

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

**Análise: APROVADO**

| Item 2 – ORE 2 – Transmissão Manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |                                                                                |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Informações da proposta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |                                                                                |            |
| Empresa: On-Highway Brasil Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |                                                                                |            |
| Fabricante/Marca: Iveco Bus / Mascarello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |                                                                                |            |
| Modelo/Versão: Bus 10-190                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |                                                                                |            |
| Carroceria: Mascarello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |                                                                                |            |
| Documentação exigida no Caderno de Informações Técnicas – CIT e no Controle de Qualidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sim | Não | Nº do Documento                                                                | Observação |
| Planta baixa do veículo assinada pelo responsável técnico do fabricante da carroçaria. A planta deve conter as imagens da matriz, vista frontal, vista traseira, vista superior e laterais da distribuição de poltronas com as devidas cotas, cortes transversais, raios de giro, detalhes de ancoragem dos cintos de segurança e ancoragem das poltronas, disposições do(s) tanque(s) e sua(s) capacidade(s) volumétrica(s) em litros, caixa de bateria, ângulos de entrada e saída e a distribuição das tomadas de ar no teto | X   |     |                                                                                |            |
| Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do projeto técnico (chassi e carroçaria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X   |     |                                                                                |            |
| Ficha técnica completa do chassi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X   |     |                                                                                |            |
| Certificados de calibração emitidos por laboratórios de calibração pertencentes à RBC ou por laboratórios de calibração detentores de padrões rastreados à RBC dos seguintes equipamentos: trena, paquímetro, cronômetro, célula de carga, aferidor de camada de tinta, transferidor ou                                                                                                                                                                                                                                         | X   |     | Trena:<br>Nizatech<br>Nº 6104/22 R0<br>Nº 6799/23 R0<br><br>Régua<br>Graduada: |            |

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| goniômetro, sensores de temperatura do tipo termopar (precisão mínima de $\pm 0.5$ °C) e seu sistema eletrônico para coleta, armazenamento e processamento dos dados (da eficiência do sistema de ar-condicionado) e termo anemômetro para medição da velocidade/vazão do ar |  |  | Certi<br>Nº 2459/21<br>Microscópio<br>K&L<br>Nº<br>S017102/2022<br>Paquímetro<br>Nizatech<br>Nº 6938/23 R0<br>Cronômetro<br>Nizatech<br>Nº 2721/2022<br>Célula de<br>Carga<br>Tecno<br>Nº 16302/22<br>Aferidor de<br>Camada de<br>Tinta<br>Nizatech<br>Nº 8162/23 R0<br>Nº 8161/23 R0<br>Goniômetro<br>Nizatech<br>Nº 5800/23 R0<br>Nº 6739/23 R0<br>Termômetro<br>Nizatech<br>Nº 2303/2021<br>Nº 4230/22 R0<br>Nº 6493/23 R0<br>Nº 6494/23 R0 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |                                                                                                            |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  | Nº 6495/23 R0<br>Nº 6496/23 R0<br>Nº 6497/23 R0<br>Anemômetro<br>Makil<br>Nº LTF-0100/22<br>Nº LTU-2891/22 |                                                                                                                            |
| Certificado ou documento similar do dispositivo de poltrona móvel – DPM ou da Plataforma Elevatória Veicular – PEV, no caso do ONUREA Piso Alto, emitido por Organismo de Certificação de Produto - OCP acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e que evidencie a certificação, além da comprovação do registro do produto junto ao INMETRO | X |  | Certificado Nº<br>CDTF-0004                                                                                | OCP: SENAI-RS<br>Marca: Elevittá<br>Modelo Elevador Embarque Fácil NL, conforme manual do DPM.<br><br>Validade: 04/08/2024 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  | Certificado Nº<br>CDTF-0007                                                                                | OCP: SENAI-RS<br>Marca: Ortobrás<br>Modelo DPM EL CE, conforme manual do DPM.<br><br>Validade: 19/10/2024                  |
| Manual do Usuário colorido, conforme o subitem 1.5. do CIT e subitem 1.3., alínea f) do Controle de Qualidade                                                                                                                                                                                                                                                                          | X |  |                                                                                                            |                                                                                                                            |
| O conjunto composto pelos seguintes documentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X |  |                                                                                                            |                                                                                                                            |

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| deverá ser disponibilizado integralmente, em meio virtual, para acesso pela internet, por meio de QR Code ou link estampado no manual do usuário impresso ou em local de fácil visualização pelo condutor, no interior do veículo: manual do chassi, manual da carroçaria, manual do cronotacógrafo, manual com dispositivo do tipo poltrona móvel (DPM), manual da plataforma elevatória veicular (PEV) (quando equipado com esta), manual do ar-condicionado e manuais dos equipamentos e acessórios complementares, todos <b>coloridos</b> e em <b>português</b> . |   |  |                                                                                                                                 |  |
| Relatório ou laudo de ensaio de durabilidade (ciclagem) do sistema de movimentação da porta de serviço (ensaio realizado no ano corrente ou anterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X |  | Relatório FNA<br>Nº PO006                                                                                                       |  |
| Relatório ou laudo de ensaio de resistência ao coleto torácico (ensaio realizado no ano corrente ou anterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X |  | Relatório CTR<br>Nº 70011085                                                                                                    |  |
| Relatório de ensaio do coeficiente de atrito do revestimento do piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X |  | Relatório Tecpar<br>Nº 23003063                                                                                                 |  |
| Relatório de ensaio de ancoragem poltrona do motorista (cinto com regulador de altura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X |  | Relatório Scitec<br>Nº<br>10298.23FE_00<br>Nº<br>6823.23EE_00<br>Nº<br>6824.23EE_00<br>Nº<br>6819.23EE_00<br>Nº<br>6820.23EE_00 |  |

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                            |   |  |                                                                                                                                                                     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Relatório de ensaio de ancoragem poltrona individual com cinto retrátil                    | X |  | Relatório Scitec<br>Nº<br>6821.23EE_00<br><br>Nº<br>6822.23EE_00<br><br>Nº<br>6827.23EE_00                                                                          |     |
| Relatório de ensaio de ancoragem poltrona dupla com cinto retrátil                         |   |  |                                                                                                                                                                     | N/A |
| Relatório de ensaio de ancoragem poltrona tripla com cinto retrátil                        | X |  | Relatório Scitec<br>Nº<br>6825.23EE_00                                                                                                                              |     |
| Relatório de ensaio de resistência do encosto poltrona individual                          | X |  | Relatório Scitec<br>Nº<br>10216.23EE_00<br><br>Nº<br>10214.23EE_00<br><br>Nº<br>6834.23EE_00                                                                        |     |
| Relatório de ensaio de resistência do encosto poltrona dupla                               |   |  |                                                                                                                                                                     | N/A |
| Relatório de ensaio de resistência do encosto poltrona tripla                              | X |  | Relatório Scitec<br>Nº<br>10215.23EE_00                                                                                                                             |     |
| Relatório de ensaio dos cintos de segurança para o condutor e estudantes e suas ancoragens | X |  | Tradução<br>Juramentada<br>Nº 29406<br>Relatório NSAI<br>Nº E24-16R-<br>060168<br><br>Tradução<br>Juramentada<br>Nº 7308<br>Relatório NSAI<br>Nº E24-16R-<br>060127 |     |

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                |   |  |                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                |   |  | Tradução<br>Juramentada<br>Nº 29408<br>Relatório NSAI<br>Nº E24-16R-<br>060169                          |  |
| Relatório de ensaio de corrente de saída USB                                   | X |  | Attomi:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.1-a<br><br>Plenatech:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.1-a |  |
| Relatório de ensaio de aplicação invertida caso não<br>seja do tipo reversível | X |  | Ofício Attomi<br><br>Plenatech:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.2-a                                  |  |
| Relatório de ensaios de eficiência energética USB                              | X |  | Attomi:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.2-a<br><br>Plenatech:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.4-a |  |
| Relatório de ensaio de curto-circuito USB                                      | X |  | Attomi:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.5-b<br><br>Plenatech:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.6-a |  |
| Relatório de ensaio de alimentação USB                                         | X |  | Attomi:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.3-a<br><br>Plenatech:<br><br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.5-a |  |

**Lista de Verificação**  
**PE nº 06/2023 - 1ª Etapa do Controle de Qualidade**  
**Ônibus Escolares – Fase 1 – Análise Documental**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |  |                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Relatório de ensaios de picos sob tensão e sobre tensão (Load Dump)                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>X</b> |  | Attomi:<br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.7-a<br><br>Plenatech:<br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.3-a<br><br>Nº 9381-1.8                                                                             |  |
| Relatório de ensaio de IP 65 resistência à água e à poeira                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>X</b> |  | Attomi:<br>Relatório Fuse<br>Nº 9259-1.6-a<br><br>Relatório<br>Labelo Nº IPX<br>0016ª/2023<br><br>Plenatech:<br>Relatório Fuse<br>Nº 9381-1.7-a<br><br>Relatório<br>Labelo Nº IPX<br>0015/2023 |  |
| Deverá ser apresentada 1 (uma) declaração que evidencie todos os itens contendo as especificações técnicas e/ou valores presentes no veículo, assinadas pelo representante legal e pelo responsável técnico do Fornecedor do projeto. Itens do Chassis (i.1 a i.9) e Itens Carroceria (j.1 a j.11) conforme disposto no Controle de Qualidade | <b>X</b> |  | Relatório LMPT<br>– UFSC<br><br>Ficha Técnica<br>EcoFiber<br><br>Cód: 3190001                                                                                                                  |  |