ANEXO IX

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À FROTA DE VEÍCULOS, OPERACIONAL E DE RESERVA TÉCNICA DESTINADA AO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

ANEXO IX - Especificações Técnicas relativas à Frota de Veículos, Operacional e de Reserva Técnica destinada ao Serviço de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros.

Neste anexo são apresentadas as especificações da frota a serem observadas pela Concessionária no decorrer do prazo do contrato de concessão.

1 Quantidade de veículos

A frota inicial contará com um total de 12 (doze) ônibus básicos, sendo **10** (dez) veículos operacionais e **02** (dois) veículos de reserva técnica, equivalente a 20% (vinte e um por cento) da frota operacional.

2 Especificações Gerais

Os veículos deverão atender as condições do sistema viário, do pavimento, da geografia (topografia), do clima e outros elementos importantes das operações urbanas específicas da cidade.

Os veículos deverão estar providos de dispositivos e/ou materiais que garantam a segurança dos usuários e operadores no caso de eventuais acidentes.

Havendo omissões ou porventura conflitos entre o disposto neste anexo e o estabelecido na legislação supra prevalecerá o disposto na legislação.

Pintura externa - Layout a ser apresentado pela Licitante VENCEDORA, com 60 dias após assinatura do Contrato, com exigências estabelecidas pelo poder concedente.

Todos os veículos, deverão atender todas as Normas Técnicas previstas pela ABNT e suas atualizações, em especial a ABNT NBR15570 (especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros) e ABNT NBR14022 (Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros), devendo ainda estarem equipados com as seguintes tecnologias.

Além das normas citadas, os veículos e seus componentes deverão obedecer rigorosamente às legislações e normas específicas, em particular aquelas definidas pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB; CONMETRO; CONAMA, CONTRAN, bem como a legislação municipal.

Todos os ônibus deverão:

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

- Ser acessíveis a pessoas com deficiência de locomoção, através de plataforma e elevador ou serem com piso baixo.
- Dispor de sinal de wi-fi de acesso gratuito pelos usuários;
- Dispor de conjunto de 4 (quatro) câmeras para o registro de imagens;

Descrição da capacidade, PBT e cumprimento do veículo Básico:

A tabela abaixo apresenta a classificação das descrições do veículo Básico para utilização no Transporte Coletivo Urbano de Boituva:

Classes	**Capacidade**	**Peso bruto total mínimo** t	**Comprimento total máximo** m
Ônibus Básico	Mínimo de 70 passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão-guia	**16**	**14**

Admitem-se veículos com dimensões e PBT excedentes aos valores estabelecidos na Tabela 1, desde que regulamentados pelo CONTRAN.

Capacidade máxima de passageiros em pé

O número máximo de lugares de cada veículo resulta da soma do número de assentos com o número de passageiros em pé. O número máximo de passageiros em pé num veículo está limitado à razão de 6 (seis) passageiros por m² de área útil, considerando um peso médio de 65 kg por passageiro. Fica a concessionária obrigada a atender o art.96 da Lei Federal Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

Sistema de direção

O sistema de direção deve possuir assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso.

Suspensão

Serão admitidas suspensão do tipo metálica, pneumática ou mista.

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

Relação Potência e Torque do Motor

Todos os motores deverão atender os limites de emissões estipulados pela Legislação Vigente, na data de fabricação do chassi. O motor deve ser capaz fornecer relações potência máxima por PBT (kW/t) e torque máximo por PBT (Nm/t) conforme a Tabela abaixo, sendo admitida tolerância de 5%. As medições da potência e torque devem ser conforme a ABNT NBR ISO 1585.

Relações potência e torque por peso bruto total

Classificação	kw/t mínimo	Nm/t mínimo
Básico	**9**	**45**

Transmissão

Serão admitidos veículos com caixa de câmbio manual, automatizada ou automática

Características Mecânicas.

Os veículos deverão possuir características compatíveis com as normas de fabricação vigentes na data de sua produção.

Cambio/Suspensão:

Serão admitidos veículos com caixa de câmbio manual, automatizada ou automática, bem como suspensão mecânica, mista ou pneumática.

Sistema de direção
O sistema de direção deve possuir assistência hidráulica, elétrica ou outro dispositivo que permita a redução dos esforços de esterçamento, com limitação no fim de seu curso.

Motor do veículo

Todos os motores deverão atender os limites de emissões estipulados pela Legislação Vigente, na data de fabricação do chassi. O motor deve ser capaz fornecer relações potência máxima por PBT (kW/t) e torque máximo por PBT (Nm/t) conforme a Tabela abaixo, sendo admitida tolerância de 5 %. As medições da potência e torque devem ser conforme a ABNT NBR ISO 1585.

Relações potência e torque por peso bruto total

Classificação	kw/t mínimo	Nm/t mínimo
Básico	**9**	**45**

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

Portas

A tabela abaixo apresenta as características das portas do ônibus básico (mínimas):

Vão livre mínimo das demais portas de serviço Dimensões em milímetros:

Tipo de Veículo	Portas	
	Vão livre (altura)	Vão livre (largura) L
Ônibus Básico	1900 mm	800 mm

Todas as portas deverão possuir acionamento pneumático ou eletropneumático, sem chapas de proteção que causem restrições à passagem dos usuários.

Para veículos em que a folha de porta seja maior que a profundidade do poço serão admitidas as seguintes projeções das portas em relação à lateral do veículo e com a mesma totalmente aberta:

Saídas de Emergência

As saídas de emergência deverão estar identificadas por adesivos próprios, e quantificadas em conformidade com a legislação vigente na data de fabricação do veículo.

Nota: Quando o requisito de saída de emergência do teto não puder ser atendido, deverá ser apresentada outra solução mediante comprovação técnica junto ao PODER CONCEDENTE.

Classificação	Lado esquerdo	Lado direito	Teto
Ônibus Básico	2	2	1

Dispositivos tomadas de Ar natural - cúpula

No teto do veículo devem ser instaladas cúpulas/escotilhas de ventilação nas seguintes quantidades mínimas:

Tipo de veículo	Tomada de ar natural (cúpula)
Ônibus Básico	2

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

Extintor de Incêndio

Todos os veículos deverão estar equipados com extintor de incêndio em conformidade aos termos da resolução Nº 157/04 do CONTRAN, instalado em local sinalizado e de fácil acesso aos operadores, na quantidade abaixo:

Tipo	Quantidade mínima
Básico	**1**

Bancos dos passageiros

O projeto dos bancos deve considerar as prescrições do banco e sua ancoragem, definidas pela Resolução nº 811/96 do CONTRAN.

Os bancos devem possuir protetor de cabeça, podendo ter o assento e o encosto estofados. A parte traseira dos bancos deve ser totalmente fechada, inexistindo quaisquer arestas, bordas ou cantos vivos, além de evitar-se que parafusos, rebites ou outras formas de fixação estejam salientes

Bancos Reservados

O veículo deve possuir assentos preferenciais disponíveis para uso das pessoas com definiu mobilidade reduzida, conforme 6.2 da ABNT NBR 14022:2009, devendo ser identificados e sinalizados conforme 7.3.2 da ABNT NBR 14022:2009.

Catracas

Todos os veículos deverão possuir catraca eletromecânica com especificações mínimas:

- A catraca registradora de passageiros deverá ser posicionada no corredor de circulação próxima a porta dianteira;
- Deverá ter pintura eletrostática com poliéster ou epoxi em pó na cor grafite e amarela.
- Deverá estar capacitada para receber módulo de cobrança automática, com disposição elétrica para instalação do validador de bilhetagem eletrônica, e de maneira alguma deverão existir orifícios ou buracos que possibilitem o acesso aos mecanismos internos da catraca.
- A catraca poderá ser de três ou quatro braços oferecendo uma abertura "A" para passagem dos passageiros, igual ou maior que 400 mm. A altura "H" da geratriz superior do braço da catraca em relação ao revestimento do assoalho do corredor de circulação deve ser de 900 mm a 1 050.

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

Itinerário Eletrônico

Os ônibus deverão apresentar itinerário eletrônico. A iluminação deverá ser através de Lâmpadas fluorescentes ou de led. Para os veículos que possuírem painel eletrônico com led deverá ser observado:

- O itinerário deve permitir níveis diferentes de intensidade dos leds, em função de maior ou menor luminosidade do ambiente, para que haja uma perfeita visibilidade e legibilidade das mensagens, mesmo com luz solar incidente diretamente nos painéis, permitindo a leitura da mensagem.
- Em casos de falta de energia, o equipamento não deverá perder os textos armazenados na memória.

A unidade de controle do equipamento deverá apresentar visor com iluminação própria e controlar ambos os painéis, além de possibilitar codificação alfanumérica

Todos os ônibus deverão, no decorrer do prazo da concessão, serem licenciados no órgão estadual de transito sediado no município de Boituva, conforme disposto na Lei nº 2991/93 de 04/06/93.

Todos os veículos a serem utilizados na prestação do serviço concedido devem ser previamente aprovados por vistoria realizada pela CONCEDENTE, na qual serão observados o atendimento aos padrões estabelecidos e as condições de conservação em nome da segurança do usuário e do seu conforto.

A frota deverá estar padronizada de acordo com padrão a ser definido em conjunto com a Concedente em prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, contados do início da operação dos serviços, nos termos da Ordem de Serviço Operacional – OSO a ser expedida pela Prefeitura Municipal de Boituva.

Tão logo seja assinado o Contrato de Concessão, a Concessionária apresentará ao Poder Concedente o respectivo lay-out para promover a padronização da Frota, observando os dispositivos legais.

O padrão de pintura deverá prever:

- Número do prefixo identificador do veículo;
- Licença de operação, a ser expedido pela Secretaria de Serviços Municipais;
- Número de telefone do sistema de atendimento a usuários;
- Adesivo indicador do valor da tarifa

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

- Adesivos indicadores de lugares reservados a gestantes, idosos e pessoas com deficiência;
- Demais características exigidas por Lei, tais como, proibição de viajar nos degraus dos ônibus, proibição de fumar e advertência quanto a atos vexatórios e de discriminação por motivos de raça, cor, sexo, dentre outros.

3 Idade da frota – vigência Contratual

Ao longo da vigência do contrato de concessão a Concessionária deverá manter a frota de ônibus com idade média máxima de 5 (cinco) anos e com veículos com idade máxima de 10 (dez) anos.

Nota Importante: Para inicio da operação comercial, 50% da frota operacional deverá ser ZERO km. Esses veículos deverão ser mantidos na frota no mínimo até atingirem a Idade Média de 5 (cinco) anos.

O cálculo da idade média da frota será realizado considerando como idade de cada veículo o total de meses, convertidos em anos, calculado pela diferença entre o mês e ano de realização do cálculo e o mês e ano do primeiro encarroçamento do veículo sobre chassi novo, comprovado por documentação oficial do fornecedor do chassi e da empresa encarroçadora.

No caso de veículos não novos que venham a integrar a frota e que, porventura, não possuam a documentação comprobatória como acima mencionado, será considerado o mês e ano de fabricação do chassi, constante da plaqueta do chassi;

Fica facultado ao Poder Concedente, a recusa de quaisquer dos veículos apresentados pela concessionária, independentemente da idade, em razão de sua reprovação por ocasião da vistoria prévia ao início da execução dos serviços, mediante competente justificativa de teor técnico, ao que será garantida a ampla defesa da concessionária, bem como o estabelecimento de prazo para regularização.

4 Da substituição de veículos

A substituição dos veículos que vierem a integrar a Frota Operacional e de Reserva Técnica será feita, além do alcance da idade máxima individual objetivando a manutenção da idade média global, poderá ocorrer por determinação do Poder Concedente, quando os mesmos apresentarem mau desempenho ou outro motivo devidamente justificado, no

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.

prazo máximo de 30 (trinta) dias da comunicação do evento, sem prejuízo da solução de continuidade dos serviços.

No procedimento de substituição de veículos da Frota Operacional e de Reserva Técnica, a concessionária deverá apresentar requerimento prévio de substituição indicando elementos descritivos dos veículos substituído e substituto, a saber:

- número de chassi;
- placa de identificação;
- cópia do certificado de registro e licenciamento do veículo;
- descritivo das características do veículo, tais como marca, modelo, ano de fabricação e ano modelo, tanto para chassi como para carroceria.

Tabela-resumo de características técnicas para veículo Básico

Características	Unidade	Ônibus Básico
Capacidade		Mínimo de 70 passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão-guia
Peso bruto total (PBT) - mínimo -	t	16
Comprimento total máximo ©	m	14
Capacidade máxima	pass. pé/m²	6
Sistema de direção		Hidráulica ou elétrica
Sistema de suspensão	Piso alto	Metálica, pneumática ou mista
Relação potência/PBT	kw/t min	9
Relação torque/PBT	Nm/t min	45
Transmissão		Manual ou automática
Vão livre mínimo das demais portas (largura x altura)	mm	800 x 1 900
Saídas de emergência		3 lateral oposta, 2 lateral adjacente
Dispositivos tomada de ar natural - cúpula	un.	2
Extintores de incêndio - quantidade mínima	un.	1
Número de portas	un.	2 com acionamento pneumático

Link de validação de assinaturas: https://assinador.4rtec.com.br/verificacao.aspx, código: ad088528-0482-41b5-adfc-3ebc60816c4a
Assinado por LUCIANO ALVES (Senha) e Sandro Marcelo Leite (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.