispositivo de sinalização tátil nas colunas e/ou balaústres próximas às poltronas preferenciais.

**3.1.2.9.5.** A cor externa do veículo deve ser “**Amarelo Escolar**” (referência da cor: 1.25Y 7/12 - Tabela de Cartelas Munsell), pintada em sistema poliuretano bi componente, com espessura da camada seca de no mínimo 60 µm, sem prejuízo da faixa definida abaixo.

**3.1.2.9.6.** Na traseira e nas laterais das carroçarias, deve ser pintada, em toda a sua extensão, uma faixa horizontal com as seguintes especificações: cor preta com 400 mm ± 10 mm de altura, a meia altura da carroçaria, na qual deve ser inscrita, em letras maiúsculas, o dístico “**ESCOLAR**”, na tipologia Arial, com altura da letra de 280 mm ± 10 mm, na cor “Amarelo Escolar”, pintado em sistema poliuretano bi componente, e espessura da camada seca de no mínimo 60 µm.

**3.1.2.9.7.** Deve ser pintada ou adesivada no vidro do para-brisa uma película na cor preta para proteção solar do condutor, com altura de 280mm ± 10mm, contendo de forma centralizada o dístico “**ESCOLAR**”, na cor amarela, com altura da letra de 200mm, na tipologia Arial, devendo ser legível pelo lado externo do veículo.

**3.1.2.9.8.** Não é permitida a instalação de caixa de vista.

**3.1.2.9.9.** Nas laterais direita e esquerda do veículo, no centro da altura da faixa de identificação definida no **Item 3.1.2.9.6**, devem ser pintadas ou adesivadas, devendo ser protegidas com verniz.

## **3.1.2.10.** Painel Traseiro

**3.1.2.10.1.** O painel traseiro deve ser totalmente fechado, sem área envidraçada.

**3.1.2.10.2.** Deve existir, no painel traseiro, compartimento com acesso externo, para a guarda do conjunto sobressalente (estepe) e dos equipamentos mínimos necessários para a sua substituição (macaco hidráulico e chave de roda), triângulo, dispositivos para rebocador e para acionamento de emergência do DPM.

**3.1.2.10.2.1.** As ferramentas obrigatórias e demais dispositivos devem possuir sistema de fixação, rígida ou flexível, para perfeita retenção durante o deslocamento do veículo.

**3.1.2.10.3.** O compartimento deve possuir internamente, luminária(s) com luminosidade adequada para a sua utilização e dispositivo do tipo lençol de borracha, quando aplicável, para proteção do para-choque durante o procedimento de operação do estepe.

**3.1.2.10.4.** A guarda e a retirada do estepe deverão ser executadas através da utilização de um dispositivo embarcado que possibilite a realização dessas operações por apenas 01 (uma) única pessoa.

## **3.1.2.11.** Porta de Serviço e Degraus



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.2.11.1.** A porta de serviço do veículo deve ser posicionada atrás do eixo dianteiro (direcional), o mais próximo possível deste, atendendo os requisitos técnicos e construtivos.

**3.1.2.11.2.** O vão livre mínimo para passagem deve ser conforme parâmetros da Tabela 10:

Tabela 10: Vão Livre da Porta de Serviço e Degraus dos ORE

Tipo	Largura (mm)	Altura (mm)
ORE 1	650	1.700

**3.1.2.11.2.1.** A altura deve ser verificada a partir do nível do primeiro degrau da escada ao marco superior da porta.

**3.1.2.11.3.** Para efeito da largura útil da porta de serviço, deve ser garantida uma altura entre 700 e 1.600 mm (tolerância de +5%), relativa ao nível do primeiro degrau, sendo que a dimensão pode ser reduzida em até 100 mm quando esta medição for feita no nível do pega-mãos (Figura 05).

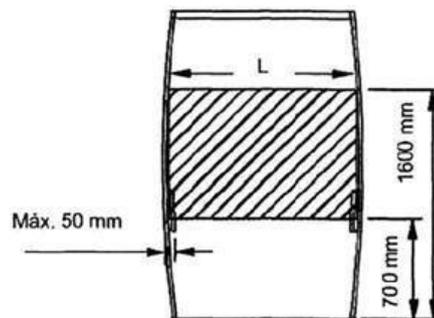


Figura 05 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.11.4.** A porta de serviço deve ser de folha simples, do tipo dobradiça ou sedan, o seu sistema de movimentação deve ser pneumático.

**3.1.2.11.5.** A folha da porta de serviço deve abrir de forma que o seu lado interno fique voltado para a área de acesso do veículo, quando for o caso. A abertura e fechamento da porta devem ser feitas na velocidade máxima de 0,33 m/s.

**3.1.2.11.6.** Os dispositivos de movimentação da porta de serviço não podem ser posicionados de forma a obstruir a passagem, nem colocar em risco a integridade física dos estudantes, tanto no embarque como no desembarque.

**3.1.2.11.7.** A porta de serviço deve conter área envidraçada em sua parte superior e inferior que corresponda a no mínimo 60% de sua área de superfície.

**3.1.2.11.8.** Todos os vidros utilizados devem ser de segurança, conforme disposto nas normas ABNT NBR 9491 e Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações.

**3.1.2.11.9.** A porta de serviço deve contar com dispositivos que permitam, em caso de emergência, a abertura manual, pelo interior do veículo e pelo seu lado externo.

**3.1.2.11.10.** No lado interno do veículo, o mecanismo do dispositivo de emergência deve estar posicionado na coluna entre a porta de serviço e a janela dianteira direita, ao alcance dos estudantes, em uma altura máxima de 1.500 (mm) do piso, devidamente protegido para evitar o seu acionamento acidental (Figuras 6 e 7).

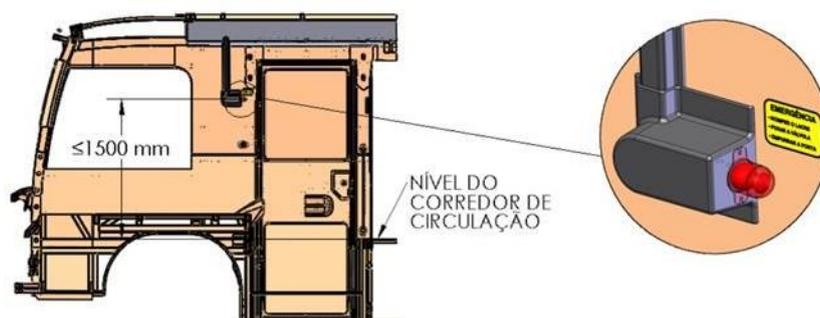


Figura 06 - Imagem ilustrativa.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br



## Características

- dimensões: 85 mm (comprimento) x 55 mm (largura);
  - fonte: tipologia Helvética ou similar;
  - cor das letras: preto;
  - cor do fundo: amarelo;
  - cor dos contornos: preto
- Figura

07 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.11.10.1.** O dispositivo de emergência de abertura das portas deve ser instalado de modo que sua atuação não seja permitida com o veículo em movimento.

**3.1.2.11.11.** O procedimento de abertura e fechamento da porta de serviço do veículo deve ser feito exclusivamente pelo condutor, deve ter um sistema de segurança que não permita a abertura da porta de serviço quando em circulação.

**3.1.2.11.11.1.** Deve haver um sistema automático e integrado que impeça o movimento do veículo enquanto as portas estiverem abertas, garantindo que o veículo esteja totalmente parado (0 km/h) para o embarque e desembarque de passageiros.

**3.1.2.11.11.2.** O sistema deve liberar o movimento do veículo somente com o fechamento completo da porta de serviço, por meio de tecnologia que interprete a condição de "porta fechada". O sistema de bloqueio da porta de serviço deve também liberar o funcionamento do acelerador do veículo, somente com a porta fechada.

**3.1.2.11.11.3.** Para eventual situação técnica de abertura involuntária da porta ou de atuação forçada por parte de passageiros (vandalismo), com o veículo em movimento, deve haver tecnologia que desative o pedal do acelerador e/ou atue de forma gradativa para redução da velocidade até a parada total do veículo, além de haver indicação ótica e sonora no painel de controle, para alerta sobre qualquer porta aberta.

**3.1.2.11.11.4.** Deve constar, em um dos manuais de operação do veículo, um alerta ao motorista para que não tente arrancar com o veículo quando qualquer porta estiver aberta.

**3.1.2.11.12.** A porta de serviço deve possuir um sistema de segurança do tipo antiesmagamento com força máxima de 25 kgf.

**3.1.2.11.12.1** Essa força deve ser verificada através de uma célula de carga com dispositivo auxiliar construído para tal. O dispositivo deve ter como característica duas chapas metálicas quadradas de 250 mm x 250 mm para contato com as superfícies avaliadas. Para evitar o dano às superfícies do veículo, o fabricante pode optar por revestir as chapas metálicas com material esponjoso ou emborrachado.

**3.1.2.11.12.2** A abertura entre as chapas do dispositivo deve ser ajustada para  $180 \pm 50$  mm ou  $120 \pm 10$  mm, em seguida, deve-se posicionar o dispositivo aproximadamente à metade da altura da porta, alinhando o centro da célula de carga com o centro das superfícies de contato a serem avaliadas. Após, deve-se acionar o mecanismo de fechamento da porta, e por fim registrar a força máxima atingida para atuação do sistema antiesmagamento.

**3.1.2.11.12.3** Os equipamentos de medição devem possuir calibração, conforme item g) da Fase 1 - Análise de Documentação, do item 5.6.1. - 1ª ETAPA - AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

**3.1.2.11.12.4** A Figura 8 apresenta um esboço de dispositivo para obtenção da força do sistema antiesmagamento:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

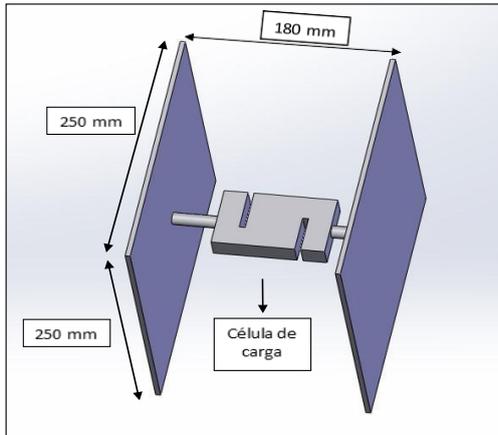


Figura 08 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.11.13.** A porta de serviço deve possuir em sua estrutura uma fechadura externa com chave.

**3.1.2.11.14.** Os apoios para embarque e desembarque devem ser na cor amarela e guarnecer a entrada e saída do veículo, instalados sempre no interior da carroçaria, admitindo-se fixá-los na folha da porta de serviço, desde que somente se projetem para o exterior quando estas estiverem abertas.

**3.1.2.11.15.** Adicionalmente, quando não existir balaústre no piso do salão imediatamente após o último degrau de acesso, devem ser instalados corrimãos inferiores (tipo bengala), no poço dos degraus, posicionados entre o piso interno e o patamar do degrau da escada, mantendo-se um vão livre mínimo de 650 mm.

**3.1.2.11.16.** Os apoios de embarque não podem obstruir o acesso, nem reduzir a largura efetiva do corredor interno de circulação.

**3.1.2.11.17.** A porta de serviço do veículo deve possuir vedação que não permita a entrada de água e poeira no seu interior. A vedação deve ocorrer com a utilização de dispositivo do tipo borracha nas suas extremidades da porta de serviço.

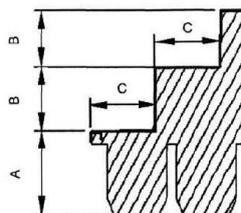
**3.1.2.11.18.** Os procedimentos de abertura da porta de serviço pelos lados externo e interno (nos casos de emergência) devem constar no Manual do Usuário.

**3.1.2.11.19.** As dimensões a serem observadas na construção dos degraus da escada devem ser conforme indicados na Tabela 11:

Tabela 11: Dimensões para construção dos degraus dos ORE

Referências	Dimensões (mm)	
	Mínima	Máxima
A	-	500
B	120	350
C	250	-

**3.1.2.11.20.** A escada de acesso ao veículo deve ser construída com 03 (três) degraus. Admitir-se-á, quando aplicável, 02 (dois) degraus - (Figura 09).



Referências:

- A = altura em relação ao solo.
- B = altura do espelho do degrau.
- C = profundidade do piso do degrau.

Figura 09 - Imagem ilustrativa.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.2.11.21.** No mínimo 02 (duas) luminárias devem ser instaladas na região de embarque e desembarque do ORE, acionadas pelo mecanismo de abertura da porta de serviço, possibilitando a visualização da área externa do veículo. Uma luminária no alto da porta com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida a 1.000 mm acima da superfície dos degraus da escada. Outra, no último degrau (espelho) mais próximo do assoalho ou alternativamente no alto da porta, sendo direcionada para o exterior do veículo com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida horizontalmente a 1.000 mm do primeiro degrau.

**3.1.2.11.22.** Os degraus da escada devem possuir um perfil de acabamento na cor amarela, juntoas suas bordas ou arestas, com largura mínima de 10 mm.

**3.1.2.11.23.** A superfície de piso dos degraus deve ser do tipo “passadeira” na cor cinza escuro ou azul escuro e possuir características antiderrapantes com coeficiente de atrito estático (CAE) mínimo de 0,38, obtido conforme o Anexo A da ABNT NBR 15.570/2021.

**3.1.2.11.24.** No piso do primeiro degrau deve ser instalado 01 (um) dreno para escoamento de água (Figura 10), posicionado no lado adjacente da porta de serviço.

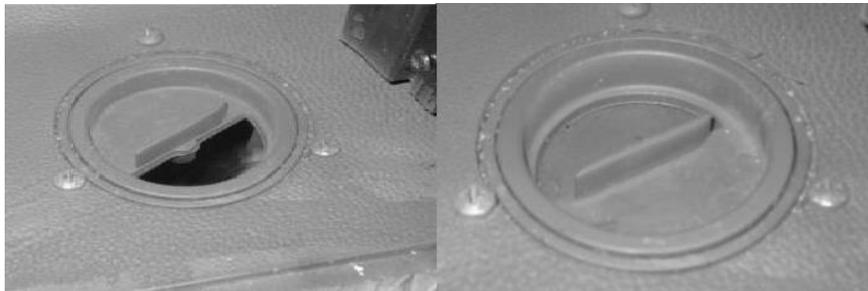


Figura 10 - Imagens ilustrativas.

**3.1.2.12.** Dispositivo de Poltrona Móvel (DPM)

**3.1.2.12.1** DPM é o equipamento instalado no veículo para transposição de fronteira para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permitam realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno, devidamente certificado pelo Inmetro nos termos da Portaria Inmetro nº 36, de 2021, suas complementares, e demais normativos do Inmetro aplicado à transposição de fronteira.

**3.1.2.12.2.** Deve ser equipado com DPM, conforme disposto na norma ABNT NBR 16558 e suas atualizações, no que couber, e possuir 01 (uma) poltrona móvel obrigatória, totalizando, no mínimo, 02 (duas) poltronas reservadas para o estudante com deficiência ou com mobilidade reduzida.

**3.1.2.12.2.1.** O(s) mecanismo(s) do sistema principal dos movimentos verticais, ascendentes e descendentes, da poltrona móvel do DPM não devem possuir componentes que, devido à natureza do projeto destes, possuam acabamentos superficiais e/ou elementos de retenção/vedação de fluido não compatíveis com a exposição contínua às partículas abrasivas presentes em atmosferas de ambientes rurais.

**3.1.2.12.2.2.** Os mecanismos, fiações e correias devem possuir proteção de modo a evitar acidentes por ocasião do seu funcionamento, obedecendo seu projeto técnico.

**3.1.2.12.3.** Deve ter um local apropriado para a acomodação de no mínimo uma cadeira de rodas, e a(s) poltrona(s) móvel(is) deve(m) dispor de um cinto de segurança de três pontos e um colete torácico de quatro pontos, conforme disposto na norma ABNT NBR 16558 e suas atualizações, no que couber. (Figura 11).





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Figura 11 - Imagem ilustrativa

**3.1.2.12.4.** Deve dispor de uma porta dedicada posicionada na lateral do veículo após a porta de serviço. A porta do DPM, quando na condição de aberta, não pode obstruir o vão de acesso da porta de serviço. A abertura e fechamento da porta do DPM deve ser de acionamento manual. Deve possuir trava de segurança ou chave que impeça sua abertura acidental pelo interior do veículo, possuir vedação e proteção impedindo a entrada de água e poeira no interior do veículo.

**3.1.2.12.4.1.** Na porta dedicada do DPM, deve haver um sistema de segurança adicional, com trava mecânica, que garanta a condição de porta fechada e travada. O sistema deve estar em acordo com o item 3.1.2.11.11.1., prevendo sua atuação sempre que a porta do DPM não estiver na condição “fechada” e “travada”, garantindo assim que o sistema de trava de segurança esteja devidamente acionado para a liberação do movimento do veículo.

**3.1.2.12.5.** A porta dedicada de acesso ao DPM deve ter abertura de 180° (tolerância de -15°), largura mínima de 800 mm, proporcionando um vão livre de no mínimo 300 mm para a movimentação das pernas do usuário durante o embarque e desembarque, e altura de 1.350 mm, tolerância de ±10%, proporcionando um vão livre de 900 mm acima da linha do assento da poltrona móvel.

**3.1.2.12.6.** A porta dedicada deve possuir um dispositivo do tipo batente de borracha com pino trava para manter a porta aberta mesmo em pisos inclinados, garantindo a segurança do usuário durante a operação do DPM.

**3.1.2.12.7.** Todas as áreas de transposição do DPM devem possuir acabamento com perfis arredondados.

**3.1.2.12.8.** As instruções de uso e informações a serem observadas nos procedimentos de embarque e desembarque por meio de Dispositivo de Poltrona Móvel devem estar afixadas na parte interna da porta dedicada do DPM, em local de fácil visualização, obrigatoriamente na porção central desta e, preferencialmente, na altura da visão do operador. Os tamanhos de caracteres, símbolos e desenhos das instruções de uso devem ser tal que possibilite a fácil visualização e perfeito entendimento do funcionamento do dispositivo.

## **3.1.2.13.** Para-Brisa e Janelas

**3.1.2.13.1.** O vidro do para-brisa deve ser de vidro de segurança laminado, conforme a norma ABNT NBR 9491 e suas atualizações e conforme descrito na Tabela 12.

Tabela 12: Vidro do para-brisa dos ORE

Tipo	Para-brisa
ORE 1	Inteiro ou bipartido

**3.1.2.13.2.** Todos os vidros utilizados nas janelas devem ser de segurança, conforme disposto na norma ABNT NBR 9491, na Resolução CONTRAN 254/2007, e suas atualizações.

**3.1.2.13.3.** As janelas laterais devem ser construídas com vidros móveis, capazes de deslizar em caixilhos próprios.

**3.1.2.13.4.** As janelas laterais devem possuir na sua parte inferior vidros fixos (bandeira) e sua altura deve ser 1/3 (um terço) da altura da janela. Janelas de acabamento, de complementação ou de necessidades estruturais podem ser totalmente fixas.

**3.1.2.13.5.** A abertura dos vidros móveis superiores, exceto as janelas de acabamento e/ou complementação, por questões de segurança, deve ser de 150 mm (tolerância de -05 e +10 mm) em cada uma das folhas, que contará com limitadores de abertura, fixados nas estruturas das esquadrias, e de difícil remoção (Figura 12).

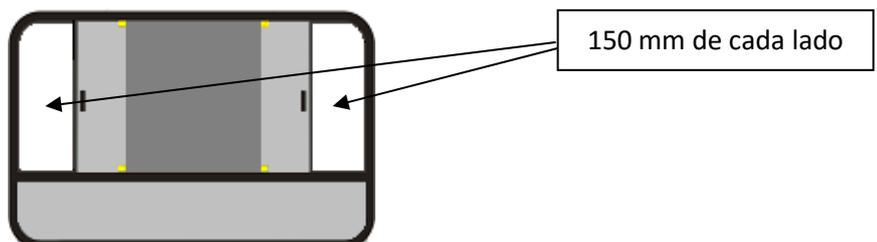


Figura 12 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.13.6.** As janelas devem possuir dispositivos que permitam os seus travamentos.

**3.1.2.13.7.** As janelas devem ter altura e largura conforme Tabela 13. Exceto para janelas de acabamento e/ou complementação de necessidades estruturais.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Tabela 13: Altura e Largura das janelas dos ORE

Tipo	Altura mínima (mm)	Largura entre (mm)
ORE 1	700	1.000 e 1.500

**3.1.2.13.8.** A altura do peitoril da janela, medida da parte inferior exposta do vidro em relação ao piso interno, deve estar entre 700 e 1.000 mm, excetuando:

- as janelas localizadas no posto de comando;
- as janelas localizadas nas regiões das caixas de rodas ou patamares elevados.

**3.1.2.13.9.** As janelas devem possuir barra de proteção soldada na estrutura dos vidros fixos, (Figura 13).

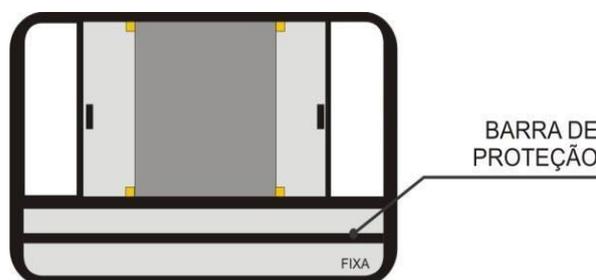


Figura 13 - Imagem ilustrativa.

**3.1.2.13.10.** Todos os vidros das janelas que não interferem nas áreas envidraçadas indispensáveis à dirigibilidade do ORE, conforme o Anexo da Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações, devem ser escurecidos originalmente, sem a utilização de películas específicas, na tonalidade verde, sendo esta cor incorporada durante o processo de fabricação do vidro (vidro colorido na massa), e suas características devem atender às especificações da Tabela 14:

Tabela 14: Características e Especificações dos vidros das janelas dos ORE

Propriedade	Descrição	Sigla	Medição	
Fatores luminosos	Transmissão de luz (%)	TL	≤ 78,0	
	Reflexão (%)	Externa	RLe	≤ 7,2
		Interna	RLi	≤ 7,2
Fatores de energia	Transmissão energética (%)		TE	≤ 52,4
	Reflexão energética (%)	Externa	REe	≤ 5,8
		Interna	REi	≤ 5,8
	Absorção		Abs%	≥ 41,0
	Fator solar		FS	≤ 0,632
Coeficiente de sombreamento		CS	≤ 0,726	
Transmissão térmica	Fator U	UW/m2/K	≤ 5,76	

Fonte: Programa Caminho da Escola

**3.1.2.13.11.** Todos os vidros das janelas, do para-brisa, além das divisórias internas, quando existente, devem cumprir com as prescrições de segurança no que se refere ao modo de fragmentação, resistência ao impacto da cabeça e resistência a abrasão, conforme Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações.

**3.1.2.13.12.** Admite-se quebra-vento na janela do condutor, desde que, quando aberto, não seja projetado mais do que 100 mm em relação à lateral do ORE.

**3.1.2.14.** Gabinete Interno

**3.1.2.14.1.** A altura interna em qualquer ponto do corredor central de circulação de estudantes, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, deve ser conforme Tabela 15.

Tabela 15: Altura interna dos ORE

Tipo	Altura mínima (mm)
ORE 1	1.800



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.2.14.2.** O contrapiso do salão de passageiros deve ser em alumínio com revestimento do tipo “passadeira” na cor cinza escuro ou azul escuro, com coeficiente de atrito estático (CAE) mínimo de 0,38, obtido conforme o Anexo A da ABNT NBR 15.570/2021.

**3.1.2.14.3.** Podem ser utilizados outros materiais na região das caixas de rodas e no piso da cabine do condutor como contrapiso, quando da utilização de madeira, compensado naval ou equivalente, deve haver tratamento específico para evitar apodrecimento, ação de fungos, entre outros, aplicando o mesmo revestimento do tipo passadeira do salão de passageiros sobre tais materiais.

**3.1.2.14.4.** Todos os componentes estruturais abaixo do piso, incluindo a parte interna da saia da carroçaria, quando construídas com materiais sujeitos à corrosão, devem receber tratamentos anticorrosivo e antirruído.

**3.1.2.14.5.** As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do ORE devem estar montadas e fixadas de modo a não poderem ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves.

**3.1.2.14.6.** Os dispositivos para abertura das tampas de inspeção ou de acabamento (por exemplo: perfis, sinalizadores, entre outros) do piso não podem ultrapassar 6,35 mm (1/4”) do nível do piso.

**3.1.2.14.7.** Não pode ser instalado qualquer acessório ou equipamento sobre as tampas que dificulte a realização de inspeção ou manutenção nos agregados mecânicos.

**3.1.2.14.8.** Devem ser instalados, no assoalho, no mínimo, 06 (seis) drenos para escoamento de água, nas seguintes localizações: 02 (dois) na traseira, 02 (dois) na dianteira e 02 (dois) no centro.

**3.1.2.14.9.** Os drenos traseiros do assoalho devem ser instalados alinhados próximo à linha frontal do assento da última fileira de poltronas dos estudantes, de modo que possibilitem abertura e fechamento de forma operacional.

## **3.1.2.14.10.** Identificação dos desníveis e limites

**3.1.2.14.10.1.** Deve ser instalado um perfil de acabamento na cor amarela com largura mínima de 10 mm, para identificação de todos os desníveis existentes ao longo do salão de estudantes, abrangendo inclusive regiões expostas das caixas de rodas e degraus, quando existentes.

**3.1.2.14.10.2.** Na região da porta de serviço deve ser instalado um perfil de acabamento na cor amarela com largura mínima de 10 mm, para identificação dos limites do piso interno.

## **3.1.2.15.** Ventilação Interna

**3.1.2.15.1.** Os dispositivos de ventilação devem assegurar a renovação do ar no ORE de pelo menos 30 (trinta) vezes por hora.

**3.1.2.15.2.** A quantidade mínima de dispositivos de ventilação para garantir a renovação do arno interior do ORE, deve ser conforme indicado na Tabela 16:

Tabela 16: Quantidade dos dispositivos de ventilação dos ORE

Tipo	Tomada de Ar Forçada (Ventilador)	Tomada de Ar Natural (Cúpula)
ORE 1	02	02

**3.1.2.15.3.** Os dispositivos de ventilação devem estar localizados o mais próximo possível do eixo longitudinal do veículo.

**3.1.2.15.4.** Os dispositivos de ventilação devem ser instalados ao longo do teto de maneira uniforme, obedecido ao projeto técnico do tipo de ORE, assim como obedecer a ABNT 15.570 e suas atualizações.

**3.1.2.15.5.** Os dispositivos de ventilação devem estar protegidos para possibilitar sua utilização em dias chuvosos.

**3.1.2.15.6.** Deve haver um sistema de desembaçador do vidro do para-brisa constituído por trocador(es) de calor do tipo líquido/ar, não sendo admitido aquecimento pelo princípio de efeito “Joule”, com velocidades e capacidade de vazão suficiente para o desembaçamento do vidro, principalmente no campo de visão principal do condutor.

**3.1.2.15.7.** Para conforto térmico do condutor, deve haver ventilação de ar que possua uma vazão mínima de 550 m<sup>3</sup>/h.

## **3.1.2.16.** Iluminação Interna



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.2.16.1.** O sistema de iluminação do salão de estudantes e da região da porta de serviço do veículo deve propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos estudantes, principalmente daqueles com baixa visão.

**3.1.2.16.2.** A iluminação do veículo deve ser produzida por fonte de luz com o acionamento instalado no posto de comando, sendo a alimentação feita por, no mínimo, 02 (dois) circuitos com interruptores independentes, de modo que o segundo interruptor permita, no mínimo, 50% da iluminação total para minimizar reflexos no para-brisa.

**3.1.2.16.3.** O índice mínimo de luminosidade interna deve ser de 45 lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de poltronas, a contar do posto de comando.

**3.1.2.16.4.** No posto de comando, e na primeira fila de poltronas atrás dele, admite-se uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, de maneira a minimizar reflexos no para-brisa e nos espelhos retrovisores internos.

**3.1.2.16.5.** No posto de comando devem ser instaladas 02 (duas) luminárias com controles independentes.

### **3.1.2.17.** Revestimento Interno

**3.1.2.17.1.** Os materiais utilizados para revestimento interno devem possuir características de retardamento à propagação de fogo e não podem produzir farpas em caso de rupturas, devendo proporcionar ainda, isolamentos térmico e acústico.

**3.1.2.17.2.** O compartimento do motor e o sistema de exaustão devem ter isolamento acústico e térmico com no mínimo 16 mm.

**3.1.2.17.3.** O revestimento interno com painéis laminados deve ser na cor cinza claro (gelo).

### **3.1.3.** Mobiliário / Poltrona do Condutor / Conceção

**3.1.3.1.** O projeto da poltrona do condutor deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações.

**3.1.3.1.1** A forração original da poltrona, se na cor preta, pode ser mantida, a critério da encarregada.

**3.1.3.1.2** A poltrona deve ser hidráulica ou pneumática e anatômica, regulável e estofada com material antitranspirante e apoio de cabeça.

**3.1.3.1.3.** Quando aplicável, deve haver a regulagem lateral para facilitar o acesso do condutor ao posto de comando, quando o veículo for equipado com caput interno de acesso ao motor.

### **3.1.3.2** Dimensões Gerais

**3.1.3.2.1** O assento da poltrona deve ter as seguintes dimensões:

a) largura mínima de 400 mm;

b) profundidade mínima de 380 mm.

c) encosto com altura mínima 480 mm, não considerando o apoio de cabeça.

### **3.1.3.3** Posicionamento

**3.1.3.3.1.** A poltrona do condutor deve permitir variações na altura entre 400 e 500 mm (tolerância  $\pm 10$  mm), atendendo a uma variação de curso de 100 mm (tolerância  $\pm 10$  mm) e ser instalada de modo que a projeção do seu eixo de simetria no plano horizontal coincida com o centro do volante de direção. A medição deve ser efetuada na parte frontal, no centro do assento.

**3.1.3.3.2.** A poltrona do condutor deve permitir regulagem de altura com movimento vertical, oferecendo no mínimo 04 (quatro) posições de bloqueio, quando a regulagem for por meio de estágios (e não milimétrica).

**3.1.3.3.3.** A poltrona do condutor deve possuir deslocamento lateral para melhor acesso e posicionamento do condutor (exceto quando não existir capô do motor, no posto de comando), além de permitir o deslocamento longitudinal.

### **3.1.3.4.** Cinto de Segurança

**3.1.3.4.1.** Deve ser instalado cinto de segurança de 03 (três) pontos, com mecanismo retrátil para o condutor. O cinto não pode causar incômodo nem desconforto, inclusive as oscilações decorrentes do sistema de amortecimento da poltrona.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.3.4.2.** O cinto de segurança para o condutor e suas ancoragens devem estar em conformidade, inclusive com a regulagem de altura, com os requisitos das normas ABNT NBR 6091, 7337 e 15570 e suas atualizações.

## **3.1.3.5.** Poltronas dos Estudantes

### **3.1.3.5.1.** **Concepção**

**3.1.3.5.1.1.** O projeto das poltronas deve considerar as prescrições dos bancos e suas ancoragens, conforme Resolução Contran n° 445/2013.

**3.1.3.5.1.2.** As poltronas devem ser do tipo sofá, com assentos inteiriços ou individualizados, não devem possuir encosto alto de cabeça ou pega-mão e podem possuir apoio para acomodação dos pés, bem como devem ter acabamento traseiro para proteger os mecanismos dos cintos retráteis.

**3.1.3.5.1.3.** As poltronas devem ter o assento e o encosto estofados e revestidos em vinil lavável antideslizante, estampados.

**3.1.3.5.1.4.** Na parte traseira das poltronas deve ser utilizado revestimento em tecido liso, sem estampa ou cobertura plástica, na cor azul, na tonalidade mais próxima possível do revestimento da poltrona.

**3.1.3.5.1.5.** A parte traseira das poltronas deve ser totalmente fechada, inexistindo quaisquer arestas, bordas ou cantos vivos.

**3.1.3.5.1.6.** Deve ser evitado que parafusos, rebites ou outras formas de fixação estejam salientes para que não haja arestas cortantes.

**3.1.3.5.1.7.** Deve possuir pelo menos 02 (duas) poltronas individuais ou 01 (uma) poltrona dupla ou 01 (uma) poltrona tripla, disponível para uso preferencial de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida. Alternativamente as poltronas de uso preferencial poderão ser individualizadas, porém preservando a quantidade mínima de 02 (dois) assentos para uso preferencial.

**3.1.3.5.1.8.** Para possibilitar a identificação dos assentos preferenciais pelos estudantes com deficiência visual, a coluna ou o balaústre junto ou próximo a cada banco deve apresentar dispositivo tátil, conforme subitem 7.3.2 da norma ABNT NBR 14022/2011.

**3.1.3.5.1.9.** A identificação visual das poltronas preferenciais deve ser feita através de adesivo aplicado no vidro.

**3.1.3.5.1.10.** As poltronas preferenciais devem ter características construtivas que maximizem o conforto e a segurança, tais como:

a) posicionamento de forma a não causar dificuldade de acesso;

b) identificação visual na cor amarela, apenas no revestimento da face frontal do encosto da poltrona, contrastando com as demais poltronas, de forma a ser facilmente percebida;

c) apoio de braço (lateral - lado do corredor de circulação) do tipo basculante na cor amarela;

### **3.1.3.5.2.** Dimensões Gerais

**3.1.3.5.2.1.** A altura máxima do assento, em relação ao local de acomodação dos pés, deve ser de 400 mm (Figura 14). Esta dimensão será medida na linha média do referido assento, na sua parte frontal. Para assentos sobre caixas de rodas, pode-se adotar altura mínima de 350 mm.

**3.1.3.5.2.2.** A largura da poltrona deve ser medida tomando como base a metade da profundidade do assento, tendo como dimensões (tolerância de +10%) (Figura 14):

a) 400 mm para a poltrona simples com 01 (um) assento;

b) 800 mm para a poltrona dupla com 02 (dois) assentos inteiriços ou individualizados;

c) 1.000 mm para a poltrona tripla com 03 (três) assentos inteiriços ou individualizados;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

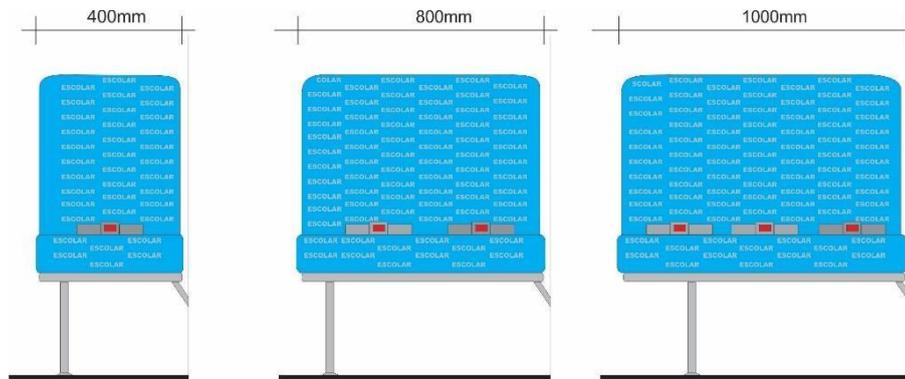


Figura 14 - Imagens ilustrativas.

**3.1.3.5.2.3.** A profundidade do assento deve ser de 350 mm (tolerância de +5%), tomada na linha de centro do assento, a partir dos seus prolongamentos.

**3.1.3.5.2.4.** A altura do encosto, referida ao nível do assento, deve ser de 650 mm (tolerância de +5%) (Figura 15), tomada na vertical, na metade da largura do assento, a partir da interseção do assento com encosto.

**3.1.3.5.2.5.** O ângulo do assento com a horizontal deve estar compreendido entre 5° e 15° (Figura 15).

**3.1.3.5.2.6.** O ângulo do encosto com a horizontal deve estar compreendido entre 105° e 115° (Figura 15).

**3.1.3.5.2.7.** A distância livre entre a extremidade frontal de um assento de uma poltrona e o espaldar ou anteparo que estiver à sua frente, medida no plano horizontal, deve ser  $\geq 300$  mm.

**3.1.3.5.2.8.** Todas as medições relacionadas a poltronas devem ser realizadas ao longo da linha de centro do encosto/assento (Figura 15).

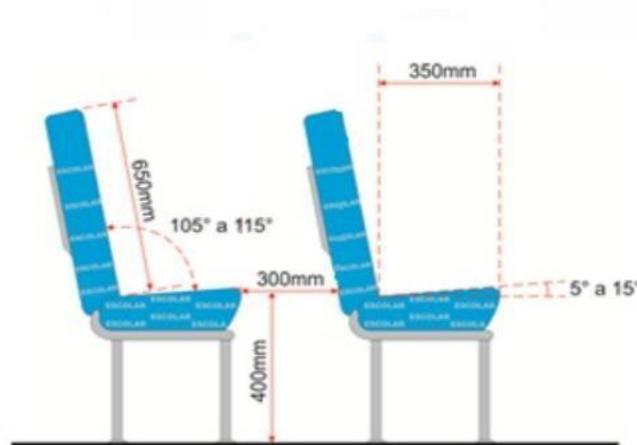


Figura 15 - Imagem ilustrativa.

### **3.1.3.5.3.** Posicionamento

**3.1.3.5.3.1.** A disposição das poltronas deve ser estabelecida considerando-se as características da linha, o nível de serviço, a aplicação operacional, as dimensões da carroçaria, a localização da porta de serviço e a posição do motor.

**3.1.3.5.3.2.** Todas as poltronas devem ser posicionadas de forma a não causar dificuldade de acesso e acomodação aos estudantes, principalmente aqueles com deficiência ou mobilidade reduzida. Não devem existir vãos livres, lateral, em relação ao revestimento interno, e longitudinal, em relação ao anteparo a frente da poltrona posicionada posteriormente à porta de serviço. Caso existam, estes não podem ser superiores a 50 mm, a fim de preservar a integridade física dos estudantes.

**3.1.3.5.3.3.** Serão admitidas poltronas duplas e/ou triplas inteiriças ou individualizadas nas últimas fileiras posteriores à porta de serviço do veículo.

**3.1.3.5.3.4.** Não será admitida a instalação de poltrona simples, na última fileira junto ao painel traseiro interno, posicionada



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

no centro do corredor.

**3.1.3.5.3.5.** As poltronas serão dispostas em fileiras no sentido de marcha, conforme a classificação/tipo do ORE e deve seguir a Tabela 17 e a indicação da Figura 16.

Tabela 17: Características e Especificações dos vidros das janelas dos ORE

Tipo	No lado esquerdo do sentido demarcha	No lado direito do sentido demarcha
ORE 1	poltronas de 1.000 mm	poltronas de 800 mm

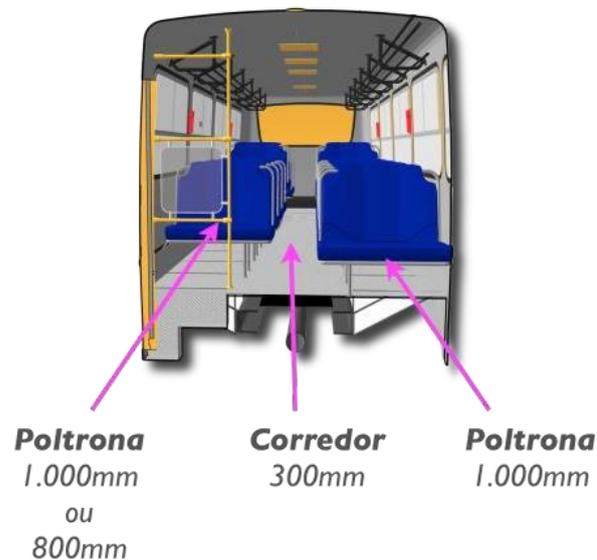


Figura 16 - Imagem ilustrativa.

**3.1.3.5.4.** Apoio de Braço



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.3.5.4.1.** As poltronas citadas abaixo devem ser providas de apoio lateral para o braço, tipo basculante, com comprimento máximo de 90% da profundidade da poltrona. A largura do apoio deve ser de no mínimo 30 mm.

- a) preferenciais destinadas aos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida, na cor amarela;
- b) posicionadas opostas à porta de serviço, na cor preta;
- c) poltronas cujo assento esteja com altura superior a 470mm em relação ao piso do corredor de circulação.

**3.1.3.5.4.2.** O posicionamento do apoio de braço não pode reduzir a largura do encosto da poltrona, em mais de 20 mm, exceto para poltronas aplicadas ao DPM ou reservadas localizadas de forma adjacente a este dispositivo.

**3.1.3.5.4.3.** O apoio de braço deve estar recoberto com espuma moldada ou injetada, revestido com material ou fibra sintética, ou então com outro material resiliente sem revestimento, não possuindo extremidades contundentes.

### **3.1.3.5.5.** Encosto de Cabeça

**3.1.3.5.5.1.** Apenas é permitida poltrona de encosto alto, na qual o encosto de cabeça faz parte da estrutura da mesma, devendo ser recoberto com espuma moldada ou injetada, revestida com o mesmo material da poltrona. Não é admitido apoio de cabeça adicional ou removível nas poltronas dos estudantes.

### **3.1.3.5.6.** Cinto de Segurança

**3.1.3.5.6.1.** Cada poltrona simples deve ser equipada com 01 (um) cinto de segurança subabdominal retrátil.

**3.1.3.5.6.2.** Cada poltrona dupla deve ser equipada com 02 (dois) cintos de segurança subabdominal retrátil.

**3.1.3.5.6.3.** Cada poltrona tripla deve ser equipada com 03 (três) cintos de segurança subabdominal retrátil.

**3.1.3.5.6.4.** As poltronas preferenciais devem ser equipadas com cintos de segurança subabdominal retrátil, complementados por coletes torácicos de 04 (quatro) pontos de fixação, que não deve comprometer a utilização dos cintos quando forem utilizados por estudantes sem deficiência (Figura 18).

#### Notas:

- a) Quando o colete torácico não estiver em uso, este deve ser posicionado em compartimento atrás do encosto das poltronas, em material não vazado previstas no Item **3.1.3.5.6.4.**, a fim de não dificultar a acomodação dos estudantes, bem como mantê-lo limpo (Figura 17).



Figura 17 - Imagem ilustrativa.

- b) O colete torácico deve ser fixado na poltrona, de forma que, quando da sua não utilização, não seja removido do veículo, e deve ser fixado no cinto de segurança subabdominal somente no momento da utilização.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

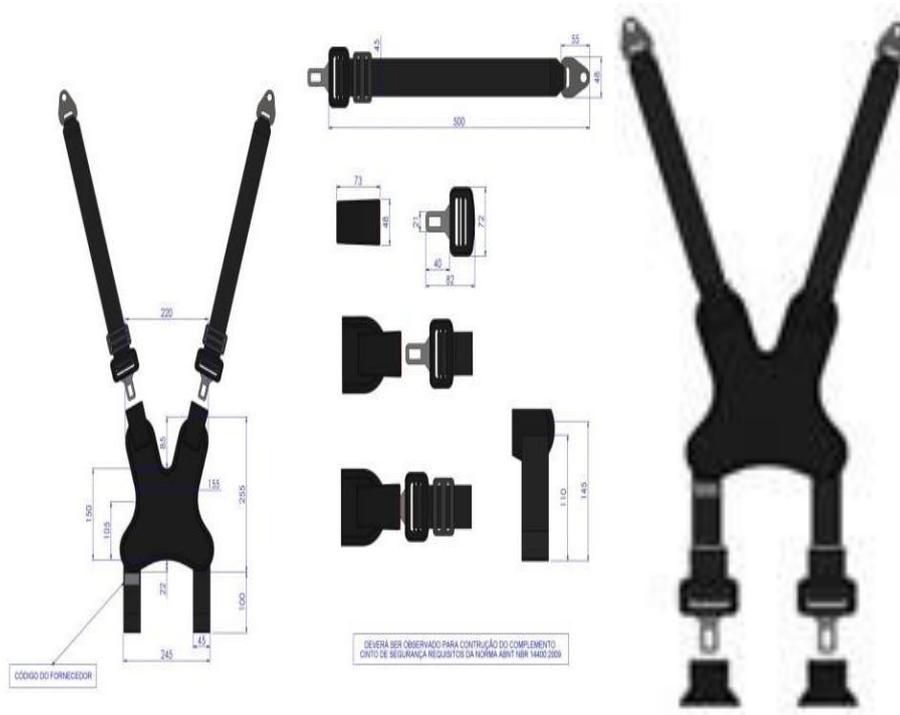


Figura 18 - Imagens ilustrativas.

**3.1.3.5.6.5.** A poltrona preferencial junto ao DPM deve ser equipada com cintos de segurança de 3 (três) pontos retráteis, complementados por coletes torácicos de 04 (quatro) pontos de fixação, que não deve comprometer a utilização dos cintos quando forem utilizados por estudantes sem deficiência (Figura 18).

**3.1.3.5.6.6.** Os cintos de segurança deverão estar devidamente homologados e atenderem às especificações das Normas ABNT NBR 6091 e 7337, e da Resolução Contran nº 48/1998, e suas atualizações.

**3.1.3.5.6.7.** O projeto das poltronas deve prever a proteção do mecanismo do cinto de segurança retrátil, para que este não fique suscetível ao estudante posicionado no banco de trás, consiga colocar os pés no mecanismo e danificá-lo. Preferencialmente a proteção pode ser de chapa (Figura 19), ou o mecanismo pode ser posicionado de forma que não fique exposto.

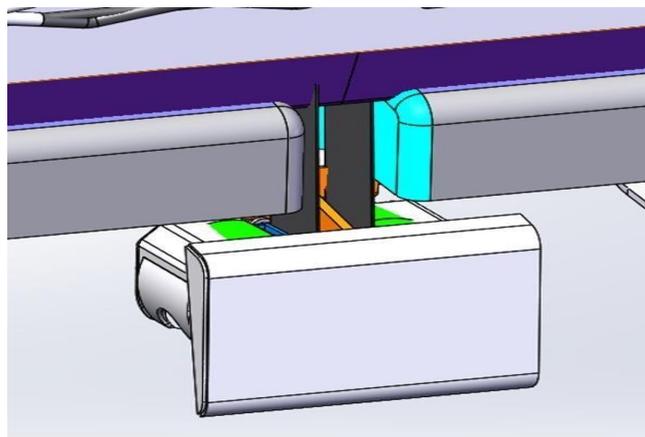


Figura 19 - Imagens ilustrativas.

## **3.1.3.5.7.** Porta-Material Escolar e Porta-Mochila

**3.1.3.5.7.1.** Na parte traseira das poltronas deve existir porta-material escolar, construído com material que mantenha a parte inferior fechada, de forma que impeça a perda de pequenos materiais pelo seu fundo (ex.: lápis, caneta, folhas de papéis), confeccionado em rede de nylon, e a sua dimensão deve ocupar toda a largura dos encostos, e deve ser equipado com uma travessa central para proporcionar a devida resistência (Figura 20).

**3.1.3.5.7.2.** No anteparo localizado na frente dos bancos preferenciais e no anteparo localizado na frente do primeiro banco



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

atrás da porta de serviço, deve existir porta-material escolar, com a parte inferior fechada, confeccionado em rede de nylon, e a sua dimensão deve ocupar a largura do anteparo, e deve ser equipado com uma travessa central para proporcionar a devida resistência.

**3.1.3.5.7.3.** Quando da instalação de poltrona simples, o porta-material escolar deve ser instalado na lateral (revestimento interno), com a parte inferior fechada, confeccionado em rede de nylon, e a sua dimensão deve ocupar a largura do anteparo, e deve conter uma travessa central para proporcionar a devida resistência.

**3.1.3.5.7.4.** Quando da instalação de poltrona dupla atrás de poltrona simples, deve ser instalado porta-material escolar, sendo 01 (um) atrás do encosto da poltrona simples e o outro na lateral (revestimento interno), com a parte inferior fechada, confeccionados em rede de nylon, e as suas dimensões devem ocupar, respectivamente, a largura do encosto e a largura da lateral (revestimento interno). Devem conter uma travessa central para proporcionar a devida resistência.

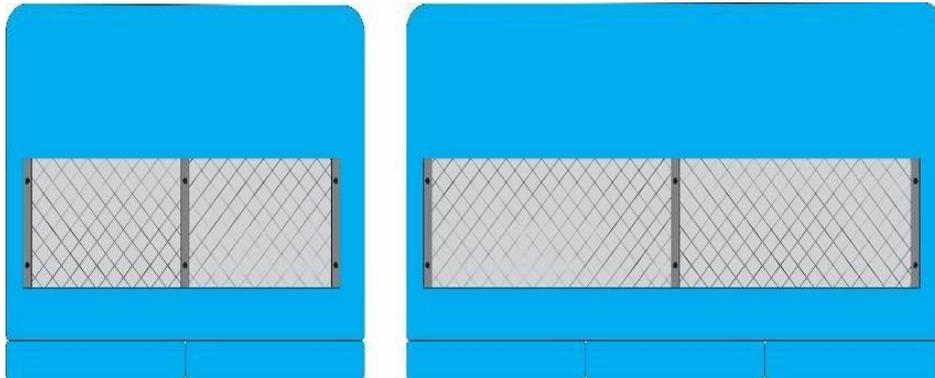


Figura 20 - Imagens ilustrativas.

**3.1.3.5.7.5.** O Porta mochila deve ser preso ao teto (Figura 21) no sentido longitudinal veículo, posicionado sobre a fileira de poltronas, com comprimento total igual a extensão desta, e medindo 400 mm de largura e 300 mm de altura (tolerância de +5%), medidos a partir da janela e do teto, respectivamente, confeccionado em módulos de chapas de aço com espessura de 1,20 mm (3/64") dotado de espaços vazados para redução de peso e harmonia visual e com tratamento superficial (pintura eletrostática a pó na cor cinza médio ou preta

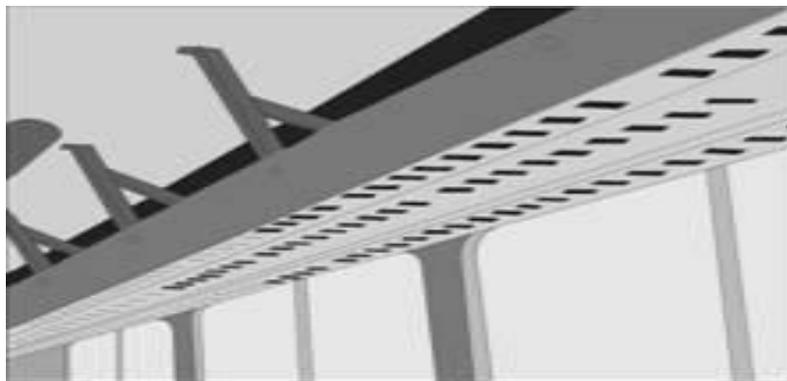


Figura 21 - Imagem ilustrativa.

**3.1.3.5.7.6.** Os componentes devem possuir bordas arredondadas nas extremidades (sentido longitudinal) e os suportes de apoio devem ser confeccionados em aço com espessura mínima de 3,175 mm (1/8"), com o mesmo tratamento superficial, distribuídos uniformemente ao longo do porta-mochila.

**3.1.3.5.7.7.** Em cada extremidade do porta-mochila, quando for necessário, deve existir uma ponteira confeccionada em material metálico, com seu contorno para acabamento em perfil de plástico de engenharia, no mínimo em PVC.

**3.1.3.5.7.8.** Os módulos de chapas de aço do porta-mochila deverão ser unidos aos suportes de apoio através de solda ou parafusos, arruela depressão e porca autofrenante, de modo a não possuírem arestas cortantes.

## **3.1.3.6.** Corredor de Circulação

**3.1.3.6.1.** O corredor central de circulação deve ficar livre de obstáculos que afetem a segurança e integridade dos estudantes e sua largura deve ser de 300 mm (tolerância de +10%).

**3.1.3.6.2.** A largura do corredor medida nas poltronas localizadas sobre as caixas de rodas, que possuem apoio de braço, deve ser de 300 mm, obtida na linha do assento do banco, medida, horizontalmente, até o ponto equivalente da poltrona oposta ao corredor, desconsiderando-se a medida obtida entre os braços.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## **3.1.3.7.** Lixeira

**3.1.3.7.1.** Deve ser instalada na parte dianteira, próxima à porta de serviço, 01 (uma) lixeira com capacidade  $\geq 09$  (nove) litros, e outra na parte traseira, no fundo do corredor central de circulação, com a mesma capacidade.

**3.1.3.7.2.** As lixeiras devem possuir drenos.

**3.1.3.7.3.** A lixeira na parte traseira do veículo pode ser fixada na posição longitudinal ao corredor.

## **3.1.3.8.** Anteparos e Painéis Divisórios

**3.1.3.8.1.** Deve estar provido de anteparos/painéis divisórios na mesma tonalidade do revestimento interno, com dimensões de 800 mm  $\pm$  50 mm de altura, folga entre 50 mm e 60 mm em relação ao piso e largura mínima correspondente a 80% da largura do banco. Estes anteparos devem estar posicionados:

- a) na frente de cada banco voltado para a porta de serviço;
- b) atrás do posto de comando, complementado na parte superior com vidro de segurança.
- c) na frente de cada banco localizado imediatamente após a porta complementar do DPM.

**3.1.3.8.2.** Só é permitido vidro no anteparo atrás do posto de comando.

**3.1.3.8.3.** Não são permitidos materiais que produzam farpas quando rompidos. Na utilização de vidros deve ser atendida a norma ABNT NBR 9491 e suas atualizações.

## **3.1.3.9.** Colunas, Balaústres, Corrimãos e Apoios no Salão de Estudantes

**3.1.3.9.1.** Não deve existir colunas, balaústres ou corrimãos ao longo do corredor de circulação, exceto coluna(s) tátil(eis) para identificação da(s) poltrona(s) preferencial(ais).

**3.1.3.9.2.** Para situações onde a distância do banco em relação ao anteparo ou ao banco frontal for superior a 400 mm, deve ser instalado um apoio (pega-mão) fixado na parede lateral do ORE, confeccionado em material resiliente.

## **3.1.3.10.** Posto de Comando

**3.1.3.10.1.** Deve ser instalado após o para-brisa um protetor frontal contra os raios solares (quebra-sol), do tipo sanefa e, na janela lateral do condutor, uma cortina, com limitador de abertura, ou outro dispositivo de proteção solar, que não obstrua o campo de visão do espelho retrovisor externo esquerdo.

**3.1.3.10.2.** O posto de comando deve ser projetado sem o uso de material condutor de calor e de forma a minimizar os reflexos provenientes da iluminação interna no para-brisa.

**3.1.3.10.3.** O posto de comando deve possuir espaço aberto ou fechado para acomodação de pertences do condutor: com capacidade de no mínimo 8 (oito) litros.

## **3.1.3.11** Painel de Controles

**3.1.3.11.1.** A localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas-piloto devem estar de acordo com a Resolução Contran nº 225/2007 e suas atualizações.

**3.1.3.11.2.** Os comandos principais do ORE (chave de seta, farol, abertura de porta de serviço, limpador de para-brisa, alavanca de câmbio, ignição, entre outros) devem estar posicionados para permitir fácil alcance ao condutor que não tenha que deslocar-se da posição normal de condução do ORE.

**3.1.3.11.3.** As botoeiras localizadas no painel de controle (chave de seta, farol, abertura de porta de serviço, limpador de para-brisa, entre outros) não devem permanecer acesas quando a chave de ignição estiver desligada, e quando a chave geral for acionada.

## **3.1.3.12.** Área Reservada para Guarda da Cadeira de Rodas

**3.1.3.12.1.** No salão de estudantes ou próximo do posto do condutor, deve haver uma área reservada para apoio e fixação da cadeira de rodas fechada, assim com cinta catraca fixada junto a lateral do veículo, para assegurar que a cadeira esteja fixa e sem trepidação durante a movimentação do veículo.

**3.1.3.12.2.** Esta área para guarda da cadeira de rodas deve ser identificada com adesivo conforme Figura 22:

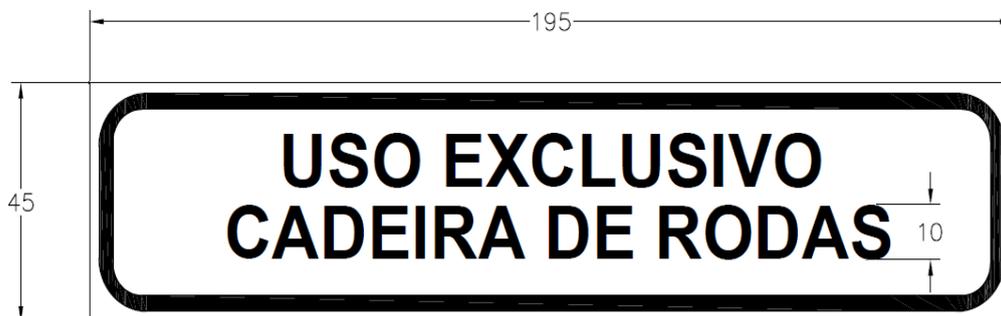


## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br



### Características

- dimensões: 195 mm (comprimento) × 45 mm (largura);
- fonte: tipologia Helvética ou similar;
- cor das letras: preto;
- cor do fundo: branca;
- cor dos contornos: preto

Figura 22 - Imagem ilustrativa.

### 3.1.4. Conforto Térmico e Acústico

**3.1.4.1.** Deve apresentar nível de ruído interno inferior a 85 dB(A) em qualquer regime de rotação. A medição deve ser conforme a norma ABNT NBR 9714 e suas atualizações, com o OREparado, na condição de rotação máxima do motor, a 75% dessa rotação, e em condição de marchalenta.

**3.1.4.2.** As temperaturas nas superfícies do compartimento dos estudantes e posto de comando não podem ser superiores a 43° C com o sistema de climatização interna desligado, medidas a uma distância radial de 50 mm das superfícies, nos pontos mais críticos das seguintes regiões:

- a) motor;
- b) sistema de exaustão do motor;
- c) sistema de transmissão;
- d) piso;
- e) teto.

**3.1.4.3.** As medições devem ser realizadas nas seguintes condições:

- a) temperatura normal de funcionamento do motor, indicada pelo fabricante;
- b) temperatura ambiente interna estabilizada com a externa, em uma faixa entre 22° e 26°C;
- c) umidade relativa do ar abaixo de 70%;
- d) medições realizadas após 01(uma) hora de funcionamento do motor;
- e) mínimo de 05 (cinco) leituras em cada região indicada, com intervalo de 03 minutos.

**3.1.4.4.** No posto de comando o Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) deve ser inferior a 30,5° C, medido conforme a NR 15/78 e suas atualizações, em qualquer condição de trabalho.

### 3.1.5. Proteção Contra Riscos de Incêndio

**3.1.5.1.** Não devem ser utilizados no compartimento do motor quaisquer materiais de isolamento acústico inflamáveis, nem materiais suscetíveis de se impregnarem de combustível, lubrificantes ou outras substâncias combustíveis, salvo se os referidos materiais estiverem protegidos por revestimento impermeável.

**3.1.5.2.** Devem ser tomadas as devidas precauções para evitar o acúmulo de combustível, óleo lubrificante ou qualquer outra substância combustível em qualquer parte do compartimento do motor.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.5.3.** Todos os elementos de fixação, juntas, entre outros associados à divisória do compartimento do motor ou outra fonte de calor, devem ser resistentes ao fogo.

**3.1.5.4.** Deve estar equipado com pelo menos 01 (um) extintor de incêndio instalado em local sinalizado e de fácil acesso ao condutor, obrigatoriamente localizado no posto do condutor, em conformidade com as Resoluções Contran nº 157/2004, nº 333/2009 e nº 556/2015, e suas atualizações e possuir a certificação compulsória e registro junto ao Inmetro.

**3.1.5.4.1.** A sinalização do local para o extintor de incêndio deve ser feita com adesivo conforme Figura 23 e especificação a seguir:



\* Imagens ilustrativas

Características

- dimensões: 270 mm (comprimento) × 40 mm (largura);
- fonte: tipologia Helvética ou similar;
- cor das letras: branco;
- cor do fundo: vermelho;
- cor dos contornos: branco

Figura 23 - Imagem ilustrativa.

## **3.1.6.** Acessórios

### **3.1.6.1.** Dispositivo para Reboque

**3.1.6.1.1.** Devem ser instaladas 04 (quatro) conexões tipo gancho para reboque, fixadas por solda nas longarinas do chassi, sendo 02 (duas) na parte dianteira do veículo e 02 (duas) na parte traseira, de maneira que não haja interferência entre o cambão e os para-choques quando em operação de reboque. Os ganchos de reboque não devem ser considerados para fins de medição do ângulo de entrada e saída.

**3.1.6.1.2.** As conexões para reboque devem suportar operação de reboque do veículo com carga máxima, em rampas não pavimentadas de até 6% de inclinação, bem como em trajetórias circulares.

**3.1.6.1.3.** Para maior segurança nas operações de reboque, o ORE deve possuir na parte dianteira, em local de fácil acesso e com identificação clara, 01 (uma) tomada para ar comprimido quando aplicável e 01 (um) conector para sinais elétricos.

**3.1.6.1.4.** A necessidade da tomada para ar comprimido está condicionada à existência de sistemas de freio pneumático.

### **3.1.6.2.** Deslizadores Traseiros (Passa-Balsa)

**3.1.6.2.1.** Devem possuir 04 (quatro) deslizadores traseiros (passa-balsa), sendo 02 (dois) centrais e 01 (um) em cada lateral, para facilitar o deslizamento e absorver os impactos provenientes de interferências com os desníveis do solo, sendo que não devem ser considerados para fins de medição do ângulo de saída.

**3.1.6.2.2.** No projeto dos deslizadores traseiros deve ser prevista a proteção inferior das saias laterais, ao longo do balanço traseiro, e que as linhas de projeção do comprimento dos deslizadores não interfiram com os demais componentes existentes na parte inferior do chassi.

### **3.1.6.3.** Sistema de Monitoramento Interno

**3.1.6.3.1.** O projeto técnico do veículo deve prever a instalação de sistema de monitoramento interno.

**3.1.6.3.2.** O sistema de monitoramento interno pode utilizar microcâmeras de vídeo, com gravação digital e monitores instalados na região de visão do condutor, possibilitando plena visibilidade do salão de estudantes.

### **3.1.6.4.** Sistema de Comunicação

**3.1.6.4.1.** Deve ser projetado para receber dispositivos para transmissão audiovisual de mensagens operacionais, institucionais e educativas, com o objetivo de prestar informação aos estudantes.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

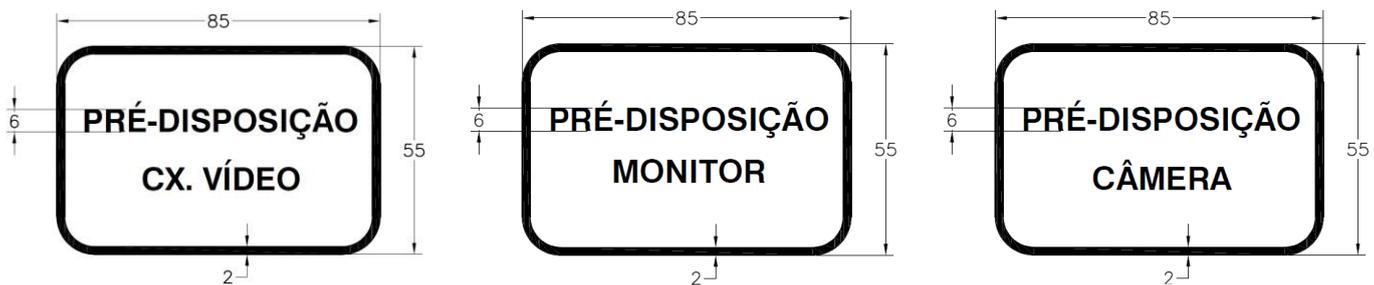
Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.6.4.1.1.** No projeto, o dispositivo para transmissão audiovisual (monitor ou tela) deve estar posicionado, obrigatoriamente, no eixo longitudinal do veículo, sem a interferência do campo visual por outro componente presente no salão dos estudantes, a fim de permitir a visualização portodos os estudantes sentados.

**3.1.6.4.2.** Deve existir um sistema de música ambiente, com no mínimo 06 (seis) alto-falantes distribuídos ao longo do posto de comando e do salão de estudantes, capaz de receber transmissões em FM, bem como um dispositivo com entrada USB (mínimo 2.0) para leitura de arquivos no formato .MP3.

**3.1.6.4.3.** Deve haver as pré-disposições dos conduítes e fiações elétricas para as futuras instalações dos componentes dos sistemas de monitoramento e de transmissão audiovisual.

**3.1.6.4.4.** Os locais destinados ao acesso à instalação devem estar identificados com adesivos conforme especificações e Figura 24.



\* Imagens ilustrativas

Características

- dimensões: 85 mm (comprimento) x 55 mm (largura);
- fonte: tipologia Helvética ou similar;
- cor das letras: preto;
- cor do fundo: branca;
- cor dos contornos: preto

Figura 24 - Imagem ilustrativa.

## **3.1.6.5.** Sistema de carregador de dispositivo via porta USB

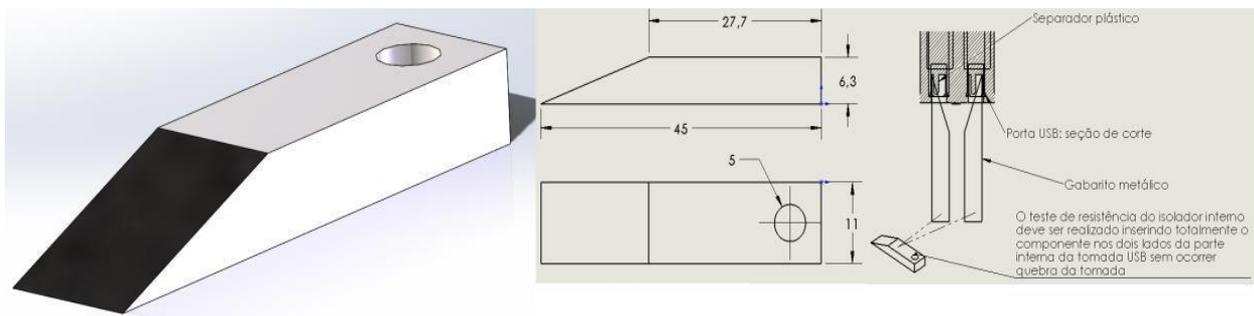
**3.1.6.5.1.** O ORE deve possuir dispositivos de carregamento via USB (tomada USB) instalados junto a cada conjunto de poltronas dos estudantes, posicionado nas paredes laterais do veículo, abaixo da linha das janelas, e adicional junto ao posto do motorista. Para as poltronas localizadas junto a porta do DPM (porta dedicada) será permitido a instalação em local de fácil acesso.

**3.1.6.5.2.** Cada conjunto de dispositivo de carregamento deve possuir no mínimo duas portas USB (padrão de conector tipo A fêmea), com adaptação de tensão de saída conforme necessidade do aparelho a ser carregado, garantindo no mínimo 5,0V e 1.500 mA cada porta.

**3.1.6.5.3.** As tomadas USB deverão resistir à aplicação invertida do dispositivo USB a ser carregado ou ser do tipo reversível, que permita a inserção do dispositivo USB em qualquer posição.

**3.1.6.5.3.1** Caso as tomadas USB não sejam do tipo reversível, este componente deverá resistir à aplicação invertida do gabarito de teste do dispositivo USB (Figura 25) por pelo menos 10 ciclos

de inserção. O gabarito deverá ser inserido completamente na tomada, nas duas direções em cada uma das referidas portas de carregamento.



Gabarito para teste de inversão na porta USB

Figura 25 - Imagem ilustrativa.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

**3.1.6.5.4.** Cada conjunto de tomadas USB deve atender as normativas relacionadas com tais componentes, possuir seu próprio sistema de conversão de tensão com eficiência mínima de 85%, e proteção individual.

**3.1.6.5.4.1.** Deve prever a alimentação com variação mínima de tensão entre 9V e 36V, com sistema de proteção de picos de sob tensão e sobre tensão, com rearme automático assim que a tensão do veículo se estabilize.

**3.1.6.5.4.2.** Deve ter proteção contra curto-circuito nas saídas USB com rearme automático assim que a falha for eliminada, com grau mínimo de proteção IP 65 e possuir tampa de proteção.

## **3.1.7.** Equipamentos Obrigatórios

### **3.1.7.1.** Equipamento de Controle Operacional

**3.1.7.1.1.** Deve estar equipado com registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo) do tipo eletrônico ou digital, aprovado pelo Inmetro, que permita a extração de seus dados em formato eletrônico.

**3.1.7.1.2.** Compete ao fornecedor a entrega do cronotacógrafo instalado no veículo, selado e aferido em Posto Autorizado de Cronotacógrafo (PAC), bem como o pagamento da taxa metrológica e a apresentação de Certificado Preliminar de Verificação do Cronotacógrafo válido, que possibilite a emissão do certificado final sem custos adicionais ao contratante, emitido pelo Inmetro e/ou representantes da RBMLQ-I, nos termos que disciplinam a matéria, que podem ser obtidos no sítio eletrônico [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br).

**3.1.7.1.3.** O Certificado de Verificação do Cronotacógrafo deve ser evidenciado e entregue ao Inmetro quando da inspeção de protótipo e de entrega, e aos representantes da RBMLQ-I quando da inspeção veicular a que se refere o item 5.6.2.1.1 deste CIT.

### **3.1.7.2.** Espelhos Retrovisores Externos

**3.1.7.2.1.** Devem estar equipados com espelhos retrovisores externos convexos, em ambos os lados, que assegurem o campo de visão do condutor na condução nas vias junto às paradas de embarque e desembarque dos estudantes, além das operações de manobra.

**3.1.7.2.2.** A projeção externa dos espelhos retrovisores não deve ultrapassar 250 mm em relação à parte mais externa da carroçaria.

### **3.1.7.3.** Espelho Retrovisor Interno (Posto de Comando)

**3.1.7.3.1.** Deve ser instalado um espelho retrovisor convexo na parte superior central com comprimento maior que 300 mm e largura maior que 150 mm, que permita a visualização do embarque e desembarque dos estudantes pela porta de serviço.

### **3.1.7.4.** Espelhos Retrovisores ou Dispositivos do Tipo Câmera-Monitor para Visão Indireta

**3.1.7.4.1.** Devem estar equipados com espelhos retrovisores ou dispositivos do tipo câmera-monitor para visão indireta em conformidade com a Resolução Contran nº 504/2014 e suas atualizações.

### **3.1.7.5.** Limpador de Para-Brisa

**3.1.7.5.1.** O sistema do limpador de para-brisa deve promover varredura das áreas conforme especifica a seção 48 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações.

**3.1.7.5.2.** O sistema do limpador de para-brisa não deve obstruir a visibilidade dos espelhos retrovisores, e deve possuir chave de controle de velocidade com 04 (quatro) posições, frequências alta e baixa diferenciadas de, no mínimo, 15 (quinze) ciclos por minuto, frequência baixa de no mínimo 20 (vinte) ciclos por minuto e temporizador.

### **3.1.7.6.** Saídas de Emergência

**3.1.7.6.1.** A sinalização adotada deve ser clara e compreensível aos estudantes e ao condutor, junto aos dispositivos e saídas de emergência.

**3.1.7.6.2.** As saídas de emergência devem permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de estudantes e ao condutor, em situações de emergência, abaloamento ou capotamento do ORE.

**3.1.7.6.3.** Cada saída de emergência deve estar devidamente sinalizada e possuir instruções claras de como ser operada.

**3.1.7.6.4.** Os sistemas de acionamento devem possibilitar uma operação fácil e rápida.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.1.7.6.5.** A abertura da saída de emergência deve permitir sua ativação ainda que a estrutura do ORE tenha sofrido deformações.

**3.1.7.6.6.** Deve ser assegurada passagem livre desde o corredor até as saídas de emergência, sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos estudantes em situações de emergência.

**3.1.7.6.7.** Depois de acionadas, as saídas de emergência não podem deixar a abertura resultante ocupada por componentes que obstruam a livre passagem por ela.

**3.1.7.6.8.** Para efeitos de cálculo da quantidade mínima de saídas de emergência, a porta de serviço não é considerada.

**3.1.7.6.9.** A quantidade mínima de saídas de emergência deve estar em conformidade com a Tabela 18:

Tabela 18: Quantidade mínima de saídas de emergência dos ORE

Tipo	Localização		
	Lateral Oposta à Porta de Serviço	Lateral Adjacente à Porta de Serviço	Teto
ORE 1	02	01	02

Fonte: Programa Caminho da Escola

## **3.1.7.7.** Janelas de Emergência

**3.1.7.7.1.** As janelas de emergência não podem ser contíguas e devem ser distribuídas uniformemente ao longo do salão de estudantes.

**3.1.7.7.2.** Recomenda-se que seja posicionada uma janela de emergência próxima à porta do DPM, para ser utilizada em caso de obstrução da porta de serviço.

**3.1.7.7.3.** As janelas de emergência devem estar dotadas de mecanismos de abertura do tipo ejetável, basculante, vidros destrutíveis ou outro sistema que atenda as especificações do subitem 26.1 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações.

**3.1.7.7.4.** Quando forem utilizadas alavancas para abertura das janelas de emergência deve ser instalada uma alavanca em cada extremidade da janela de emergência que necessite de esforço máximo de 300 N para seu acionamento.

**3.1.7.7.5.** No mecanismo de abertura das janelas de emergência não podem ser utilizados sistemas de rosca.

**3.1.7.7.6.** As janelas de emergência devem ser identificadas com adesivos com dimensões visíveis internamente no veículo, com instruções claras de utilização (Figuras 26 e 27).



### Características

- dimensões: 110 mm (comprimento) x 140 mm (largura);
- fonte: tipografia Helvética ou similar;
- cor das letras: preta (aplicação na carroceria) ou branca (aplicação em vidros);
- cor do fundo: vermelha (aplicação na carroceria) ou transparente (aplicação em vidros);
- cor dos indicadores: branca (aplicação na carroceria ou em vidros)

Figura 26 - Imagem ilustrativa.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

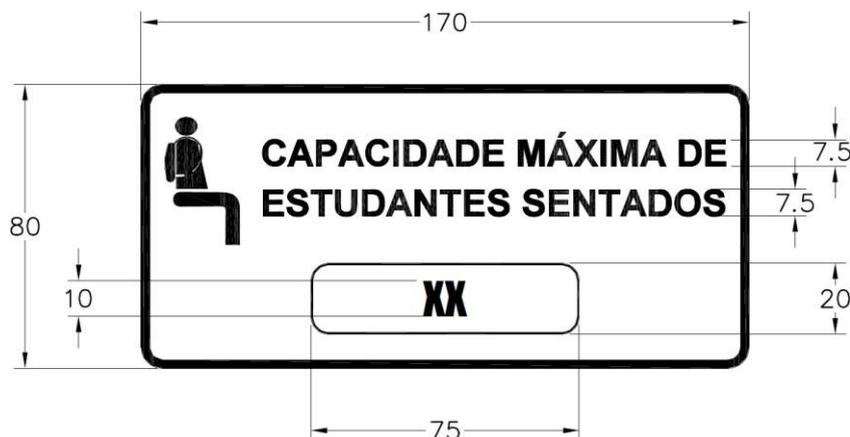


#### Características

- dimensões: 245 mm (comprimento) x 100 mm (largura);
- fonte: tipologia Helvética ou similar;
- cor das letras: preta (aplicação na carroceria) ou branca (aplicação em vidros);
- cor do fundo: branca (aplicação na carroceria) ou transparente (aplicação em vidros);
- cor dos indicadores: preta (aplicação na carroceria) ou branca (aplicação em vidros).

Figura 27 - Imagens ilustrativas.

- 3.1.7.7.7.** O adesivo indicado na Figura 26 e 27 devem seguir o padrão da ABNT NBR 15.570.
- 3.1.7.7.8.** As janelas de emergência devem oferecer abertura de maneira que o perímetro não seja inferior a 3.550 mm e que nenhum lado seja inferior a 690 mm.
- 3.1.7.7.9.** Não deve haver obstruções para acesso às janelas de emergência e seus dispositivos de acionamento, tais como anteparos, divisórias, colunas ou qualquer outro elemento.
- 3.1.7.8.** Escotilhas do Teto
- 3.1.7.8.1.** Deve possuir 02 (duas) escotilhas caracterizadas como saídas de emergência e com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm.
- 3.1.7.8.2.** As escotilhas devem ser identificadas como saída de emergência (Figura 26) e conter instruções de uso.
- 3.1.7.8.3.** As escotilhas devem estar posicionadas sobre o eixo longitudinal do ORE.
- 3.1.8. Capacidade de Transporte** - A informação sobre a capacidade máxima de estudantes sentados nos OREs deve estar afixada no posto de comando, em local visível, associada à simbologia específica, indicando a seguinte frase: "**CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTUDANTES SENTADOS: XX**" (Figura 28).



#### Características

- dimensões: 170 mm (comprimento) x 80 mm (largura);
- fonte: tipologia Helvética ou similar;
- cor das letras: preto;
- cor do fundo;
- cor dos contornos e pictograma: preto.

Figura 28 - Imagem ilustrativa.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## 4. DAS CONDIÇÕES GERAIS

**4.1.** Quando da avaliação de protótipo, e antes da emissão, pela Comissão instituída pelo FNDE, do Registro de Aprovação de Protótipo, de que trata o item 5 do Caderno de Informações Técnicas – Ônibus Rural Escolar (ORE), a empresa vencedora deverá entregar à Comissão o Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), em conformidade com a Portaria Denatran nº 190, de 2009, e atualizações posteriores, relativo ao tipo do ORE adjudicado como vencedor, sob pena de desclassificação. Os ORE devem atender às seguintes condições gerais:

**4.1.1.** Fabricados com características que suportem sua operação em zonas rurais, em vias sem pavimentação, terrenos acidentados e irregulares, com a presença constante de buracos, alagados, lama e poeira, ou seja, sob condições severas de operação.

**4.1.2.** Movidos à combustível Diesel e terem condição de operação com BioDiesel, conforme diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Produção e Uso do BioDiesel.

**4.1.3.** Conformidade com a Resolução Conama nº 403, de 2008, e suas atualizações, que dispõe sobre o Proconve, em especial aos valores limites de emissão estabelecidos para a Fase P-7 (EUROV).

**4.1.4.** Apresentarem resistência estrutural referente aos capotamentos e abalroamentos, de acordo com os Anexos II e III da Resolução Contran nº 445, de 2013, e suas atualizações, e às condições de operação em áreas rurais em vias sem pavimentação e terrenos irregulares e acidentados.

**4.1.5.** Conformidade com a Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações, referente à estrutura da carroçaria e do chassi.

**4.1.6.** Conformidade com as normas ABNT NBR 15646, 14022 e 15570, e suas atualizações.

**4.1.7.** Conformidade com a Resolução Contran nº 380/2011 e suas atualizações, referente à disposição sobre a obrigatoriedade do uso do sistema antitravamento das rodas - ABS.

**4.1.8.** Conformidade com a Resolução Contran nº 504/2014 e suas atualizações, referente ao estabelecimento de requisitos para o desempenho e fixação de espelhos retrovisores ou dispositivos do tipo câmera-monitor para visão indireta, instalados nos veículos destinados à condução coletiva de escolares.

**4.1.9.** As figuras apresentadas nestas especificações técnicas são exemplos, cujo intuito é realçar os conceitos abordados. As soluções técnicas não precisam se limitar às imagens ilustrativas.

**4.1.10.** À critério do FNDE, durante a vigência da ata, fica a prerrogativa de alterar a entidade responsável pelo controle de qualidade.

### 4.2. GARANTIA e MANUTENÇÃO

**4.2.1.** O **CONTRATADO** deverá oferecer garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega dos ORE, conforme termo de Garantia.

**4.2.2.** O **CONTRATADO** deverá ofertar ainda 02 (duas) manutenções preventivas obrigatórias, constante do Manual de Operações, nas oficinas das concessionárias do fabricante/encarroçador, cuja periodicidade será determinada pela quilometragem e/ou o tempo de uso do ORE.

**4.2.3.** No caso em que o município do **CONTRATANTE** estiver localizado a mais de 200 km de distância da rede de concessionárias do fabricante/encarroçador, as manutenções preventivas obrigatórias deverão ser feitas pelo fabricante (concessionárias ou prepostos) no município do endereço do **CONTRATANTE**.

### 4.3. Manual do Usuário

**4.3.1.** O manual do usuário deverá ser no idioma Português, impressão colorida e contemplar todos os documentos previstos no subitem 1.5 deste CIT.

**4.3.2.** Obrigatoriamente deverá constar 1 (uma) unidade do manual do usuário dentro do porta-luvas de cada veículo.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## Termo de Garantia

### TERMO DE GARANTIA (em papel timbrado do Contratado)

DECLARAMOS para os devidos fins, que o prazo de garantia para os veículos por minha empresa ofertados no Pregão nº 052/2022 é o descrito no quadro abaixo, segundo as seguintes condições:

1. Todos os veículos fornecidos são novos e originais, não sendo, portanto, reformados, reaproveitados, ou fabricados por qualquer processo semelhantes;
2. Nos responsabilizamos por qualquer troca, reparo, transporte, taxas, serviços ou quaisquer outros custos decorrentes da substituição de qualquer dos equipamentos ofertados ou retirada de algum equipamento ou peça fornecidos, para conserto em oficina própria ou credenciada, ou ainda, por qualquer outro motivo ligado à utilização desta garantia.
3. O prazo de garantia dos veículos ofertados terá início da data de entrega dos mesmos.

Tipo	Prazo de garantia
<b>Ônibus Rural Escolar - ORE 1:</b> ônibus com comprimento total máximo de 7.000mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o condutor, e deve ser equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno.	24 meses

Local/data da assinatura/nome legível/CPF do responsável  
DO CONTRATADO  
Endereço:  
Telefone  
CNPJ  
Inscrição Estadual  
Inscrição Municipal

### Requisitos para apresentação das declarações das especificações técnicas / valores presentes no veículo

Deverá ser apresentada 1 (uma) declaração para cada um dos itens (totalizando 16 declarações), assinadas pelo representante legal e pelo responsável técnico do Fornecedor do projeto.

**OBS.: Em caso de especificação que exista a possibilidade de mais de uma característica/função, deverá ser informada a característica/função real do veículo ofertado.**

As declarações deverão conter as seguintes informações:

#### **a) Potência e Torque:**

- Valores da potência mínima e do torque mínimo, e as suas conformidades com os valores estabelecidos no subitem 3.1.1.2.2 do CIT;

#### **b) Iluminação:**

- Que a intensidade de luz emitida pela lanterna de marcha-a-ré deve ser de no máximo 900 candelas em direção abaixo do plano horizontal;

- Que a luminária instalada na região de embarque e desembarque do ORE deve ter índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida a 1.000 mm acima da superfície dos degraus da escada, acionada pelo mecanismo de abertura da porta de serviço, e que essa iluminação deve possibilitar a visualização da área externa ao ORE, junto à porta de serviço;

- Que a luminária instalada no último degrau (espelho) mais próximo do assoalho ou alternativamente no alto da porta direcionada para o exterior do veículo deve ter índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida horizontalmente a 1.000 mm do primeiro degrau.

- Que a iluminação interna do ORE deve ser produzida por fonte de luz com o acionamento instalado no posto de comando, sendo a alimentação feita por no mínimo 2 (dois) circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro circuito garanta no mínimo 50% da iluminação total;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

---

- Que o índice mínimo de luminosidade interna deve ser de 45 lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de poltronas, a contar do posto de comando;

- Que no posto de comando e na primeira fila de poltronas atrás dele, admite-se uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, de maneira a minimizar reflexos no para-brisa e nos espelhos retrovisores internos, e que as medições devem ser realizadas em ambiente escuro, com o motor do ORE funcionando em marcha lenta, e com a porta de serviço aberta;

## **c) Vidros:**

- Que todos os vidros utilizados devem ser de segurança, conforme disposto nas normas ABNT NBR 9491 e Resolução Contran nº 254/2007, e suas atualizações;

- Que o vidro do para-brisa deve ser de vidro de segurança laminado, conforme a norma ABNT NBR 9491 e suas atualizações;

- Que todos os vidros das janelas que não interferem nas áreas envidraçadas indispensáveis à dirigibilidade do ORE, conforme Anexo da Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações, devem ser escurecidos originalmente, sem a utilização de películas específicas, na tonalidade verde, sendo esta cor incorporada durante o processo de fabricação do vidro (vidro colorido na massa), e suas características devem atender às especificações da tabela constante do subitem 3.1.2.13.10 do CIT;

## **d) Ruído:**

- Que para efeito de segurança na utilização de marcha-a-ré, deve ser incorporado um sinal com pressão sonora de 90 dB(A), admitida a tolerância de + 3 dB(A), entre 500 e 3.000 Hz, medido a 1.000 mm da fonte em qualquer direção;

- Que o veículo possui dispositivo atenuador noturno com redução de até 15 dB (A), mediante conjugação com as luzes de posição do veículo;

- Que o ORE deve apresentar nível de ruído interno inferior a 85 dB(A) em qualquer regime de rotação. A medição deve estar em conformidade com a norma ABNT NBR 9714 e suas atualizações, com o ORE parado, na condição de rotação máxima do motor, a 75% dessa rotação e em condição de marcha lenta;

- A conformidade do projeto técnico, quanto ao nível de ruído externo;

## **e) Registrador Eletrônico Instantâneo Inalterável de Velocidade e Tempo (Cronotacógrafo Eletrônico):**

- Que o cronotacógrafo eletrônico ou digital deve permitir no mínimo o registro instantâneo para posterior extração das seguintes informações: data, hora e minuto, velocidade, odômetro, identificação do condutor e identificação do ORE, bem como atende as especificações estabelecidas;

## **f) Cor:**

- A conformidade da cor "Amarelo Escolar", pintada em sistema poliuretano bi componente, com espessura da camada seca mínima de 60 µm;

## **g) Saídas de Emergência:**

- Que as saídas de emergência devem permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de estudantes e ao condutor, em situações de emergência, abaloamento ou capotamento do ORE;

- Que a abertura da saída de emergência deve permitir sua ativação, ainda que a estrutura do ORE tenha sofrido deformações;

- Que quando forem utilizadas alavancas para abertura das janelas de emergência, deve ser instalada uma alavanca em cada extremidade da janela de emergência, que necessite de esforço máximo de 300N para seu acionamento;

- Que as janelas de emergência devem estar dotadas de mecanismos de abertura do tipo ejetável, basculante, ou outro sistema que atenda as especificações do item 26.1 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações;

## **h) Projeto Técnico:**

- A conformidade do projeto técnico quanto à previsão da instalação de sistema de monitoramento interno;

- A conformidade do projeto técnico quanto à resistência estrutural referente aos capotamentos e aos abaloamentos e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

outras resistências, de acordo com o Anexo III da Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações;

- A conformidade do projeto técnico com a Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações, referente à estrutura da carroçaria e do chassi;
- A conformidade do projeto técnico quanto aos sistemas de freio (normas ABNT NBR 10966, e suas atualizações);
- A conformidade do projeto técnico com a operação em zonas rurais, em vias sem pavimentação, terrenos acidentados e irregulares, com a presença constante de buracos, alagados, lama e poeira, ou seja, sob condições severas de operação;
- A conformidade do projeto técnico com todas as exigências do Capítulo XIII do CTB e das Resoluções Contran e Portarias Denatran aplicáveis ao ORE e aos veículos da categoria M3;
- A conformidade do projeto técnico com o cálculo de distribuição de carga por eixo, considerando o valor de 68 kgf para as poltronas simples e o valor de 136 kgf para as poltronas duplas e triplas;
- A conformidade do projeto técnico com a Resolução Conama nº 403/2008, que dispõe sobre o Proconve, em especial aos valores limites de emissão estabelecidos para a Fase P-7;
- A conformidade da aderência das tintas aplicadas (externas) no ORE, com a norma ABNT NBR 11003;

## **i) Segurança:**

- Que o ORE deve ter um sistema de segurança automático e integrado que impeça o movimento do veículo enquanto as portas estiverem abertas, garantindo que o veículo esteja totalmente parado (0 km/h) para o embarque e desembarque de passageiros;
- Que o sistema deve liberar o movimento do veículo com o fechamento completo da porta de serviço, por meio de tecnologia que interprete a condição de "porta fechada";
- Que o ORE está equipado com dispositivo que inative o pedal do acelerador ajustado para velocidade de 70 km/h;
- Que o ORE deve possuir dispositivos refletivos de segurança, cujas características refletivas do material estão definidas na Resolução Contran nº 643/2016 e suas atualizações, posicionados na sua traseira e nas laterais;
- Que o cinto de segurança para o condutor e suas ancoragens devem estar em conformidade com os requisitos das normas ABNT NBR 6091 e 7337 e suas atualizações;
- Que toda a fiação elétrica deve possuir características não propagadoras de chamas;
- Que o sistema do limpador de para-brisa deve promover varredura das áreas conforme especifica a seção 48 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações;
- Que os materiais utilizados para revestimento interno devem possuir características de retardamento à propagação de fogo e não podem produzir farpas em caso de rupturas, devendo proporcionar ainda, isolamentos térmico e acústico;
- Que os cintos de segurança destinados aos estudantes devem estar devidamente homologados, atenderem às especificações das normas ABNT NBR 6091 e 7337, e à Resolução Contran nº 48/1998 e suas atualizações;
- Que os materiais utilizados nos anteparos e painéis divisórios, quando rompidos, não produzem farpas;
- Que todos os elementos de fixação, juntas, entre outros associados à divisória do compartimento do motor ou outra fonte de calor, devem ser resistentes ao fogo;
- Que o extintor de incêndio está em conformidade com as Resoluções Contran nº 157/2004, nº 333/2009 e nº 556/2015, e suas atualizações;
- Que os cintos de segurança subabdominais retrátil complementados por coletes torácicos, instalados nas poltronas duplas e/ou nas poltronas triplas disponíveis para o uso preferencial de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida, atendem às especificações constante da Figura 18 do CIT;
- Que o desempenho e a fixação de espelhos retrovisores e/ou dispositivos do tipo câmera- monitor para visão indireta, estão em conformidade com a Resolução Contran nº 504/2014 e suas atualizações;

## **j) Conforto Térmico**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

- Que para conforto térmico do condutor, a ventilação de ar possui uma vazão mínima de 550m<sup>3</sup>/h;
- Que as temperaturas nas superfícies do compartimento dos estudantes e posto de comandanão podem ser superiores a 43° C, medidas a uma distância radial de 50 mm das superfícies, nos pontos mais críticos das seguintes regiões: motor, sistema de exaustão do motor, sistema de transmissão, piso e teto;
- Que no posto de comando, o ORE deve apresentar Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) inferior a 30,5° C, medido conforme NR 15 do MTE, em qualquer condição de trabalho;
- Que os dispositivos de ventilação interna devem assegurar a renovação do ar no ORE de pelo menos 30 (trinta) vezes por hora;

## **k) Comunicação Audiovisual:**

- Que o ORE deve ser projetado para receber dispositivos para transmissão audiovisual de mensagens operacionais, institucionais e educativas, com o objetivo de prestar informação aos estudantes com deficiência visual ou auditiva;
- Que o ORE deve ser projetado para receber um sistema de música ambiente, realizado no mínimo por sintonizador que receba transmissão em FM;
- Que o projeto de comunicação visual interna e externa no ORE, atende todos os conceitos e critérios definidos na seção 7 da norma ABNT NBR 14022 (item 7.2, subitens 7.2.1, 7.2.3, exceto 7.2.3.2, 7.2.3.3 e 7.2.3.4, subitem 7.3.2, exceto 7.3.2.3, e subitem 7.3.6, exceto 7.3.6.3) e suas atualizações;
- Que o ORE deve ser projetado para receber um **sistema de carregador de dispositivo via porta USB**, conforme item 3.1.6.5 e seus subitens;

## **l) Pneus e Rodas:**

- As especificações técnicas dos pneus e das rodas do ORE, bem como as suas certificações compulsórias e registros junto ao Inmetro;

## **m) Manual do Usuário:**

- Que para cada ORE estão sendo entregues o Manual do Usuário (obrigatoriamente em meio físico e, opcionalmente, em formato digitalizado), de acordo com a definição descrita no subitem 1.5 do CIT;

## **n) Sistema SCR (Arla 32) e/ou Sistema EGR**

- Que a redução de NOx, é realizada através de sistema SCR ou EGR;

## **o) Capacidade mínima do tanque de combustível**

- Que a capacidade do tanque de combustível do ORE está em conformidade com o subitem 1.3 do CIT;

Obs.: Na declaração, informar a real capacidade volumétrica do tanque de combustível.

## **p) Outras:**

- Que todos os componentes estruturais abaixo do piso, incluindo a parte interna da saia da carroçaria, quando construídas com materiais sujeitos à corrosão, devem receber tratamentos anticorrosivo e antirruído;
- Que as conexões para reboque devem suportar operação de reboque do ORE com carga máxima, em rampas não pavimentadas de até 6% de inclinação, bem como em trajetórias circulares;
- Que o projeto das poltronas deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações;
- Que o sistema elétrico deve atender ao especificado na seção 5.3 da norma ABNT NBR 15570/2021 e suas atualizações;
- Que a porta de serviço deve possuir vedação com dispositivo de borracha e não permitir a entrada de água e poeira no interior do ORE;
- Que a localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas-piloto devem estar de acordo com a Resolução Contran nº 225/2007 e suas atualizações;
- Que a condição de operação é pelo uso de BioDiesel, conforme diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Produção e Uso do BioDiesel;

- Que a lotação referente é de XX estudantes sentados. Obs.: Informar a real capacidade de estudantes sentados.

## Equipamento de Controle Operacional

Os OREs devem estar equipados com registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo) do tipo eletrônico ou digital, certificado pelo Inmetro, que permita a extração de seus dados em formato eletrônico.

O cronotacógrafo eletrônico ou digital deve permitir, no mínimo, o registro instantâneo para posterior extração das seguintes informações:

- a) data;
- b) hora, minuto;
- c) velocidade;
- d) odômetro;
- e) identificação do condutor;
- f) identificação do ORE.

O cronotacógrafo eletrônico ou digital deve possuir criptografia para proteção e confidencialidade, e ter capacidade de incorporar novos registros e armazenamento de no mínimo 07 dias ininterruptos (24h) na memória interna e utilizando um sistema que permita até 200 dias de armazenamento de dados em mídia externa (USB).

**Nota:** Deve ser evidenciado 01 (um) relatório de forma a se evidenciar as informações acima.

O armazenamento dos dados deve ser efetuado em memória interna não volátil.

Os dados armazenados devem ser exportados por meio de um dispositivo físico removível, tipo cartão de memória, pen drive, pen drive automotivo ou por transmissão de dados via Rádio Frequência (wireless).

Os dados devem ser disponibilizados em formato de arquivo eletrônico.

a) Da coleta de dados:

- Os dados armazenados pelo cronotacógrafo eletrônico ou digital devem ser exportados, quando solicitados, em formato proprietário;
- A empresa fabricante deve fornecer ao Fornecedor um sistema para visualização dos dados exportados pelo cronotacógrafo eletrônico ou digital.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## ANEXO II – DO TERMO DE REFERENCIA

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS/TERMO DE GARANTIA/ DECLARAÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL – ONUREA PISO ALTO

1.1. **ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL (ONUREA)** - Para fins de entendimentos deste Caderno de Informações Técnicas, considera-se veículo ONUREA PA:

1.1.2. **Categoria M3:** Tipo ônibus projetados e construídos para o transporte de passageiros que tenham mais que oito assentos, além do assento do motorista, com Peso Bruto Total superior a 5,0(cinco) toneladas.

1.2. Classificação:

1.2.1. **Pequeno:** veículo urbano escolar de até 7.000 mm de comprimento, equipado com tanque de combustível com capacidade mínima de 100 (cem) litros, adequado ao transporte de estudantes na zona urbana, indicado para uso em vias pavimentadas, construído com características específicas para estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.

1.3. Tipo:

1.3.1. **Ônibus Urbano Escolar Acessível PA – ONUREA PISO ALTO:** ônibus com comprimento total máximo de 7.000 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o motorista, mais auxiliar e deve ser equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno.

Tipo	Descrição
ONUREA PISO ALTO	Ônibus Urbano Escolar Acessível Pequeno

1.5 **Manual do Usuário:** conjunto composto pelos seguintes documentos: manual do chassi, manual da carroçaria, manual do cronotacógrafo, manual com dispositivo do tipo poltrona móvel(DPM), e manuais dos equipamentos e acessórios complementares.

## 2. DOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES

2.1. Para a produção e comercialização do ônibus urbano escolar acessível, objeto do presente CIT, é obrigatória a observação das referências dispostas em normas técnicas e legislações de trânsito e ambiental vigentes, em especial àquelas diretamente relacionados ao objeto, conforme subitens a seguir, sob pena de não conformidade:

2.1.1. Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e suas atualizações.

2.1.2. Resoluções Conselho Nacional de Trânsito - Contran nº: 680/1987, 692/1988, 14/1998, 48/1998, 87/1999, 157/2004, 225/2007, 226/2007, 227/2007, 254/2007, 272/2007, 294/2008, 333/2009, 380/2011, 383/2011, 386/2011, 445/2013, 504/2014, 516/2015, 535/2015, 580/16, 629/16, 643/2016, 644/2016, 707/17, 754/2018 e suas atualizações, e Deliberação Contran nº 140/2015 e suas atualizações.

2.1.3. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira (ABNT NBR): 5426:1985, 13776:2006, 16401-2:2008, 11003:2010, 14022:2011, 15570:2011, 10966-3:2013, 10966-4:2013, 10966-5:2013, 7337:2014, 6091:2015, 9491:2015, 10966-1:2015, 15646:2016, 16558:2017, 10966-2:2019, 14400:2020; 16558:2017 e suas atualizações.

2.1.4. Norma ABNT NBR ISO 1176:2006 e suas atualizações.

2.1.5. Resoluções Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial -Conmetro nº 06/2008 e nº 01/2009 e suas atualizações.

2.1.6. Resolução Conselho Nacional de Meio Ambiente - Conama nº 403/2008, e suas atualizações.

2.1.7. Norma Regulamentadora - NR 15/78 do Ministério do Trabalho e do Emprego e suas atualizações.

2.1.8. Resoluções e Portarias aplicáveis aos veículos de transporte coletivo de estudantes, publicadas pelo Contran, Conama,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

Denatran, Ibama e Inmetro.

## 3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**3.1.** O ÔNIBUS URBANO ESCOLAR ACESSÍVEL – ONUREA PA deve atender às seguintes condições:

**3.1.1.** Movido a combustível Diesel e ter condição de operação com BioDiesel, conforme diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Produção e Uso do BioDiesel.

**3.1.2.** Conformidade com a Resolução Conama nº 403/2008, que dispõe sobre o Programa de Controle de Emissões Veiculares - Proconve, em especial aos valores limites de emissão estabelecidos para a Fase P-7 (EURO V).

**3.1.3.** Apresentar resistência estrutural referente aos capotamentos e abalroamentos, de acordo com os Anexos II e III da Resolução Conran nº 445/2013 e suas atualizações, e às condições de operação em zonas urbanas;

**3.1.4.** Conformidade com a norma ABNT NBR 14022 e suas atualizações.

**3.1.5.** Conformidade com a Resolução Conran nº 445/2013 e suas atualizações, referente à estrutura da carroçaria e do chassi.

**3.1.6.** Conformidade com a Resolução Conran nº 380/2011 e suas atualizações, referente à disposição sobre a obrigatoriedade do uso do sistema antitravamento das rodas - ABS.

**3.1.7.** Conformidade com a Resolução Conran nº 504/2014 e suas atualizações, referente ao estabelecimento de requisitos para o desempenho e fixação de espelhos retrovisores ou dispositivos do tipo câmera-monitor para visão indireta, instalados nos veículos destinados à condução coletiva de escolares.

**3.1.8.** Conformidade do projeto técnico com a operação em zonas urbanas.

**3.1.9.** A lotação mínima (quantidade de estudantes) deve ser considerada quando da instalação de área reservada (box) para acomodação das cadeiras de rodas, notadamente para o ONUREA PB.

**Nota:** As figuras apresentadas nestas especificações técnicas são meramente imagens ilustrativas, cujo objetivo é realçar os conceitos abordados.

### 3.2 Sistemas e Componentes

#### 3.2.1 Chassi

##### 3.2.1.1 Plataforma estrutura

**3.2.1.1.1** A plataforma deve ser constituída por longarinas retas e reforçada com travessas.

**3.2.1.1.2** A plataforma deve permitir ângulos mínimos de 7° para entrada e saída de rampa (Figura 01), considerando veículo com sua massa em ordem de marcha, conforme a norma ABNT NBR ISO 1176 e suas atualizações.

**Nota:** Para a medição e a conferência dos ângulos do veículo deve ser utilizados gabaritos específicos.

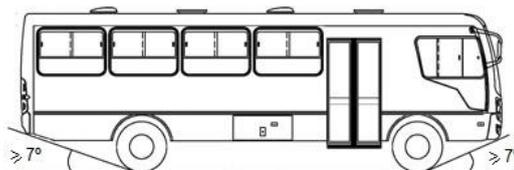


Figura 01 - Imagem ilustrativa: ângulos mínimos para entrada e saída de rampa.

##### 3.2.1.2 Trem de Força

**3.2.1.2.1** O motor deve ser dotado de gerenciamento eletrônico de injeção, estar posicionado na parte dianteira ou traseira da plataforma.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.1.2.2** O motor deve possuir, no mínimo, potência de 110 kW (tolerância: -5%) e torque de 450 Nm (tolerância: -5%).

**3.2.1.2.3** Os valores da potência e do torque devem estar em conformidade com a norma ABNT NBR ISO 1585 e suas atualizações.

**3.2.1.2.4** Deve ser equipado com dispositivo de bloqueio de ignição com marcha engatada.

**Nota:** deve ficar evidenciado no painel de controles, o comando do dispositivo de bloqueio, quando aplicável.

**3.2.1.2.5** Deve ser equipado com dispositivo limitador de velocidade máxima ajustado para 70 km/h.

**3.2.1.2.6** O bocal de saída do sistema de exaustão do motor deve estar localizado na traseira, inclinado para baixo (20° a 25° em relação ao plano horizontal), com a tubulação em posição horizontal.

**3.2.1.2.7** A transmissão deve ser manual e sincronizada.

**3.2.1.2.8** A embreagem deve ter acionamento hidráulico.

**3.2.1.2.9** O eixo traseiro deve ter rodados duplos e ser equipado com diferencial.

**3.2.1.2.10** A caixa de mudança deve proporcionar, no mínimo, 05 (cinco) velocidades.

### **3.2.1.3** Sistema de Direção

**3.2.1.3.1** O sistema de direção deve possuir assistência hidráulica ou elétrica.

### **3.2.1.4** Sistema de Suspensão

**3.2.1.4.1** Deve ser equipado com 02 (dois) eixos.

**3.2.1.4.2** Pode possuir suspensão metálica, preferencialmente, com molas parabólicas ou trapezoidais semielípticas, mista ou pneumática, não sendo necessário possuir o mesmo tipo de suspensão em ambos os eixos.

**3.2.1.4.3** Devem ser equipados com 07 (sete) rodas estampadas em aço e seus respectivos pneus, sendo 01 (um) conjunto de roda e pneu sobressalente (estepe), de fabricação corrente nacional, e com a certificação compulsória do Inmetro, com a especificação 17,5" x 6", para emprego de pneus sem câmara.

**3.2.1.4.4** As rodas devem ser pintadas na cor alumínio ou tonalidades próximas.

**3.2.1.4.5** As rodas que não tenham os parafusos posicionados no lado de dentro (off set negativo) deverão ser equipados com protetor de roda, em formato de calota única, ou conter protetor individual para cada porca e parafuso, permitindo a preservação dos parafusos de fixação.

**3.2.1.4.6** Deve ser equipado com 07 (sete) pneus radiais, sem câmara, desenvolvidos para uso urbano para transporte de estudantes, em condições

de tráfego intenso com diversas paradas, velocidade média baixa, com constantes alterações de aplicação entre asfalto, concreto, pavimentação de pedras e com alto grau de abrasão (Figura 02), possuir a certificação compulsória do Inmetro com a especificação 215/75 R17.5.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## Figura 02 - Imagem ilustrativa: pneus radiais.

### 3.2.1.5 Sistema Elétrico

**3.2.1.5.1** Deve ser equipado com chave geral eletromagnética na caixa de baterias com comando no posto do motorista, de fácil acesso. Porém, esta deve possuir proteção quanto ao acionamento involuntário, pelo condutor. Adicionalmente, deve haver uma chave geral, com acionamento manual, posicionada no compartimento destinado à(s) bateria(s).

**3.2.1.5.1.1** Quando do acionamento da chave geral, não devem ser desativadas as funções do registrador eletrônico instantâneo inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo), incluindo o painel de leitura de display de cristal líquido (LCD), além das luzes de emergência (pisca alerta). Todos os demais circuitos devem permanecer desligados, bem como as luzes dos interruptores e do painel de controles devem manter-se apagadas.

**3.2.1.5.1.2** No caso da chave geral ser acionada com o motor em condição de funcionamento, este deverá permanecer nesta condição, incluindo os sistemas elétricos, e até que a chave de ignição seja desligada. Após o desligamento da ignição, o motor e o sistemas elétricos não poderão voltar a funcionar até que a chave geral seja reativada.

**3.2.1.5.2** O sistema elétrico deve atender ao especificado nas seções 47 e 49 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações.

**3.2.1.5.3** Deve ser equipado com alternador de corrente com capacidade igual ou superior a 80 Ah.

**3.2.1.5.4** Deve ser equipado com sistema elétrico de 24 V DC e devem possuir 02 (duas) baterias com capacidade individual mínima de 100 Ah.

**3.2.1.5.5** A(s) bateria(s) deve(m) possuir a certificação compulsória do Inmetro e estar acondicionada(s) em uma única estrutura metálica devidamente iluminada e com dreno, e o seu deslocamento deve ser de fácil operação.

**3.2.1.5.5.1** Caso a bateria seja acondicionada em estrutura metálica com material sujeito à corrosão, deverá receber tratamento anticorrosivo.

### 3.2.1.6 Sistema de Freios

**3.2.1.6.1** Deve ser equipado com freio de serviço pneumático e/ou hidráulico com regulagem automática do sistema de freio.

**3.2.1.6.2** O freio de estacionamento deve ter acionamento pneumático ou mecânico.

**3.2.1.6.3** Devem ser atendidos os critérios definidos nas normas ABNT NBR: 10966, 10967, 10968, 10969 e 10970, e suas atualizações, para o método de ensaio e os requisitos mínimos para avaliação dos sistemas de freios.

### 3.2.1.7 Raio de Giro

**3.2.1.7.1** Os valores dos raios de giro devem atender aos limites de manobrabilidade (esterçamento), conforme norma ABNT NBR 15570 e referenciados na tabela abaixo. Esses valores são relativos a uma curva de 360° (Figura 03).

Manobrabilidade	Raio de giro (mm)
REEP - máximo	12.500
REEG - máximo	11.500
RIEG - mínimo	1.500
ART - máximo	1.000

Legendas:

REEP - Externo entre paredes.

REEG - Externo entre guias.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

RIEG - Interno entre guias.

ART - Avanço radial de traseira.

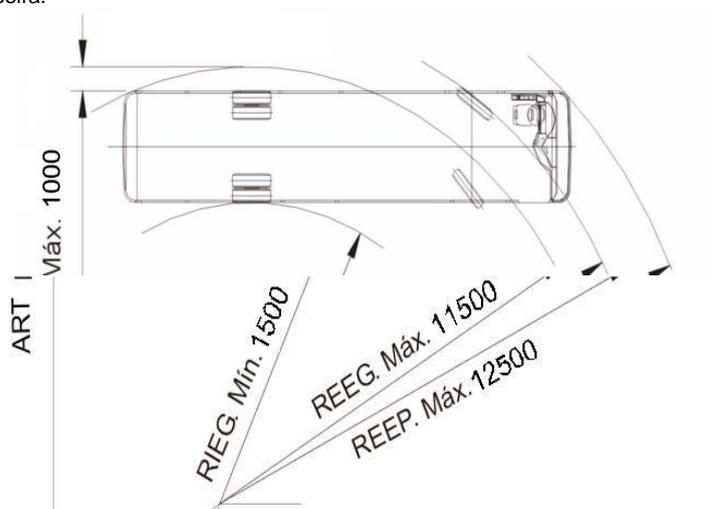


Figura 03 – Imagem ilustrativa

## 3.2.2 Carroçaria

### 3.2.2.1 Gabinete Externo

3.2.2.1.1 Todos os componentes estruturais devem receber tratamento anti-corrosivo e anti-ruído.

### 3.2.2.2 Comprimento Total

3.2.2.2.1 O comprimento total da carroçaria deve ser de 7.000 mm (tolerância: +10%).

#### Notas:

- O comprimento total é a distância entre 02 (dois) planos verticais perpendiculares ao plano longitudinal médio do mesmo, e que tangenciam a dianteira e a traseira da carroçaria.
- Todos os componentes, inclusive qualquer parte que se projete da dianteira ou traseira (para-choque e etc.), devem estar contidas entre esses 02 (dois) planos, exceto ganchos para conexão de reboque.
- A medida dimensional do balanço traseiro deve ser de, no máximo, 71% da medida dimensional do entre-eixos.

### 3.2.2.3 Largura Interna

3.2.2.3.1 A largura interna do veículo deve ser de 2.100 mm (tolerância:  $\pm$  3%), medida na altura do peitoril da janela.

3.2.2.3.2 Havendo largura interna maior do que a definida no subitem 3.2.2.3.1, as poltronas dos estudantes devem ser aumentadas no seu comprimento em valor igual à diferença, mantendo inalterada a dimensão de 300 mm de largura do corredor de circulação.

### 3.2.2.4 Largura Externa

3.2.2.4.1 A largura externa máxima deve ser de 2.600 mm, sendo compreendida pela distância entre 02 (dois) planos paralelos ao planolongitudinal médio do veículo e que o tangenciam em ambos os lados deste plano.

3.2.2.4.2 Na determinação da largura estão incluídos todos os componentes do veículo, inclusive qualquer projeção lateral (cubos das rodas, apoios da porta de serviço, para-choques, perfis, frisos laterais e aros de rodas), estando excluídos os espelhos retrovisores externos, luzes de sinalização, indicadores/sistema de controle de pressão dos pneus e para-lamas flexíveis.

### 3.2.2.5 Altura Externa



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.2.5.1** A altura externa máxima entre o plano de apoio e um plano horizontal tangente à parte mais alta do mesmo, deve ser de 3.800 mm para o veículo, considerando todos os componentes fixos entre esses 02 (dois) planos.

## **3.2.2.6** Para-Choque

**3.2.2.6.1** Deve ser equipado, em cada extremidade, com para-choque do tipo envolvente, devidamente reforçado internamente para absorver impactos, com extremidades encurvadas ou anguladas, com as faces inferiores coincidentes com as faces inferiores das saias das carroçarias.

**3.2.2.6.2** A altura máxima dos para-choques deve ser obtida entre o plano da face inferior, entre seu ponto central e o pavimento, estando o veículo com sua massa em ordem de marcha, conforme disposto na norma ABNT NBR ISO 1176, e suas atualizações.

**3.2.2.6.3** A altura máxima do para-choque traseiro em relação ao plano de apoio das rodas é de 650 mm no veículo.

**3.2.2.6.4** Devem ser instalados no para-choque traseiro, sensores de aproximação.

## **3.2.2.7** Saia Lateral

**3.2.2.7.1** A altura das saias laterais da carroçaria do veículo em relação ao plano de apoio das rodas, medida no centro do entre eixos, deve ser de no mínimo de 380 mm.

**3.2.2.7.3** Devem ser instalados reforços internos (metálicos) nas saias dianteiras.

**3.2.2.7.4** Os componentes do veículo, tais como: tanque de combustível; tanque de arla; e sistema de escapamento não devem ultrapassar a linha da saia (tolerância de 100 mm abaixo da saia).

## **3.2.2.8** Sistema de Iluminação Externa e de Sinalização.

**3.2.2.8.1** O conjunto óptico deve ser ajustado conforme o projeto de cada fornecedor (tolerância:  $\pm 10\%$  nas dimensões verticais citadas nas Resoluções do Contran pertinentes).

**3.2.2.8.2** Deve dispor de lanternas de luz branca, dispostas nas extremidades da parte superior dianteira, e lanternas de luz vermelha dispostas na extremidade superior da parte traseira, ativadas em conjunto com o acionamento da porta de serviço.

**3.2.2.8.3** Para efeito de segurança na utilização de marcha-a-ré, deve ser incorporado 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, que deve funcionar de maneira sincronizada com as luzes de marcha-à-ré. O dispositivo acústico, do tipo ruído intermitente, deve estar localizado na parte traseira do veículo.

**3.2.2.8.4** Deve possuir, em cada lado da carroçaria e na traseira, em distâncias aproximadamente iguais, lanternas na cor âmbar, agrupadas a retrorefletores, conforme previsto nas Resoluções Contran nº 680/1987, 692/1988 e 227/2007, e suas atualizações.

## **3.2.2.9** Comunicação Visual e Tátil

**3.2.2.9.1** No projeto de comunicação visual interna e externa, devem ser atendidos todos os conceitos e critérios definidos na seção 7 da norma ABNT NBR 14022 e suas atualizações.

**3.2.2.9.1.1.** No projeto de comunicação visual e tátil não se aplicam os subitens 7.2.3.2, 7.2.3.3, 7.2.3.4, 7.3.2.3 e 7.3.6.3 da norma ABNT NBR 14022.

**Nota:** Os 03 (três) Símbolos Internacionais de Acesso devem ser protegidos com verniz, com exceção do que for aplicado ao para-brisa, facilitando a identificação da aplicação, com espessura de camada adequada para a manutenção de suas integridades.

**3.2.2.9.2** Devem ser utilizadas simbologias específicas em todas as informações e orientações existentes no interior da carroçaria.

**3.2.2.9.3** Deve ser aplicado dispositivo de sinalização tátil nas colunas e/ou balaústres próximos às poltronas preferenciais.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.2.9.4** A cor externa da carroçaria deve ser “Amarelo Escolar” (referência da cor: 1.25Y 7/12 - Tabela de Cartelas Munsell), pintada em sistema poliuretano bi componente, com espessura mínima da camada seca entre 50e 60 µm, sem prejuízo da faixa definida abaixo.

**3.2.2.9.5** Na traseira e nas laterais das carroçarias, deve ser pintada, em toda a sua extensão, uma faixa horizontal com as seguintes especificações: cor preta com 400 mm (tolerância: ± 10 mm) de largura, a meia altura da carroçaria, na qual deve ser inscrita, em letras maiúsculas, o dístico “ESCOLAR”, na tipologia Arial, com altura da letra de 280 mm (tolerância: ±10 mm), na cor “Amarelo Escolar”, pintado em sistema poliuretano bi componente, e espessura da camada seca entre 50 e 60 µm.

**3.2.2.9.6** Deve ser pintada ou adesivada no vidro do para-brisa uma película na cor preta para proteção solar do condutor, com largura de 280 mm (tolerância: ±10 mm), contendo de forma centralizada o dístico “ESCOLAR”, na cor amarela, com altura da letra de 200 mm, na tipologia Arial, devendo ser legível pelo lado externo do veículo.

**Nota:** Não é permitida a instalação de caixa de vista.

**3.2.2.9.7** Nas laterais direita e esquerda da carroçaria, na altura da faixa de identificação definida acima, devem ser pintadas ou adesivadas, as marcas institucionais do Governo Federal, Ministério da Educação, FNDE e Inmetro, e na parte traseira a frase “Programa Caminho da Escola” devendo ser protegidas com verniz, de forma de fácil identificação e com espessura de camada adequada para a manutenção de suas integridades.

**Nota:** Excepcionalmente, por solicitação formal do Órgão Gerenciador, as marcas institucionais podem ser ajustadas, bem como, por solicitação formal do Interessado, pode ser acrescida a marca institucional local.

**3.2.2.9.8** Na máscara traseira deve ser afixado um adesivo refletivo na cor preta contendo a expressão “Disque Denúncia: 0800 616161”, na tipologia Arial, devendo ser protegido com verniz, facilitando a identificação de sua aplicação, com espessura de camada adequada para a manutenção de sua integridade.

**3.2.2.9.9** Na máscara traseira deve ser afixada uma placa de sinalização de limitação de velocidade confeccionada em adesivo refletivo, devendo ser protegida por verniz, facilitando a identificação de sua aplicação, com espessura de camada adequada para a manutenção de sua integridade.

**3.2.2.9.10** Deve possuir dispositivos refletivos de segurança, cujas características refletivas do material estão definidas na Resolução Contran nº 128/2001 e suas atualizações, afixados nas suas laterais e na traseira, alternando os segmentos de cores (vermelho e branco), dispostos horizontalmente e distribuídos de forma uniforme, observando que as extremidades externas localizadas na traseira do veículo, devem ser vermelhas.

### **3.2.2.10** Painel Traseiro

**3.2.2.10.1** O painel traseiro deve ser totalmente fechado, sem área envidraçada.

**3.2.2.10.2** Deve existir na parte dianteira ou traseira do veículo, compartimento com acesso externo, para a guarda do conjunto sobressalente (estepe) e dos equipamentos obrigatórios e necessários à sua substituição (macaco hidráulico e chave de roda), dispositivo refletor de emergência (triângulo), dispositivo para rebocador e outros, que opcionalmente podem ser acessados internamente, desde que estejam protegidos em espaço reservado, fechado e com chave.

#### Notas:

**a)** O compartimento deve possuir luminária(s) internamente, com luminosidade adequada para a sua utilização.

**b)** A guarda e a retirada do estepe devem ser executadas através da utilização de um dispositivo embarcado que possibilite a realização dessas operações por apenas 01 (um) único operador.

### **3.2.2.11** Porta de Serviço

**3.2.2.11.1** A porta de serviço do veículo deve ser posicionada atrás do eixodianteiro (direcional), o mais próximo possível deste, atendendo os requisitos técnicos e construtivos.

**3.2.2.11.2** O vão livre mínimo para passagem deve ter 650 mm na largura, sendo que a altura obtida a partir do patamar de embarque deve ser no mínimo de 1.700 mm.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.2.11.3** Para efeito da largura útil da porta de serviço, deve ser garantida uma altura entre 700 e 1.600 mm (tolerância: +5%), relativa ao nível do primeiro degrau, sendo que a dimensão pode ser reduzida em até 100 mm quando esta medição for feita no nível dos pega-mãos (Figura 04).

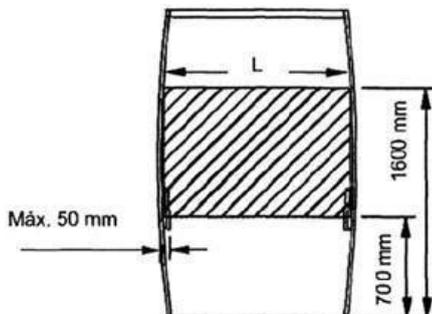


Figura 04 – Imagem ilustrativa.

**3.2.2.11.4** A porta de serviço deve ser de folha simples, do tipo dobradiça ou sedan, o seu sistema de movimentação deve ser pneumático.

**3.2.2.11.5** A folha da porta de serviço deve abrir de forma que o seu lado interno fique voltado para a área de acesso ao veículo e a abertura e fechamento da porta devem ser feitas na velocidade máxima de 0,33 m/s.

**3.2.2.11.6** Os dispositivos de movimentação da porta de serviço não podem ser posicionados de forma a obstruir a passagem, nem colocar em risco a integridade física dos estudantes, tanto no embarque como no desembarque.

**3.2.2.11.7** A porta de serviço deve conter área envidraçada em sua parte superior e inferior que corresponda a no mínimo 60% de sua área de superfície.

**3.2.2.11.8** Todos os vidros utilizados devem ser de segurança, conforme disposto na norma ABNT NBR 9491 e na Resolução Contran nº 254/2007, e suas atualizações.

**3.2.2.11.9** A porta de serviço deve contar com dispositivos que permitam, em caso de emergência, a abertura manual, pelo interior e exterior do veículo.

**3.2.2.11.10** No lado interno da carroçaria o dispositivo deve estar ao alcance dos estudantes, posicionado acima da porta de serviço, devidamente protegido para evitar o seu acionamento acidental. Deve ter uma legenda que permita a sua identificação e o método de operação.

**3.2.2.11.11** A porta de serviço deve possuir em sua estrutura uma fechadura externa com chave.

**3.2.2.11.12** Deve ter um sistema de segurança que não permita a abertura da porta de serviço quando em circulação. O procedimento de abertura e fechamento da porta de serviço deve ser feito exclusivamente pelo condutor.

**3.2.2.11.12.1** O dispositivo de segurança pode permitir a abertura da porta de serviço em velocidades inferiores a 05 km/h, exclusivamente para procedimento de parada para embarque e desembarque de estudantes. No entanto, deve haver indicação ótica e sonora no painel de controle, para alerta sobre qualquer porta aberta.

**3.2.2.11.13** A porta de serviço, quando com acionamento, pneumático, deve possuir um sistema de segurança do tipo antiesmagamento.

**3.2.2.11.14** O sistema de bloqueio da porta de serviço deve liberar o movimento para partida do veículo, desde que a porta de serviço já tenha completado no mínimo metade do processo de fechamento ou até o giro de metade do perímetro do pneu. Caso a porta de serviço esteja aberta, a aceleração do veículo deve ser desativada. Deve haver um dispositivo que interprete a condição de "porta de serviço fechada".

**3.2.2.11.15** Os apoios para embarque e desembarque devem ser na cor amarela e guarnecer a entrada e saída do veículo, instalados sempre no interior da carroçaria, admitindo-se fixá-los na folha da porta de serviço, desde que somente se projetem para o exterior quando estas estiverem abertas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.2.11.16** Quando não existir balaústre no piso do salão imediatamente após o último degrau de acesso, devem ser instalados corrimãos inferiores (tipo bengala), no poço dos degraus, posicionados entre o piso interno e o patamar do degrau da escada, mantendo-se um vão livre mínimo de 650 mm.

**3.2.2.11.17** A porta de serviço deve possuir vedação que não permita a entrada de água e poeira no seu interior. A vedação deve ocorrer com a utilização de dispositivo do tipo borracha nas suas extremidades da porta deserviço.

**Nota:** Os procedimentos de abertura da porta de serviço pelo lado externo e pelo lado interno (nos casos de emergência) devem constar no Manual do Usuário.

## 3.2.2.12 Degraus

**3.2.2.12.1** As dimensões a serem observadas na construção dos degraus da escada do veículo devem ser conforme tabela abaixo. Tolerâncias: a) suspensão metálica: -10%; b) suspensão mista ou pneumática: -5%:

Referências	Dimensões (mm)	
	Mínima	Máxima
A	-	450
B	120	350
C	250	-

**3.2.2.12.2** A escada de acesso (porta de serviço) para o tipo ONUREA PA deve ser construída com 02 (dois) degraus (Figura 05).

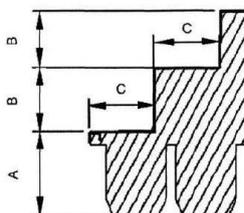


Figura 05: degraus ONUREA PA Referências:

A = altura em relação ao solo.

B = altura do espelho do degrau.

C = comprimento do piso do degrau.

**Nota:** Na avaliação do protótipo, desde que justificado tecnicamente, poderão ser consideradas outras referências dimensionais para os degraus.

**3.2.2.12.3** No mínimo, 01 (uma) luminária deve ser instalada na região de embarque e desembarque do ONUREA, com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida a 1.000 mm acima da superfície dos degraus da escada, acionada pelo mecanismo de abertura da porta de serviço. Essa iluminação deve possibilitar a visualização da área externa ao veículo, junto à porta de serviço.

**3.2.2.12.4** Os degraus da escada devem possuir um perfil de acabamento nacor amarela, junto as suas bordas ou arestas, com largura mínima de 10 mm.

**3.2.2.12.5** A superfície de piso dos degraus, dos degraus internos e do patamar de embarque deve possuir características antiderrapantes.

**3.2.2.12.6** No piso do primeiro degrau do ONUREA PA deve ser instalado 01 (um) dreno para escoamento de água (Figura 06).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

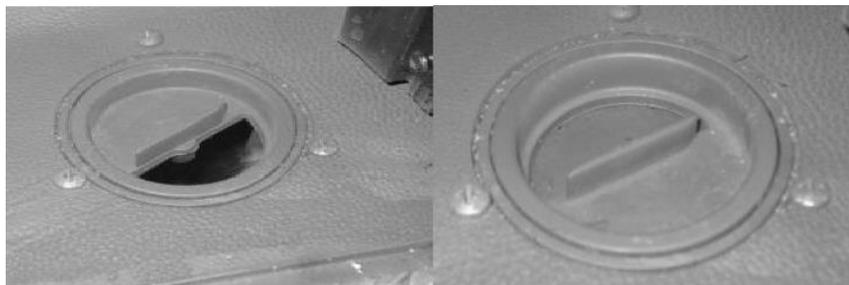


Figura 06 – Imagem ilustrativa: drenos.

**3.2.2.13** Dispositivo de Poltrona Móvel (DPM), equipamento instalado no veículo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno, devidamente certificado por Organismos de Certificação de Produtos (OCP) acreditados pelo Inmetro.

**3.2.2.13.1** Equipado com DPM, nos termos da norma ABNT NBR 16558:2017, naquilo que couber, e suas atualizações, deve possuir 01 (uma) poltrona móvel obrigatória, totalizando no mínimo 03 (três) poltronas reservadas para o estudante com deficiência ou com mobilidade reduzida. Não deve ser instalado o banco individual com o assento basculante.

**3.2.2.13.2** Equipado com DPM deve ter um local apropriado para a acomodação de no mínimo uma cadeira de rodas, fechada, e a(s) poltrona(s) móvel(is) deve(m) dispor de um cinto de segurança de três pontos e um colete torácico de quatro pontos, conforme disposto na norma ABNT NBR 16558:2017 e suas atualizações (Figura 07).

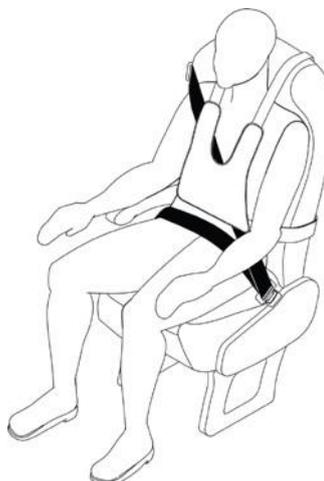


Figura 07 - Imagens ilustrativa

**3.2.2.13.3** Equipado com DPM deve dispor de uma porta dedicada posicionada na lateral do veículo após a porta de serviço. A porta do DPM, quando na condição de aberta, não pode obstruir o vão de acesso da porta de serviço. A abertura e fechamento da porta do DPM pode possuir acionamento manual ou automático. Deve possuir trava de segurança ou chave que impeça sua abertura acidental pelo interior do veículo, possuir vedação e proteção impedindo a entrada de água e poeira no interior do veículo.

**3.2.2.13.4** A porta dedicada de acesso ao DPM deve ter abertura de 180° (tolerância de -15°), largura mínima de 800 mm, proporcionando um vão livre de no mínimo 300 mm para a movimentação das pernas do usuário durante o embarque e desembarque, e altura de 1.350 mm, tolerância de ±10%, proporcionando um vão livre de 900 mm acima da linha do assento da poltrona móvel.

**3.2.2.13.5** A porta dedicada deve possuir um dispositivo do tipo batente de borracha com pino trava para manter a porta aberta mesmo em pisos inclinados, garantindo a segurança do usuário durante a operação do DPM.

**3.2.2.13.6** As instruções de uso e informações a serem observadas nos procedimentos de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

embarque e desembarque por meio de Dispositivo de Poltrona Móvel devem estar afixadas na parte interna da porta dedicada do DPM, em local de fácil visualização, obrigatoriamente na porção central desta e, preferencialmente, na altura da visão do operador. Os tamanhos de caracteres, símbolos e desenhos das instruções de uso devem ser tal que possibilite a fácil visualização e perfeito entendimento do funcionamento do dispositivo.

## 3.2.2.14 Para-Brisa e Janelas

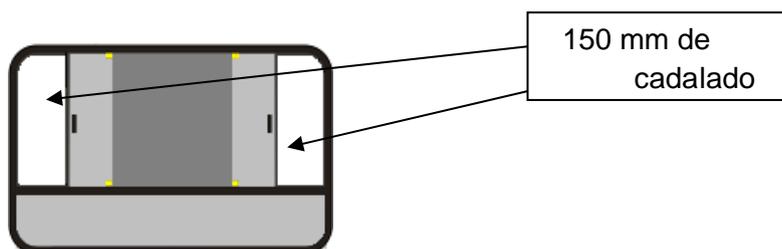
**3.2.2.14.1** O para-brisa deve ter vidro de segurança laminado, conforme disposto na norma ABNT NBR 9491 e suas atualizações.

**3.2.2.14.2** Todos os vidros utilizados nas janelas devem ser de segurança, conforme dispõe a norma ABNT NBR 9491, na Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações.

**3.2.2.14.3** As janelas laterais devem ser construídas com vidros móveis, capazes de deslizar em caixilhos próprios e possuir na sua parte inferior vidros fixos (bandeira) e sua altura deve ser 1/3 (um terço) da altura da janela. Janelas de acabamento, de complementação ou de necessidades estruturais podem ser totalmente fixas.

**3.2.2.14.4** A abertura dos vidros móveis superiores, exceto as janelas de acabamento e/ou complementação, por questões de segurança, deve ser de 150 mm (tolerâncias: -05 mm e +10 mm) em cada uma das folhas, que contará com limitadores de abertura, fixados nas estruturas das esquadrias, e de difícil remoção (Figura 08).

Figura 08 – Imagem ilustrativa



**3.2.2.14.6** As janelas devem possuir dispositivos que permitam os seus travamentos, bem como barra de proteção nos vidros fixos (Figura 09).

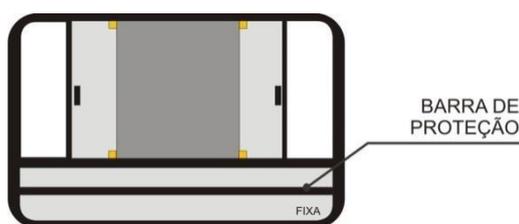


Figura 09 – Imagem ilustrativa

**3.2.2.14.7** As janelas de acabamento, de complementação ou de necessidades estruturais devem ser construídas com vidros fixos (colados).

**Nota:** Na avaliação do protótipo, desde que justificado tecnicamente, poderá ser considerada outro tipo de fixação das janelas.

**3.2.2.14.8** As ventarolas devem possuir dispositivos que permitam os seus travamentos.

**3.2.2.14.9** As janelas do veículo devem ter suas larguras compreendidas entre 1.100 e 1.600 mm com altura mínima de 700 mm, exceto para as de acabamento e/ou complementação de necessidades estruturais.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.2.14.10** A altura do peitoril da janela, medida da parte inferior exposta do vidro em relação ao piso interno, deve estar entre 700 e 1.000 mm, excetuando-se:

- a) as janelas localizadas no posto de comando;
- b) as janelas localizadas nas regiões das caixas de rodas ou patamares elevados;

**3.2.2.14.11** Todos os vidros das janelas que não interferem nas áreas envidraçadas indispensáveis à dirigibilidade do veículo devem ser escurecidos originalmente, sem a utilização de películas específicas, na tonalidade verde, sendo esta cor incorporada durante o processo de fabricação do vidro (vidro colorido na massa). Suas características devem atender às especificações da tabela abaixo e estar em conformidade com o Anexo da Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações:

Propriedade	Descrição	Sigla	Medição	
Fatores luminosos	Transmissão de luz (%)	TL	≤ 78,0	
	Reflexão (%)	Externa	RLe	≤ 7,2
Interna		RLi	≤ 7,2	
Fatores de energia	Transmissão energética (%)	TE	≤ 52,4	
	Reflexão energética (%)	Externa	REe	≤ 5,8
		Interna	REi	≤ 5,8
	Absorção	Abs%	≥ 41,0	
	Fator solar	FS	≤ 0,632	
Coeficiente de sombreamento	CS	≤ 0,726		
Transmissão térmica	Fator U	UW/m <sup>2</sup> /K	≤ 5,76	

**3.2.2.14.12** Todos os vidros das janelas, do para-brisa e das divisórias internas devem cumprir com as prescrições de segurança no que se refere ao modo de fragmentação, resistência ao impacto da cabeça e resistência a abrasão, conforme Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações.

**3.2.2.14.13** Admite-se vidro com abertura do tipo deslizante ou basculante (quebra-vento) na janela do condutor. O tipo basculante, quando aberto, não pode projetar mais do que 100 mm em relação à lateral do veículo.

## **3.2.2.15** Gabinete Interno

**3.2.2.15.1** A altura interna em qualquer ponto do corredor central de circulação de estudantes, medida verticalmente do piso do veículo ao revestimento interior do teto, deve ser no mínimo 1.800 mm.

**3.2.2.15.2** Toda a superfície do piso deve ser em alumínio lavrado, podendo ser utilizado outros materiais nas caixas de rodas e piso da cabine do condutor.

**3.2.2.15.3** As superfícies do piso da(s) área(s) reservada(s) para acomodação de cadeira de rodas ou cão-guia, quando aplicável, e degraus internos, área de embarque e desembarque rampas internas e de acesso veículo devem possuir características antiderrapantes.

**3.2.2.15.4** Na utilização de madeira, compensado naval ou equivalente como contra piso, deve haver tratamento específico para evitar apodrecimento, ação de fungos, entre outros.

**3.2.2.15.5** Todos os componentes estruturais abaixo do piso, incluindo a parte interna da saia da carroçaria, quando construídas com materiais sujeitos à corrosão, devem receber tratamentos anti-corrosivo e anti-ruído.

**3.2.2.15.6** As tampas de inspeção eventualmente existentes no piso do veículo devem estar montadas e fixadas de modo a não poderem ser deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves.

**3.2.2.15.7** Os dispositivos para abertura das tampas de inspeção ou de acabamento (por exemplo: perfis, sinalizadores, entre outros) do piso não podem ultrapassar 6,5 mm do nível do piso.

**3.2.2.15.8** Não pode ser instalado qualquer acessório ou equipamento sobre as tampas de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

inspeção que dificulte a realização de inspeção ou manutenções agregados mecânicos.

**3.2.2.15.9** No assoalho devem ser instalados 05 (cinco) drenos para escoamento de água (não podendo estar sobrepostos à superfície do piso), nas seguintes quantidades/localizações do veículo (Figura 06):

- a) 02/traseira;
- b) 02/dianteira;
- c) 01/centro - localizado diametralmente oposto à porta de serviço;

**3.2.2.15.10** Deve ser instalado um perfil de acabamento na cor amarela com largura mínima de 10 mm, para identificação de todos os desníveis (quando existentes) ao longo do salão de estudantes, abrangendo inclusive regiões expostas das caixas de rodas e degraus.

**3.2.2.15.11** Na região da porta de serviço deve ser instalado um perfil de acabamento na cor amarela com largura mínima de 10 mm, para identificação dos limites do piso interno.

## **3.2.2.16** Ventilação Interna

**3.2.2.16.1** Os dispositivos de ventilação devem assegurar a renovação do ar pelo menos 30 (trinta) vezes por hora.

**3.2.2.16.2** Deve ter, no mínimo, 02 (duas) tomadas de ar forçado (ventilador) e 02 (duas) tomadas de ar natural (cúpula).

**3.2.2.16.3** Os dispositivos de ventilação devem estar localizados o mais próximo possível do eixo longitudinal do veículo.

**3.2.2.16.4** Os dispositivos de ventilação devem ser instalados alternadamente, e localizados ao longo do teto de maneira uniforme.

**3.2.2.16.5** Os dispositivos de ventilação devem estar protegidos para possibilitar a sua utilização em dias chuvosos.

**3.2.2.16.6** Deve haver, no mínimo, 01 (um) ventilador elétrico com ar quente, com velocidades e capacidade de vazão suficientes para desembaçamento do vidro do para-brisa, principalmente, no campo de visão do condutor.

**3.2.2.16.7** Para conforto térmico do condutor, deve haver ventilação de ar que possua uma vazão mínima de 550 (quinhentos e cinquenta) m<sup>3</sup>/h.

## **3.2.2.17** Climatização Interna

**3.2.2.17.1** A climatização deve ter a capacidade para refrigeração e aquecimento, e ser composta por 01 (uma) unidade, apenas de refrigeração, e por 01 (um) sistema de calefação, por convecção natural.

**3.2.2.17.2** A unidade de refrigeração deve ser do tipo refrigeração por ciclo fechado por compressão de vapor, com a utilização de gás refrigerante (somente gases da família Hidro-Fluor-Carbono).

**3.2.2.17.3** O sistema de calefação deve ser do tipo convencional, com a utilização de trocadores de calor do tipo líquido-gás.

**3.2.2.17.4** A unidade de refrigeração deve ter a capacidade mínima de 60.000 BTU/h, e o sistema de calefação do tipo líquido-ar, deve ter a capacidade mínima de 5.000 BTU/h.

**3.2.2.17.5** Para o controle da temperatura interna do veículo, deve ser disponibilizado no painel de controle, um comando para a regulagem entre 18° e 30 °C.

**3.2.2.17.6** A climatização interna deve ser dimensionada, levando-se em consideração os seguintes fatores:

- a) volume interno útil do veículo: aproximadamente 30 (trinta) m<sup>3</sup>(tolerância: ± 5%);



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

b) lotação para até 29 (vinte e nove) estudantes sentados;

c) deve atender aos parâmetros de conforto, estipulados na norma ABNT NBR 16401-2, para as estações do ano (verão e inverno), conforme mostrados na tabela abaixo.

Estação do Ano	Faixa de Temperatura de Bulbo Seco (TBS - °C)	Umidade Relativa (UR - %)
Verão	22,5 a 25,5	65
	23,0 a 26,0	35
Inverno	21,0 a 23,5	60
	21,5 a 24,0	30

### **3.2.2.18** Iluminação Interna

**3.2.2.18.1** O sistema de iluminação do salão de estudantes e da região da porta de serviço do veículo deve propiciar níveis adequados de iluminação que facilitem o embarque, o desembarque, a movimentação e o acesso às informações pelos estudantes, principalmente daqueles com baixa visão.

**3.2.2.18.2** A iluminação interna do veículo deve ser produzida por fonte de luz com o acionamento instalado no posto de comando, sendo a alimentação feita por no mínimo 02 (dois) circuitos com controles independentes, de maneira que na falha de um o outro circuito garanta no mínimo 50% da iluminação total.

**3.2.2.18.3** O índice mínimo de luminosidade interna deve ser de 100 lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de poltronas, a contar do posto de comando.

**3.2.2.18.4** No posto de comando, e na primeira fila de poltronas atrás dele, admite-se uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, de maneira a minimizar reflexos no para-brisa e nos espelhos retrovisores internos.

**3.2.2.18.5** No posto de comando devem ser instaladas 02 (duas) luminárias com controles independentes.

### **3.2.2.19** Revestimento Interno

**3.2.2.19.1** Os materiais utilizados para revestimento interno devem possuir características de retardamento à propagação de fogo e não podem produzir farpas em caso de rupturas, devendo proporcionar ainda, isolamentos térmico e acústico.

**3.2.2.19.2** O compartimento do motor e o sistema de exaustão devem ter isolamento térmico e acústico.

**3.2.2.19.3** O revestimento interno com painéis laminados deve ser na cor cinza claro (gelo).

## **3.2.3** Mobiliário

### **3.2.3.1** Poltrona do Condutor e Cinto de Segurança

**3.2.3.1.1** O projeto da poltrona do condutor deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações.

**3.2.3.1.1.1.** A forração original da poltrona, se na cor preta, pode ser mantida, a critério da encarregadora.

**3.2.3.1.2** A poltrona do condutor deve ser hidráulica ou pneumática e anatômica, regulável e estofada com material anti-transpirante.

**3.2.3.1.3** O assento da poltrona deve ter as seguintes dimensões:

a) largura entre 400 e 500 mm;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

b) profundidade entre 380 e 450 mm;

c) altura do encosto variando de 480 mm a 650 mm, incluindo o apoio de cabeça.

**3.2.3.1.4** A poltrona do condutor deve permitir variações na altura entre 400 e 500 mm (tolerância  $\pm 10$  mm), atendendo a uma variação de curso de no mínimo 100 mm (tolerância  $\pm 10$  mm) e ser instalada de modo que a projeção do seu eixo de simetria no plano horizontal coincida com o centro do volante de direção. A medição deve ser efetuada na parte frontal, no centro do assento.

**3.2.3.1.5** A poltrona do condutor deve permitir regulagem de altura com curso vertical, oferecendo no mínimo 04 (quatro) posições de bloqueio. Deve possuir deslocamento lateral para melhor acesso e posicionamento do condutor (exceto quando não existir capô do motor, no posto de comando), além de permitir o deslocamento longitudinal.

**3.2.3.1.6** A poltrona deve ser instalada de modo que a projeção do seu eixo de simetria no plano horizontal coincida com o centro do volante.

**3.2.3.1.7** Deve ser instalado cinto de segurança de 03 (três) pontos, com mecanismo retrátil para o condutor. O cinto não pode causar incômodo nem desconforto, inclusive quando das oscilações decorrentes do sistema de amortecimento da poltrona.

**3.2.3.1.8** O cinto de segurança para o condutor e as suas ancoragens devem estar em conformidade com os requisitos das normas ABNT NBR 6091, 7337 e suas atualizações, e da Resolução Contran nº 48/1998 e suas atualizações.

## **3.2.3.2** Poltrona do Auxiliar de Transporte

**3.2.3.2.1** Próximo à porta de serviço deve haver uma poltrona específica para o(a) Auxiliar de Transporte, responsável pelo auxílio dos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.

**3.2.3.2.2** O projeto da poltrona deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações.

**3.2.3.2.3** A poltrona deve ser do tipo sofá, com encosto alto, não-giratória, posicionada no sentido de ordem de marcha do veículo e ser equipada com cinto de segurança de 03 (três) pontos, com mecanismo retrátil.

**3.2.3.2.4** O cinto de segurança deve estar devidamente homologado e em conformidade com os requisitos das normas ABNT NBR 6091 e 7337 e suas atualizações, e da Resolução Contran nº 48/1998 e suas atualizações.

## **3.2.3.3** Poltronas dos Estudantes e Cinto de Segurança

**3.2.3.3.1** O projeto das poltronas deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, e deve ser comprovada com o relatório de teste de poltronas, conforme prevê a Portaria Denatran nº 190/2009, e suas alterações.

**3.2.3.3.2** As poltronas devem ser do tipo sofá, possuírem encosto alto, sem pega-mão e apoio de cabeça, com assentos inteiros ou individualizados.

**3.2.3.3.3** As poltronas devem ter o assento e o encosto estofados e revestidos em vinil lavável anti-deslizante, estampados.

**3.2.3.3.4** A parte traseira das poltronas deve ser totalmente fechada, inexistindo quaisquer arestas, bordas ou cantos vivos.

**3.2.3.3.5** Deve ser evitado que parafusos, rebites ou outras formas de fixação estejam salientes.

**3.2.3.3.6** Na parte traseira das poltronas deve ser utilizado revestimento em tecido liso, sem estampa ou cobertura plástica, na cor azul, na tonalidade mais próxima possível do revestimento interno.

**3.2.3.3.7** A estampa do tecido de revestimento da poltrona deve estar em conformidade com o **Encarte C.K** deste CIT.

**3.2.3.3.8** As poltronas podem ter apoio para acomodação dos pés.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

**3.2.3.3.9** Deve haver pelo menos 01 (uma) poltrona dupla ou 01 (uma) poltrona tripla disponível para uso preferencial de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida. Alternativamente as poltronas de uso preferencial poderão ser individualizadas, porém preservando a quantidade mínima de dois assentos para uso preferencial.

**3.2.3.3.10** Para possibilitar a identificação dos assentos preferenciais pelos estudantes com deficiência visual, a coluna ou o balaústre junto a cada assento deve apresentar dispositivo tátil, conforme subitem 7.3.2 da norma ABNT NBR 14022.

**Nota:** A identificação dos assentos preferenciais deve ser feita através de adesivo aplicado no vidro, na tipologia Arial.

**3.2.3.3.11** As poltronas preferenciais devem ter características construtivas que maximizem o conforto e a segurança, tais como:

- posicionamento de forma a não causar dificuldade de acesso;
- identificação visual na cor amarela, aplicada no apoio de braço e no encosto frontal da poltrona, contrastando com as demais poltronas, de forma a ser facilmente percebida;
- apoio de braço (lateral - lado do corredor de circulação) do tipo basculante;
- cinto de segurança subabdominal complementado por colete torácico com 02 (dois) pontos de apoio superiores de ancoragem (Figura 10).

### Notas:

- Quando o colete torácico não for utilizado, o seu posicionamento não deve dificultar a acomodação dos estudantes.
- Os coletes torácicos devem estar fixados nos cintos de segurança subabdominais, de forma que, quando das suas não utilizações, não sejam removidos.

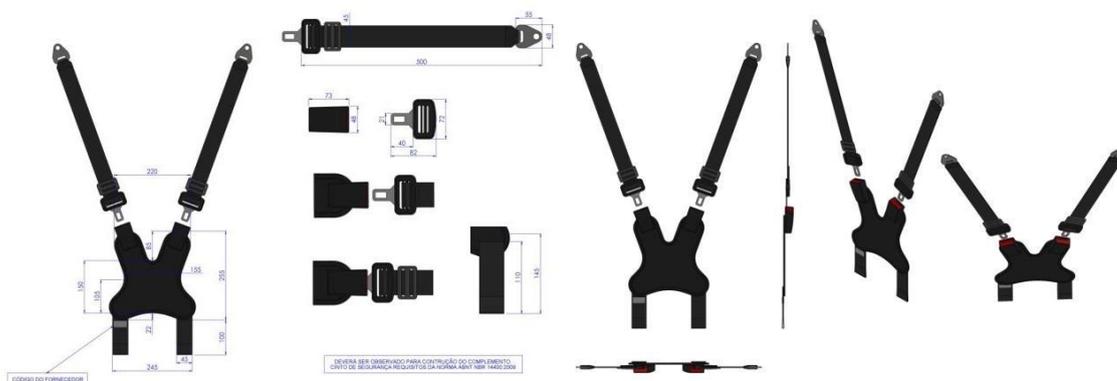


Figura 10

**3.2.3.3.12** A altura máxima do assento, em relação ao local de acomodação dos pés, deve ser de 400 mm (Figura 12). Esta dimensão será medida na linha média do referido assento, na sua parte frontal. Para assentos sobre caixas de rodas, pode-se adotar altura mínima de 350 mm.

**3.2.3.3.13** A largura da poltrona deve ser medida tomando como base a metade da profundidade do assento, tendo como dimensões (tolerância: +10%) (Figuras 11):

- 800 mm para a poltrona dupla com 02 (dois) assentos inteiros ou individualizados;
- 1.000 mm para a poltrona tripla com 03 (três) assentos inteiros ou individualizados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

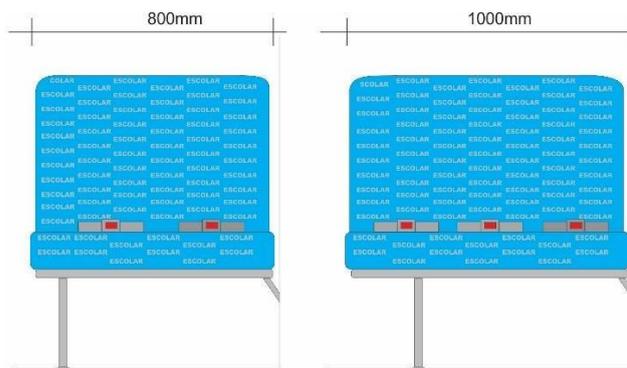


Figura 11

**3.2.3.3.14** A profundidade do assento deve ser de 350 mm (Figura 12), tomada na horizontal a partir da interseção do assento com encosto ou seus prolongamentos (tolerância: +5%).

**3.2.3.3.15** A altura do encosto, referida ao nível do assento é de 650 mm (Figura 12), tomada na vertical a partir da interseção do assento com encosto ou seus prolongamentos (tolerância de +5%).

**3.2.3.3.16** O ângulo do assento com a horizontal deve estar compreendido entre 5° e 15° (Figura 12).

**3.2.3.3.17** O ângulo do encosto com a horizontal deve estar compreendido entre 105° e 115° (Figura 12).

**3.2.3.3.18** A distância livre entre a extremidade frontal de um assento de uma poltrona e o espaldar ou anteparo que estiver à sua frente, medida no plano horizontal, deve ser de, no mínimo, 300 mm.

**Nota:** As medições relacionadas a poltronas devem ser realizadas ao longo da linha de centro do encosto / assento (Figura 12).

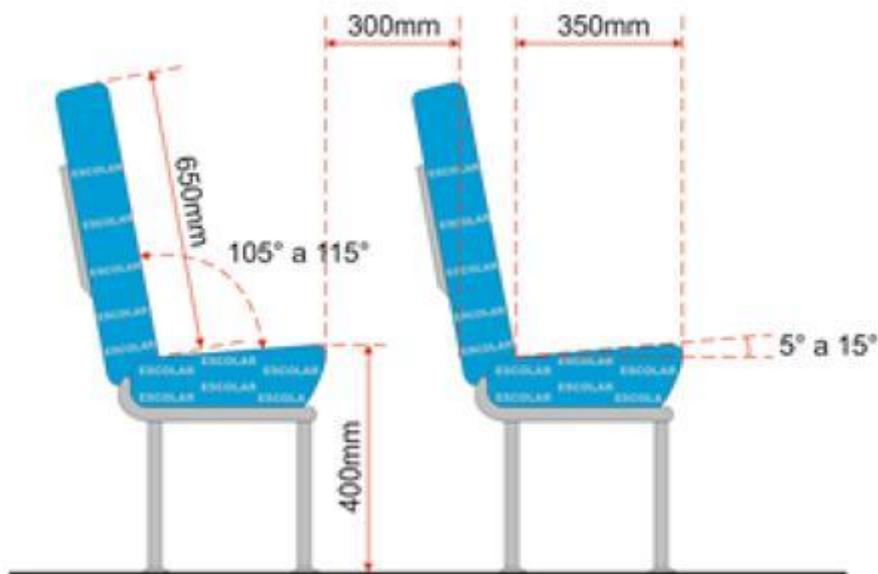


Figura 12

**3.2.3.3.19** Todas as poltronas devem ser posicionadas de forma a não causar dificuldade de acesso e acomodação aos estudantes, principalmente aqueles com deficiência ou mobilidade reduzida.

**3.2.3.3.20** A partir das poltronas, não devem existir vãos livres, lateral, em relação ao revestimento interno, e longitudinal, em relação ao anteparo a frente da poltrona posicionada



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

posteriormente à porta de serviço e a folha desta, quando na posição aberta. Caso existam, estes não podem ser superiores a 60 mm, a fim de preservar a integridade física dos estudantes.

**3.2.3.3.21** Serão admitidas apenas poltrona dupla ou tripla na última fileira posterior à porta de serviço, junto ao painel traseiro interno.

**3.2.3.3.22** Não será admitida a instalação de poltrona simples, na última fileira junto ao painel traseiro interno, posicionada no centro do corredor.

**3.2.3.3.23** As poltronas serão dispostas em fileiras e deve ter a seguinte configuração (Figura 13):

- a) no lado esquerdo do sentido de ordem de marcha: poltronas de 800 mm ou 1.000 mm de largura;
- b) no lado direito do sentido de ordem de marcha: poltronas de 800 ou 1.000 mm de largura.

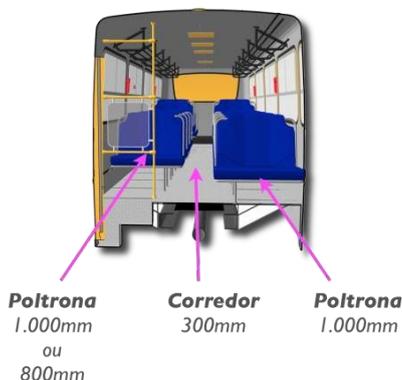


Figura 13

**3.2.3.3.24** Devem ser providas de apoio lateral para o braço as poltronas citadas abaixo, quando aplicáveis:

- a) preferenciais destinadas aos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida, na cor amarela;
- b) posicionadas opostas à porta de serviço, na cor preta;
- c) posicionadas sobre as caixas de rodas, na cor preta.

**3.2.3.3.25** O apoio do braço deve ser do tipo basculante, com largura de, no mínimo, 30 mm, e comprimento máximo de 90% da profundidade da poltrona.

**3.2.3.3.26** O posicionamento do apoio de braço não pode reduzir a largura do encosto da poltrona, em mais de 20 mm, exceto para poltronas aplicadas ao dispositivo de poltrona móvel ou reservadas localizadas de forma adjacente a este dispositivo.

**3.2.3.3.27** O apoio de braço deve estar recoberto com espuma moldada ou injetada, revestido com material ou fibra sintética, ou outro material resiliente sem revestimento, não possuindo extremidades contundentes.

**3.2.3.3.28** Não será admitido encosto de cabeça nas poltronas dos estudantes, sendo permitido apenas encosto alto, contínuo, com largura igual ao do assento da poltrona.

**3.2.3.3.29** Cada poltrona dupla deve ser equipada com 02 (dois) cintos de segurança subabdominais.

**3.2.3.3.30** Cada poltrona tripla deve ser equipada com 03 (três) cintos de segurança subabdominais.

**3.2.3.3.31** As poltronas preferenciais devem ser equipadas com cintos de segurança subabdominal, complementados por coletes torácicos de 04 (quatro) pontos de fixação, que não deve comprometer a utilização dos cintos subabdominais quando forem utilizados por estudantes sem deficiência (Figura 10).

**3.2.3.3.32** Os cintos de segurança devem estar devidamente homologados e atenderem às



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

especificações das normas ABNT NBR 6091, 7337, 7338 e da Resolução Contran nº 48/1998, e suas atualizações.

## 3.2.3.4 Porta-Material Escolar e Porta-Mochila

**3.2.3.4.1** O portal-material escolar deve ser confeccionado em rede de nylon, possuindo a parte inferior fechada, onde sua dimensão deve ocupar toda a largura dos encostos, contendo 01 (uma) travessa central para proporcionar a devida resistência mecânica (Figura 14), devendo ser instalados:

- a) Na parte traseira das poltronas;
- b) No anteparo localizado na frente das poltronas preferenciais;
- c) No anteparo localizado na frente da primeira poltrona, posterior à porta de serviço.

**3.2.3.4.2** Quando da instalação da poltrona dupla, sem poltrona ou anteparo a frente destas, o porta-material escolar deve ser instalado na lateral (revestimento interno).

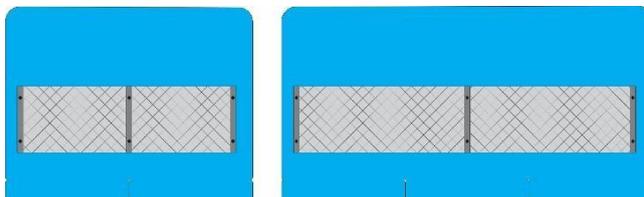


Figura 14

**3.2.3.4.3** Os porta-mochilas devem ser instalados preso ao teto, no sentido longitudinal do veículo, posicionado sobre a fileira de poltronas situadas próximas à janela, com comprimento total igual ou próximo à extensão desta, medindo 400 mm de largura e 300 mm de altura (tolerância: +5%), medidos a partir da janela e do teto, respectivamente.

**3.2.3.4.4** Os porta-mochilas fixados ao teto devem ser confeccionados em módulos de chapas de aço possuindo espessura de 1,20 mm, com espaços vazados para redução de peso e harmonia visual e com tratamento superficial (pintura eletrostática a pó na cor cinza médio ou preta) (Figura 15).

**3.2.3.4.5** Os porta-mochilas existentes sob as poltronas na região do piso baixo podem ser confeccionados com a mesma configuração, material e espessura dos fixados ao teto ou possuírem a configuração vazada, formada por meio de arames de aço soldados, em formato de tela.

**3.2.3.4.6** Os componentes devem possuir bordas arredondadas nas extremidades (sentido longitudinal) e os suportes de apoio devem ser confeccionados em tubo de aço e ou perfil de aço com espessura de 3 mm, com o mesmo tratamento superficial, distribuídos uniformemente ao longo do porta-mochilas.

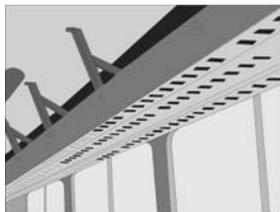


Figura 15

**3.2.3.4.7** Em cada extremidade do porta-mochilas, quando for necessário, deve existir um ponteira confeccionada em material metálico, com seu contorno para acabamento em perfil de plástico de engenharia, no mínimo em PVC.

**3.2.3.4.8** Os módulos de chapas de aço do porta-mochila devem ser unidos aos suportes de apoio através de solda ou parafusos de cabeça francesa, arruela e porca autofrenante, não devendo possuir arestas cortantes.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## **3.2.3.5** Corredor de Circulação

**3.2.3.5.1** O corredor central de circulação deve ficar livre de obstáculos que afetem a segurança e integridade dos estudantes e sua largura deve ser de 300 mm (tolerância: +10%).

**3.2.3.5.2** A medida da largura do corredor deve ser realizada entre as poltronas localizadas sobre as caixas de rodas, com apoio de braço, medida horizontalmente na linha do assento da poltrona, em qualquer ponto de seu percurso longitudinal, entre os componentes mais salientes da poltrona, interiores ao corredor (tolerância: + 10%).

**3.2.3.5.3.** Na hipótese de um degrau no corredor de circulação no sentido transversal da carroceria, deve haver advertência visual ao passageiro, com iluminação própria e a inscrição na cor vermelha sobre fundo branco indicando: **CUIDADO DEGRAU**.

## **3.2.3.6** Lixeira

**3.2.3.6.1** Deve ser instalada na parte dianteira, próxima à porta de serviço, 01 (uma) lixeira com capacidade mínima de 09 (nove) litros, e outra na parte traseira, no fundo do corredor central de circulação, com a mesma capacidade.

**3.2.3.6.2** As lixeiras devem possuir drenos.

**3.2.3.6.3** A lixeira localizada na parte traseira deve ser fixada na posição longitudinal do corredor, em uma altura adequada para o fácil acesso dos estudantes de baixa estatura.

## **3.2.3.7** Anteparos e Painéis Divisórios

**3.2.3.7.1** Deve estar provido de anteparos/painéis divisórios na mesma tonalidade do revestimento interno, com dimensões de 800 mm (tolerância:  $\pm 50$  mm) de altura, folga entre 50 e 60 mm em relação ao piso e largura mínima correspondente a 80% da largura do banco.

**3.2.3.7.2** Não serão permitidos anteparos confeccionados em materiais que produzam farpas quando rompidos.

**3.2.3.7.3** Estes anteparos devem estar posicionados:

- a) na frente de cada banco posterior à porta de serviço;
- b) atrás do posto de comando, complementado na parte superior com vidro de segurança.
- c) na frente de cada banco localizado imediatamente após a porta complementar do

DPM.

**Nota:** Só será permitida a instalação de vidro no anteparo atrás do posto de comando, devendo ser atendida a norma ABNT NBR 9491 e suas atualizações.

## **3.2.3.8** Colunas, Balaústres, Corrimãos e Apoios no Salão de Estudantes

**3.2.3.8.1** Não devem existir colunas, balaústres ou corrimãos ao longo do corredor de circulação, exceto coluna(s) ou balaústre(s) para identificação das poltronas preferenciais.

**3.2.3.8.2** Apenas nos casos onde a distância da poltrona em relação ao anteparo ou à poltrona frontal for superior a 400 mm deve ser instalado um apoio (pega-mão) fixado na parede lateral do ONUREA, confeccionado em material resiliente.

## **3.2.3.9** Posto de Comando

**3.2.3.9.1** Deve ser instalado um protetor frontal contra os raios solares (quebra-sol), do tipo sanefa, além de uma cortina ou outro dispositivo de proteção solar na janela lateral do condutor, que não obstrua o campo de visão do espelho retrovisor externo esquerdo.

**3.2.3.9.2** O posto de comando deve ser projetado para minimizar os reflexos provenientes da iluminação interna no para-brisa.

**3.2.3.9.3** O posto de comando deve possuir espaço aberto ou fechado para acomodação de pertences do condutor, com capacidade mínima de 8 (oito) litros.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## **3.2.3.10** Painel de Controles

**3.2.3.10.1** A localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas-piloto devem estar de acordo com a Resolução Contran nº 225/2007 e suas atualizações.

**3.2.3.10.2** Os comandos principais do veículo (chave de seta, farol, abertura de porta de serviço, limpador de para-brisa, alavanca de câmbio, ignição, entre outros) devem estar posicionados para permitir fácil alcance ao condutor que não tenha que deslocar-se da posição normal de condução.

**3.2.3.10.3** As botoeiras localizadas no painel de controle (chave de seta, farol, abertura de porta de serviço, limpador de para-brisa, entre outros) não devem permanecer acesas quando a chave de ignição estiver desligada, e quando a chave geral for acionada.

## **3.2.3.11** Cadeira de Rodas e Área Reservada para Guarda

**3.2.3.11.1** No salão de estudantes ou próximo do posto do condutor, deve haver uma área reservada, com uma estrutura tubular para acomodação da cadeira de rodas fechada, exceto quanto o veículo dispôr de bagageiro para o transporte de cadeira de rodas.

**3.2.3.11.2** Deve haver também um dispositivo de fixação da cadeira de rodas do tipo cinto para assegurar a mesma na posição durante a movimentação do veículo para todos os casos de acomodação da cadeira de rodas.

## **3.2.4** Conforto Térmico e Acústico

**3.2.4.1** Deve apresentar nível de ruído interno inferior a 85 dB(A) em qualquer regime de rotação. Com o veículo parado, na condição de rotação máxima do motor, a 75% dessa rotação, e em condição de marcha lenta.

**3.2.4.2** As temperaturas nas superfícies do compartimento dos estudantes e posto de comando não podem ser superiores a 43° C, medidas a uma distância radial de 50 mm das superfícies, nos pontos mais críticos das seguintes regiões:

- a) motor;
- b) sistema de exaustão do motor;
- c) sistema de transmissão;
- d) piso;
- e) teto.

**3.2.4.3** As medições devem ser realizadas nas seguintes condições:

- a) temperatura normal de funcionamento do motor, indicada pelo fabricante;
- b) temperatura ambiente interna estabilizada com a externa, em uma faixa entre 22 e 26 °C;
- c) umidade relativa do ar abaixo de 70%;
- d) medições realizadas após 01 (uma) hora de funcionamento do motor;
- e) mínimo de 05 (cinco) leituras em cada região indicada, com intervalo de 03 minutos.

**Nota:** No posto de comando, o Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) deve ser inferior a 30,5° C, medido conforme NR 15/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE e suas atualizações, em qualquer condição de trabalho.

## **3.2.5** Proteção Contra Riscos de Incêndio.

**3.2.5.1** Não podem ser utilizados no compartimento do motor quaisquer materiais de isolamento acústico inflamáveis, nem materiais suscetíveis de se impregnarem de combustível, lubrificantes ou outras substâncias combustíveis, salvo se os referidos materiais estiverem protegidos por revestimento impermeável.

**3.2.5.2** Devem ser tomadas as devidas precauções, para evitar o acúmulo de combustível, óleo lubrificante ou qualquer outra substância combustível em qualquer parte do compartimento do motor.

**3.2.5.3** Todos os elementos de fixação, juntas, entre outros associados à divisória do compartimento do motor ou outra fonte de calor, devem ser resistentes ao fogo.

**3.2.5.4** Deve estar equipado com pelo menos 01 (um) extintor de incêndio, em conformidade com as Resoluções Contran nº 157/2004, nº 333/2009 e nº 516/2015, e suas atualizações, e Deliberação Contran nº



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

140/2015 e suas atualizações, instalado em local sinalizado e de fácil acesso ao condutor, o mais próximo à poltrona deste.

## **3.2.6** Acessórios

### **3.2.6.1** Dispositivo para Reboque

**3.2.6.1.1** Deve ser instalada 01 (uma) conexão para reboque, uma na parte dianteira e traseira do veículo, de maneira que não haja interferência entre ocambão e o para-choque quando em operação de reboque.

**3.2.6.1.2** As conexões para reboque podem ser do tipo “C”, soldada ou a serrosqueada, e devem estar fixadas nas longarinas do chassi. Deve ser localizada em 01 (um) ponto de fixação na extremidade dianteira da longarina (direita ou esquerda) ou nas porções médias e próximas às alturas dos para-choques dianteiro.

**3.2.6.1.3** As conexões para reboque devem suportar operação de reboque com carga máxima, em rampas não pavimentadas de até 6% de inclinação, bem como em trajetórias circulares.

**3.2.6.1.4** Para maior segurança nas operações de reboque, o veículo deve possuir na parte dianteira, em local de fácil acesso e com identificação clara, 01 (uma) tomada para receber ar comprimido e 01 (um) conector para receber sinais elétricos.

**Nota:** A necessidade da tomada para ar comprimido está condicionada à existência de sistemas de freio que funcionem pneumaticamente.

### **3.2.6.2** Sistema de Monitoramento Interno

**3.2.6.3.1** O projeto técnico do veículo deve prever a instalação de sistema de monitoramento interno.

**3.2.6.3.2** O sistema de monitoramento interno pode utilizar microcâmeras de vídeo, com gravação digital e monitores instalados na região de visão do condutor, possibilitando plena visibilidade do salão de estudantes.

**Nota:** Os locais destinados ao acesso à instalação devem estar identificados.

### **3.2.6.3** Sistema de Comunicação ao Estudante

**3.2.6.3.1** Deve ser projetado para receber dispositivos para transmissão audiovisual de mensagens operacionais, institucionais e educativas, com o objetivo de prestar informação aos estudantes com deficiência visual ou auditiva.

**3.2.6.3.2** Deve existir um sistema de música ambiente, com no mínimo 06 (seis) alto-falantes distribuídos ao longo do posto de comando e do salão de estudantes, capaz de receber transmissões em FM, bem como um dispositivo com entrada USB (mínimo 2.0) para leitura de arquivos no formato MP3.

**Nota:** Os locais destinados ao acesso à instalação devem estar identificados.

## **3.2.7** Equipamentos Obrigatórios

### **3.2.7.1** Equipamento de Controle Operacional

**3.2.7.1.1** Devem estar equipado com registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo) do tipo eletrônico ou digital, devidamente aprovado pelo Inmetro, que permita a extração de seus dados em formato eletrônico ou digital.

#### Notas:

a) Compete ao fornecedor a entrega do cronotacógrafo selado e instalado no veículo, bem como o pagamento da taxa metrológica e a apresentação de Certificado de Verificação do Cronotacógrafo válido, emitido pelo Inmetro e/ ou representantes da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade-Inmetro - RBMLQ-I, nos termos que disciplinam a matéria, que podem ser obtidos no sítio eletrônico [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br).

b) O Certificado de Verificação do Cronotacógrafo deve ser evidenciado e entregue ao Inmetro quando da inspeção de protótipo e de entrega, e aos representantes da RBMLQ-I quando da



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

inspeção veicular a que se refere o item 5.6.2.1.1.

## **3.2.7.2** Espelhos Retrovisores ou Dispositivos do Tipo Câmera-Monitor para Visão Indireta

**3.2.7.2.1** Os espelhos retrovisores externos devem estar equipados com espelhos retrovisores externos convexo ou plano, em ambos os lados, que assegurem o campo de visão do condutor na condução nas vias junto às paradas de embarque e desembarque dos estudantes, além das operações de manobra.

**Nota:** A projeção externa dos espelhos retrovisores não deve ultrapassar 250mm em relação a parte mais externa da carroçaria.

**3.2.7.2.2** Para os espelhos retrovisores internos (Posto de Comando) devem ser instalados um espelho retrovisor interno convexo na parte superior central com comprimento maior que 300 mm e largura maior que 150 mm, que permita a visualização do embarque e desembarque dos estudantes pela porta de serviço e outro na região central para visão do salão de estudantes.

**3.2.7.2.3** Deve possuir espelhos retrovisores auxiliares, do tipo convexo, ou dispositivos do tipo câmera-monitor para visão indireta em conformidade com a Resolução Contran nº 439/2013 e suas atualizações.

## **3.2.7.3** Limpador de Para-Brisa

**3.2.7.3.1** O sistema do limpador de para-brisa deve promover varredura das áreas conforme específica na seção 48 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações.

**3.2.7.3.2** O sistema do limpador de para-brisa não deve obstruir a visibilidade dos espelhos retrovisores, e deve possuir chave de controle de velocidade com 04 (quatro) posições, frequências alta e baixa diferenciadas, no mínimo, 15 (quinze) ciclos por minuto, frequência baixa de no mínimo 20 (vinte) ciclos por minuto e temporizador.

## **3.2.7.4** Saídas de Emergência

**3.2.7.4.1** A sinalização adotada deve ser clara e compreensível aos estudantes e ao condutor, junto aos dispositivos e saídas de emergência.

**3.2.7.4.2** As saídas de emergência devem permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de estudantes e ao condutor, em situações de emergência, abaloamento ou capotamento do veículo.

**3.2.7.4.3** Cada saída de emergência deve estar devidamente sinalizada e possuir instruções claras de como ser operada.

**3.2.7.4.4** Os sistemas de acionamento devem possibilitar uma operação fácil e rápida.

**3.2.7.4.5** A abertura da saída de emergência deve permitir sua ativação, ainda que a estrutura do veículo tenha sofrido deformações.

**3.2.7.4.6** Deve ser assegurada passagem livre desde o corredor até as saídas de emergência, sem a presença de anteparos ou quaisquer obstáculos que venham a dificultar a evacuação dos estudantes em situações de emergência.

**3.2.7.4.7** Depois de acionadas, as saídas de emergência não podem deixar a abertura resultante ocupada por componentes que obstruam a livre passagem por ela.

**Nota:** Para efeitos de cálculo da quantidade mínima de saídas de emergência, a porta de serviço não deve ser considerada.

**3.2.7.4.8** A quantidade mínima de saídas de emergência deve estar em conformidade com a tabela abaixo.

Localização		
Lateral Oposta à Porta de Serviço	Lateral Adjacente à Porta de Serviço	Teto
02	01	02



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

### 3.2.7.5 Janelas de Emergência

**3.2.7.5.1** As janelas de emergência não podem ser contíguas e devem ser distribuídas uniformemente ao longo do salão de estudantes.

**3.2.7.5.2** Recomenda-se que seja posicionada uma janela de emergência próxima à porta de serviço, para ser utilizada em caso de obstrução da portade serviço.

**3.2.7.5.3** As janelas de emergência devem estar dotadas de mecanismos de abertura do tipo ejetável, basculante, vidros destrutíveis ou outro sistema que atenda as especificações do item 26.1 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações.

**3.2.7.5.4** Quando forem utilizadas alavancas para abertura das janelas de emergência deve ser instalada uma alavanca em cada extremidade da janela de emergência que necessite de esforço máximo de 300 N para seu acionamento.

**3.2.7.5.5** Devem existir 02 (dois) martelos quebra-vidro com as suas respectivas capas de proteção, transparentes ou opacas vermelhas, posicionados próximos ao condutor (lateral direita e lateral esquerda), e em local visível e de fácil acesso.

**Nota:** No mecanismo de abertura das janelas de emergência não podem ser utilizados sistemas de rosca.

**3.2.7.5.6** As janelas de emergência devem ser identificadas com adesivos com dimensões visíveis internamente ao veículo, com instruções claras de utilização (Figuras 16 e 17).



Figura 16

**3.2.7.5.7** O adesivo indicado na Figura 16, quando aplicado diretamente na carroçaria, deve ter fundo vermelho com os indicadores em branco e texto em preto e, quando aplicado diretamente no vidro, deve ter fundo transparente e indicadores e texto em preto. As dimensões e texto padrão devem estar em conformidade com as estabelecidas na Figura 17.

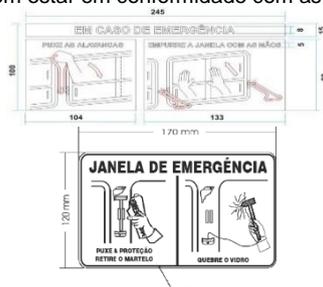


Figura 17

**3.2.7.5.8** Os adesivos indicados nas Figura 17, quando aplicados diretamente na carroçaria, devem ter fundo branco, texto e linhas em preto e, quando aplicados diretamente no vidro, devem ter fundo transparente e indicadores e texto em preto. As dimensões e texto padrão devem ser estar em conformidade com as estabelecidas na Figura 17.

**3.2.7.5.9** As janelas de emergência devem oferecer abertura de maneira que o perímetro não seja inferior a 3.550 mm e que nenhum lado seja inferior a 690 mm.

**3.2.7.5.10** Não deve haver obstruções para acesso às janelas de emergência e seus dispositivos



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

de acionamento, tais como anteparos, divisórias, colunas ou qualquer outro elemento.

## **3.2.7.6** Escotilhas do Teto

**3.2.7.6.1** Devem possuir, no mínimo, 02 (duas) escotilhas caracterizadas como saídas de emergência e com seção útil de no mínimo 600 x 600 mm.

**3.2.7.6.2** As escotilhas devem ser identificadas como saída de emergência e conter instruções de uso.

**3.2.7.6.3** As escotilhas devem estar posicionadas sobre o eixo longitudinal do veículo e distribuída da seguinte forma:

- a) 01 (uma) na parte dianteira, distante, entre 25 a 35% do comprimento interno, contados a partir da frente do ONUREA.
- b) outra na parte traseira, distante, entre 70% a 80% do comprimento interno, contados a partir da frente do veículo.

**Nota:** Pontos de referência: centro das escotilhas.

## **3.2.8** Capacidade de Transporte

**3.2.8.1** A informação sobre a capacidade máxima de estudantes sentados deve estar afixada no posto de comando, em local visível, associada à simbologia específica, indicando a seguinte frase: "CAPACIDADE MÁXIMA DE ESTUDANTES SENTADOS: XX".

## **4. DAS CONDIÇÕES GERAIS**

### **4.1.** Manual do Usuário

**4.1.1.** O manual do usuário deverá ser no idioma Português, impressão colorida e contemplar todos os documentos previstos no subitem 1.5 deste CIT.

**4.1.2.** Obrigatoriamente deverá constar 1 (uma) unidade do manual do usuário dentro do porta-luvas de cada veículo.

### **4.2.** Garantia e Manutenção

**4.2.1.** O Contratado deverá ofertar ainda 2 (duas) manutenções preventivas obrigatórias, constantes do Manual de Operações, nas oficinas das concessionárias do fabricante/encarregador, cuja periodicidade será determinada pela quilometragem e/ou o tempo de uso do veículo.

**4.2.2.** No caso em que o município do Contratante estiver localizado a mais de 200 km de distância da rede de concessionárias do fabricante, as manutenções preventivas obrigatórias deverão ser feitas pelo fabricante (concessionárias ou prepostos) no município do endereço do Contratante.

**4.2.3.** A contratada deverá oferecer garantia de, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses** a partir da data da entrega dos ônibus. A data para cálculo da garantia deverá ser como base a data da efetiva entrega dos ônibus ao interessado (contratante).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## TERMO DE GARANTIA (em papel timbrado do Contratado)

DECLARAMOS, para os devidos fins, que o prazo de garantia para os veículos por minha empresa ofertados no Pregão para Registro de Preços nº /202x do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação é o descrito no quadro abaixo, segundo a as seguintes condições:

1. Todos os veículos fornecidos são novos e originais, não sendo, portanto, reformados, reaproveitados, ou fabricados por qualquer processo semelhantes;
2. Nos responsabilizamos por qualquer troca, reparo, transporte, taxas, serviços ou quaisquer outros custos decorrentes da substituição de qualquer dos ônibus ofertados, ou retirada de algum equipamento ou peça fornecidos, para conserto em oficina própria ou credenciada, ou ainda, por qualquer outro motivo ligado à utilização desta garantia.
3. O prazo de garantia dos veículos ofertados terá início na data de entrega dos mesmos.

Tipo	Prazo de garantia
<b>Ônibus Urbano Escolar Acessível Piso Alto – ONUREA PISO ALTO (PA):</b> ônibus com comprimento total máximo de 7.000 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.150 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o motorista, e deve ser equipado com dispositivo do tipo poltrona móvel para embarque e desembarque de estudantes com deficiência ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma ou mais poltronas do salão do veículo ao nível do piso interno do ônibus.	24 meses

Local/data da assinatura/nome legível/CPF do responsável RAZÃO SOCIAL

DO CONTRATADO

Endereço:

Telefone

CNPJ

Inscrição Estadual

Inscrição Municipal



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## Requisitos para apresentação das declarações das especificações técnicas / valores

### presentes no veículo

Deverá ser apresentada 1 (uma) declaração para cada um dos itens (totalizando 16 declarações), assinadas pelo representante legal e pelo responsável técnico do Fornecedor do projeto.

**OBS.: Em caso de especificação que exista a possibilidade de mais de uma característica/função, deverá ser informada a característica/função real do veículo ofertado.**

As declarações deverão conter as seguintes informações:

#### **a) Potência e Torque:**

- Valores da potência mínima e do torque mínimo, e as suas conformidades com os valores estabelecidos no subitem 3.2.1.2;

#### **b) Iluminação:**

- Que a intensidade de luz emitida pela lanterna de marcha-a-ré deve ser de no máximo 900 candelas em direção abaixo do plano horizontal;

- Que a luminária instalada na região de embarque e desembarque do ONUREA deve ter índice de luminosidade não inferior a 30 lux, medida a 1.000 mm acima da superfície dos degraus da escada, acionada pelo mecanismo de abertura da porta de serviço, e que essa iluminação deve possibilitar a visualização da área externa ao ONUREA, junto à porta de serviço;

- Que a iluminação interna do ONUREA deve ser produzida por fonte de luz com o acionamento instalado no posto de comando, sendo a alimentação feita por no mínimo 2 (dois) circuitos independentes, de maneira que na falha de um, o outro circuito garanta no mínimo 50% da iluminação total;

- Que o índice mínimo de luminosidade interna deve ser de 45 lux, medido a 500 mm acima do nível de qualquer assento localizado a partir da segunda fileira de poltronas, a contar do posto de comando;

- Que no posto de comando e na primeira fila de poltronas atrás dele, admite-se uma iluminação com índice de luminosidade não inferior a 30 lux, de maneira a minimizar reflexos no para-brisa e nos espelhos retrovisores internos, e que as medições devem ser realizadas em ambiente escuro, com o motor do ONUREA funcionando em marcha lenta, e com a porta de serviço aberta;

#### **c) Vidros:**

- Que todos os vidros utilizados devem ser de segurança, conforme disposto nas normas ABNT NBR9491 e Resolução Contran nº 254/2007, e suas atualizações;

- Que o vidro do para-brisa deve ser de vidro de segurança laminado, conforme a norma ABNT NBR9491 e suas atualizações;

- Que todos os vidros das janelas que não interferem nas áreas envidraçadas indispensáveis à dirigibilidade do ONUREA, conforme Anexo da Resolução Contran nº 254/2007 e suas atualizações, devem ser escurecidos originalmente, sem a utilização de películas específicas, na tonalidade verde, sendo esta cor incorporada durante o processo de fabricação do vidro (vidro colorido na massa), e suas características devem atender às especificações da tabela constante do subitem 3.2.2.14;

#### **d) Ruído:**

- Que para efeito de segurança na utilização de marcha-a-ré, deve ser incorporado 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;

- Que o ONUREA deve apresentar nível de ruído interno inferior a 85 dB(A) em qualquer regime de rotação. A medição deve estar em conformidade com a norma ABNT NBR 9714 e suas atualizações, com o ONUREA parado, na condição de rotação máxima do motor, a 75% dessa rotação e em condição de marcha lenta;

- A conformidade do projeto técnico, quanto ao nível de ruído externo;

#### **e) Registrador Eletrônico Instantâneo Inalterável de Velocidade e Tempo (Cronotacógrafo Eletrônico):**

- Que o cronotacógrafo eletrônico ou digital deve permitir no mínimo o registro instantâneo para posterior extração das seguintes informações: data, hora e minuto, velocidade, odômetro, identificação do condutor e identificação do ONUREA, bem como atende as especificações estabelecidas;

#### **f) Cor:**

- A conformidade da cor "Amarelo Escolar", pintada em sistema poliuretano bi componente, com espessura da camada seca entre 50 e 60 µm;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## **g) Saídas de Emergência:**

- Que as saídas de emergência devem permitir uma rápida e segura desocupação à totalidade de estudantes e ao condutor, em situações de emergência, abalroamento ou capotamento do ONUREA;
- Que a abertura da saída de emergência deve permitir sua ativação, ainda que a estrutura do ONUREA tenha sofrido deformações;
- Que se utilizadas alavancas para abertura das janelas de emergência, foi instalada uma alavanca em cada extremidade da janela de emergência, que necessite de esforço máximo de 300N para seu acionamento;
- Que as janelas de emergência devem estar dotadas de mecanismos de abertura do tipo ejetável, basculante, vidros destrutíveis ou outro sistema que atenda às especificações do item 26.1 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações;

## **h) Projeto Técnico:**

- A conformidade do projeto técnico quanto à previsão da instalação de sistema de monitoramento interno;
- A conformidade do projeto técnico quanto à resistência estrutural referente aos capotamentos e aos abalroamentos e outras resistências, de acordo com o Anexo III da Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações;
- A conformidade do projeto técnico com a Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações, referente à estrutura da carroçaria e do chassi;
- A conformidade do projeto técnico quanto aos sistemas de freio (normas ABNT NBR 10966, e suas atualizações);
- A conformidade do projeto técnico com a operação em zonas urbanas;
- A conformidade do projeto técnico com todas as exigências do Capítulo XIII do CTB e das Resoluções Contran e Portarias Denatran aplicáveis ao ONUREA e aos veículos da categoria M3;
- A conformidade do projeto técnico com o cálculo de distribuição de carga por eixo, considerando o valor de 68 kgf para as poltronas simples e o valor de 136 kgf para as poltronas duplas e triplas;
- A conformidade do projeto técnico com a Resolução Conama nº 403/2008, que dispõe sobre o Proconve, em especial aos valores limites de emissão estabelecidos para a Fase P-7;
- A conformidade da aderência das tintas aplicadas (externas) no ONUREA, com a norma ABNT NBR 11003;

## **i) Segurança:**

- Que o ONUREA deve ter um sistema de segurança que não permita a abertura da porta de serviço quando em circulação, mas que o dispositivo possa permitir a abertura da porta de serviço em velocidades inferiores a 5 km/h, exclusivamente para procedimento de parada para embarque e desembarque de estudantes;
- Que o sistema de bloqueio da porta de serviço deve liberar o movimento para partida do ONUREA, desde que a porta de serviço já tenha completado no mínimo metade do processo de fechamento ou até o giro de metade do perímetro do pneu, com desativação da aceleração caso a porta de serviço permaneça aberta, e que deve haver um dispositivo que interprete a condição de "porta de serviço fechada";
- Que o ONUREA está equipado com dispositivo limitador de velocidade máxima ajustado para 70 km/h;
- Que o ONUREA deve possuir dispositivos refletivos de segurança, cujas características refletivas do material estão definidas na Resolução Contran nº 643/2016 e suas atualizações, posicionados na sua traseira e nas laterais;
- Que o cinto de segurança para o condutor e suas ancoragens devem estar em conformidade com os requisitos das normas ABNT NBR 6091 e 7337 e suas atualizações;
- Que toda a fiação elétrica deve possuir características não propagadoras de chamas;
- Que o sistema do limpador de para-brisa deve promover varredura das áreas conforme especifica a seção 48 da norma ABNT NBR 15570 e suas atualizações;
- Que os materiais utilizados para revestimento interno devem possuir características de retardamento à propagação de fogo e não podem produzir farpas em caso de rupturas, devendo proporcionar ainda, isolamentos térmico e acústico;
- Que os cintos de segurança destinados aos estudantes devem estar devidamente homologados, atenderem às especificações das normas ABNT NBR 6091 e 7337, e à Resolução Contran nº 48/1998 e suas atualizações;
- Que os materiais utilizados nos anteparos e painéis divisórios, quando rompidos, não produzem farpas;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

- Que todos os elementos de fixação, juntas, entre outros associados à divisória do compartimento do motor ou outra fonte de calor, devem ser resistentes ao fogo;
- Que o extintor de incêndio está em conformidade com as Resoluções Contran nº 157/2004, nº 333/2009 e nº 556/2015, e suas atualizações;
- Que os cintos de segurança subabdominais complementados por coletes torácicos, instalados nas poltronas duplas e/ou nas poltronas triplas disponíveis para o uso preferencial de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida, atendem às especificações constantes;
- Que o desempenho e a fixação de espelhos retrovisores e/ou dispositivos do tipo câmera-monitor para visão indireta, estão em conformidade com a Resolução Contran nº 504/2014 e suas atualizações;

## **j) Conforto Térmico**

- Que para conforto térmico do condutor, a ventilação de ar possui uma vazão mínima de 550 m<sup>3</sup>/h;
- Que as temperaturas nas superfícies do compartimento dos estudantes e posto de comando não podem ser superiores a 43° C, medidas a uma distância radial de 50 mm das superfícies, nos pontos mais críticos das seguintes regiões: motor, sistema de exaustão do motor, sistema de transmissão, piso e teto;
- Que no posto de comando, o ONUREA deve apresentar Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) inferior a 30,5° C, medido conforme NR 15 do MTE, em qualquer condição de trabalho;
- Que os dispositivos de ventilação interna devem assegurar a renovação do ar no ONUREA de pelo menos 30 (trinta) vezes por hora;
- Que a climatização tem a capacidade para refrigeração e aquecimento e é composta por 1 (uma) unidade, apenas de refrigeração, e por 1 (um) sistema de calefação, por convecção natural;
- Que a unidade de refrigeração é do tipo refrigeração por ciclo fechado por compressão de vapor, com utilização de gás refrigerante (somente gases da família Hidro-Flúor-Carbono);
- Que o sistema de calefação é do tipo convencional, com a utilização de trocadores de calor do tipo líquido-gás;
- Que a unidade de refrigeração tem a capacidade mínima de 60.000 BTU/h, e o sistema de calefação tem a capacidade mínima de 5.000 BTU/h;

## **k) Comunicação Audiovisual:**

- Que o ONUREA deve ser projetado para receber dispositivos para transmissão audiovisual de mensagens operacionais, institucionais e educativas, com o objetivo de prestar informação aos estudantes com deficiência visual ou auditiva;
- Que o ONUREA deve ser projetado para receber um sistema de música ambiente, realizado nominalmente por sintonizador que receba transmissão em FM;
- Que o projeto de comunicação visual interna e externa no ONUREA, atende todos os conceitos e critérios definidos na seção 7 da norma ABNT NBR 14022 (item 7.2, subitem 7.2.1, 7.2.3, exceto 7.2.3.2, 7.2.3.3 e 7.2.3.4, subitem 7.3.2, exceto 7.3.2.3, e subitem 7.3.6, exceto 7.3.6.3) e suas atualizações;

## **l) Pneus e Rodas:**

- As especificações técnicas dos pneus e das rodas do ONUREA, bem como as suas certificações compulsórias e registros junto ao Inmetro;

## **m) Manual do Usuário:**

- Que para cada ONUREA estão sendo entregues o Manual do Usuário (obrigatoriamente em meio físico e, opcionalmente, em formato digitalizado), de acordo com a definição descrita;

## **n) Sistema SCR (Aria 32) e/ou Sistema EGR**

- Que a redução de NOx, é realizada através de sistema SCR ou EGR;

## **o) Capacidade mínima do tanque de combustível**

- Que a capacidade do tanque de combustível do ONUREA é de, no mínimo, 100 litros; Obs.: Na declaração, informar a real capacidade volumétrica do tanque de combustível.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## p) Outras:

- Que todos os componentes estruturais abaixo do piso, incluindo a parte interna da saia da carroçaria, quando construídas com materiais sujeitos à corrosão, devem receber tratamentos anticorrosivo e antirruído;
- Que as conexões para reboque devem suportar operação de reboque do ONUREA com carga máxima, em rampas não pavimentadas de até 6% de inclinação, bem como em trajetórias circulares;
- Que o projeto das poltronas deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução Contran nº 445/2013 e suas atualizações;
- Que o sistema elétrico deve atender ao especificado nas seções 47 e 49 da norma ABNT NBR 15570e suas atualizações;
- Que a porta de serviço deve possuir vedação que não permita a entrada de água e poeira no interior do ONUREA, cuja vedação deve ocorrer com dispositivo tipo “vassoura” (material não sintético) nas suas extremidades superior e inferior e com dispositivo de borracha entre as folhas da porta de serviço;
- Que a localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas-piloto devem estar de acordo com a Resolução Contran nº 225/2007 e suas atualizações;
- Que a condição de operação é pelo uso de BioDiesel, conforme diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Produção e Uso do BioDiesel;
- Que a lotação referente é de XX estudantes sentados. Obs.: Informar a real capacidade de estudantes sentados.

## Equipamento de Controle Operacional

Os ONUREAs devem estar equipados com registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo (cronotacógrafo) do tipo eletrônico ou digital, certificado pelo Inmetro, que permita a extração de seus dados em formato eletrônico.

O cronotacógrafo eletrônico ou digital deve permitir, no mínimo, o registro instantâneo para posterior extração das seguintes informações:

- a) data;
- b) hora, minuto;
- c) velocidade;
- d) odômetro;
- e) identificação do condutor;
- f) identificação do ONUREA.

O cronotacógrafo eletrônico ou digital deverá possuir criptografia para proteção e confidencialidade, e ter capacidade de incorporar novos registros e armazenamento de no mínimo 07 dias ininterruptos (24h) na memória interna e utilizando um sistema que permita até 200 dias de armazenamento de dados em mídia externa (USB).

**Nota:** Deve ser claro 01 (um) relatório de forma a se evidenciar as informações acima. O armazenamento dos dados deve ser efetuado em memória interna não volátil.

Os dados armazenados devem ser exportados por meio de um dispositivo físico removível, tipo cartão de memória, pen drive, pen drive automotivo ou por transmissão de dados via Rádio Frequência (wireless).

Os dados devem ser disponibilizados em formato de arquivo eletrônico.

### a) Da coleta de dados:

- Os dados armazenados pelo cronotacógrafo eletrônico ou digital devem ser exportados, quando solicitados, em formato proprietário.

- A empresa fabricante deve fornecer ao Fornecedor um sistema para visualização dos dados exportados pelo cronotacógrafo eletrônico ou digital.

Manga/MG, 26 de dezembro de 2022.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

## ANEXO II

### MINUTA DE CONTRATO Nº 000/2023

**CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM, DE UM LADO, O MUNICÍPIO DE MANGA, E DE OUTRO LADO A EMPRESA DE CONFORMIDADE COM AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES A SEGUIR EXPOSTAS:**

**Município de Manga;** Estado de Minas Gerais, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, com sede administrativa, à Praça Coronel Bembem, Nº1477, Centro, CEP: 39.460-000; Manga/MG, inscrito no CNPJ sob o n.º 18.270.447/0001-46, doravante denominado **Contratante**, neste ato representado pelo Senhor **Anastácio Guedes Saraiva**, Prefeito Municipal, inscrito no CPF sob o n.º 000.000.000-00, portador da Carteira de Identidade de n.º 00.000-00 e a empresa \_\_\_\_\_ **estabelecida à \_\_\_\_\_, Nº \_\_\_\_\_, Bairro: \_\_\_\_\_,** \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, doravante denominada **Contratada**, neste ato representada pelo Senhor \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o n.º \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade de n.º \_\_\_\_\_, resolvem firmar o presente contrato para **AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022**, sob a regência das Leis Federais n.º.10.520/02 e 8.666/93, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

- O objeto do presente contrato é **AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022**, conforme detalhado no Anexo I, do edital.

#### CLÁUSULA 2ª – DA ENTREGA, DOS PREÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

##### 2.1 – Da entrega

2.1.1 - Após o recebimento da ordem de fornecimento o licitante ganhador terá o prazo Máximo de 110(cento e dez) dias corridos para entrega do objeto da licitação, sendo aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor dos bens, bem como após notificação não sendo entregue os bens, a Administração poderá a seu critério, convocar os demais proponentes para entrega do bem, tendo em vista a ordem de classificação.

##### 2.2. - Dos preços

2.2.1. - O Contratante tem importância global de R\$. \_\_\_\_\_.

2.2.2. – O pagamento será feito em moeda corrente nacional.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

### **2.3. - Das condições de pagamento:**

**2.3.1.** – Os pagamentos serão realizados pela Tesouraria da Prefeitura Municipal, em moeda corrente, transferência ou cheque nominal, mediante a apresentação da nota fiscal/Fatura, devidamente vistada pelo responsável pelo recebimento dos bens.

Os pagamentos serão realizados em parcela única, sendo os pagamentos sempre realizados em até 30 dias após a entrega do Veículo. O pagamento será realizado mediante apresentação da documentação fiscal pertinente e comprovação da entrega dos materiais.

### **CLÁUSULA 3ª - DA DOTAÇÃO**

3.1. - As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária: 04.01.01.12.361.0016.1021 – Exec de Obras Civas e Aquis Equipamentos p/ Ensino Fundamental. 44905200 – Equipamentos e Materiais Permanentes - Ficha 329.

### **CLÁUSULA 4ª - DA VIGÊNCIA**

4.1. – A vigência do presente contrato é de 180(cento e oitenta) dias, a contar da assinatura do contrato.

### **CLÁUSULA 5ª - DA NOVAÇÃO**

Toda e qualquer tolerância por parte do CONTRATANTE na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem muito menos, a extinção da respectiva obrigação, podendo a mesma ser exigida a qualquer tempo.

### **CLÁUSULA 7ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE**

7.1. - Efetuar o pagamento na forma e prazo previstos na Cláusula 2ª deste instrumento.

### **CLÁUSULA 8ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO**

8.1 – Entregar os bens elencados no anexo I deste contrato, de forma satisfatória, nos prazos estabelecidos e obedecendo toda a legislação pertinente.

8.2. - A Contratada, além dos casos previstos na legislação em vigor, é responsável:

a) Por quaisquer danos ou prejuízos que por acaso causar à Administração ou a terceiros, em decorrência do não cumprimento das obrigações assumidas neste contrato;

b) Pela indenização ou reparação de danos ou prejuízos decorrentes de negligência, imprudência e/ou imperícia, na execução dos serviços contratados;

c) Arcar com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e outros decorrentes do presente contrato.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

### **CLÁUSULA 9ª - DA RESCISÃO**

9.1. O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

9.2. Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei n. 8.666/93, ao Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

### **CLÁUSULA 10ª - DA FISCALIZAÇÃO**

10.1. - A fiscalização sobre a entrega do veículo, objeto da presente licitação, será exercida por um representante do Contratante, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

10.2. - A fiscalização de que trata o item anterior não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

10.3. - O Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o veículo, se considerado em desacordo com os termos do presente contrato.

### **CLÁUSULA 11ª - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no contrato, erros ou atrasos no cumprimento do contrato e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

11.1.1. Advertência;

11.1.2. 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 10º (décimo) dia de atraso, a efetiva execução da entrega, sobre o valor da parcela, por ocorrência;

11.1.3. 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo do valor do contrato, no caso de atraso superior a 30 dias, com a consequente rescisão contratual, quando for o caso;

11.1.4 - 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos:

a) inobservância do nível de qualidade dos bens;

b) transferência total ou parcial do contrato a terceiros;

c) subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Contratante;

d) descumprimento que cláusula contratual.

11.2. - suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

11.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

---

perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que o contratante promova sua reabilitação.

11.4. O valor das multas aplicadas deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de Manga - MG, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

### **CLÁUSULA 12ª - DOS CASOS OMISSOS**

12.1. - Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidas com base na Lei nº 8.666/93, com alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, cujas normas ficam incorporadas ao presente instrumento, ainda que delas não se faça aqui menção expressa.

### **CLÁUSULA 13ª – DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO**

13.1 – O Presente contrato é celebrado de acordo com o processo licitatório 0115/2022, pregão eletrônico 052/2022, homologado em \_\_\_\_\_.

13.2 - Para efeitos obrigacionais tanto o Edital do processo licitatório 0115/2022, pregão eletrônico 052/2022, quanto a Proposta nele adjudicada, integram o presente contrato valendo seus termos e condições em tudo quanto com o Edital não conflitarem.

### **CLÁUSULA 14 – DO ACOMPANHAMENTO E RECEBIMENTO DO BEM**

14.1 O acompanhamento e recebimento da entrega do objeto deste contrato serão feitos pela Secretaria Municipal de Educação deste Município, através de agente formalmente designado para este fim. Constatada qualquer irregularidade, a CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os itens objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

### **CLÁUSULA 15ª - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Manga– Minas Gerais, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas que a tudo assistiram e também assinam.

Manga (MG), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Anastácio Guedes Saraiva  
Prefeito Municipal

---

Contratado



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

Testemunhas:

1- \_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_ .CPF nº. \_\_\_\_\_



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

### ANEXO III - MODELO DE PROPOSTA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0115/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 052/2022

(Formulário Padrão para Preenchimento da Proposta)

EMPRESA:..... CNPJ:.....

TELEFONE:..... E- MAIL:.....

**OBJETO: “AQUISIÇÃO DE VEÍCULO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MANGA, EM ATENDIMENTO AO PLANO DE TRABALHO Nº 001091/2022 – CONVÊNIO Nº 1261002340/2022, Proposta de preços, conforme planilha abaixo:**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	MARCA	V. UNIT. R\$	V. TOTAL R\$
1					

a) **VALOR GLOBAL PROPOSTO:**R\$\_\_\_\_(\_\_\_\_)**PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** ( ) dias, contados da data de sua apresentação (prazo não inferior a 60 dias, conforme Edital).

b) **A proposta deverá ser formulada em conformidade com a especificação técnica do objeto, somente será aceito objeto com a mesma especificação descrita no edital e anexos.**

c) Indicar a **marca** do veículo cotado.

d) Será admitido no preço unitário o fracionamento de centavo(s) até **duas casas** decimais. **Declaração:** A empresa, por intermédio de seu representante legal abaixo identificado, para todos os efeitos legais e administrativos, sob as penas da lei, **DECLARA:** Que se responsabiliza pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo à PREFEITURA MUNICIPAL responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros. Declara ainda, que nos preços cotados estão incluídos todas as despesas, tributos e encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto do Edital, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

Localidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Assinatura do representante legal da  
empresa Nome/RG/CPF

**Obs: Utilizar papel timbrado ou carimbo com CNPJ da Empresa.**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA

CNPJ: 18.270.447/0001-46

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: cpl.manga@yahoo.com.br

### ANEXO IV (Declarações)

#### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0115/2022 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 052/2022

A empresa (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF sob nº (NÚMERO DO CNPJ), com sede (ENDEREÇO COMPLETO), aqui representada por (NOME E QUALIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL), para fins de participação no procedimento licitatório, referente ao Pregão em epígrafe, e em cumprimento a legislação e regulamentos vigentes, às quais se submete, declara que:

1. Que cumpre plenamente os requisitos da **HABILITAÇÃO**, nos termos do art. 4º., inciso VII, da Lei nº. 10.520/2002, de 17/07/2002;
2. Não está **IMPEDIDA** de contratar com a Administração Pública, direta ou indireta;
3. Não foi declarada **INIDÔNEA** pelo Poder Público, em nenhuma esfera;
4. Não possui no quadro de funcionários **MENORES DE 18 ANOS** em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos, conforme inciso V, do artigo 27, da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999;
5. Que assume inteira **RESPONSABILIDADE** pela autenticidade de todos os documentos apresentados, e compromete-se a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; tem conhecimento e se submete ao disposto na Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990- Código de Defesa do Consumidor, bem como ao Edital e Anexos deste pregão;

Localidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

.....  
Assinatura do representante legal da  
empresa Nome/RG/CPF

**Obs: Utilizar papel timbrado ou carimbo com CNPJ da Empresa.**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGA**

**CNPJ: 18.270.447/0001-46**

End.: Praça Coronel Bembém, 1.477 – Centro – Manga-MG – Tel.: (38) 3615-2112

Email: [cpl.manga@yahoo.com.br](mailto:cpl.manga@yahoo.com.br)

---

### ANEXO V

#### **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0115/2022 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 052/2022**

#### **DECLARAÇÃO DE ESTAR ENQUADRADA COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A proponente abaixo assinada, participante da licitação, por seu representante credenciado, na forma e sob as penas impostas pela Lei Complementar 123/2006 – incisos I e II do artigo 3º e demais legislações pertinentes que se enquadra como:

MICROEMPRESA

EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Outra: \_\_\_\_\_

e que:

- a) O valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;
- b) Não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.