

ANEXO I - LEIAUTE

ANEXO II – Memorial Descritivo

DISPOSIÇÕES GERAIS:

A transformação do veículo deve atender a toda legislação e normas técnicas pertinentes, e ser executada por empresa devidamente homologada junto aos órgãos de controle e fiscalização. A entrega do veículo adaptado deve ocorrer acompanhada de toda a documentação necessária para transitar regularmente em todo o território nacional.

O veículo adaptado deve conter todos os equipamentos e acessórios exigidos por lei e não deverá sofrer qualquer tipo de alteração que ofereça riscos aos usuários, ao condutor nem ao seu entorno, esteja o veículo estacionado ou em deslocamento.

A empresa contratada deverá realizar todo o procedimento de autorização e alteração de dados no Departamento de Trânsito do Espírito Santo – DETRAN/ES, referente à transformação, para incluir nos campos de observações do CRLV (Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo) a característica de “veículo adaptado”. A contratada deverá providenciar a obtenção do CSV (Certificado de Segurança Veicular) em empresa credenciada pelo INMETRO para tal fim, inclusive arcando com o pagamento de taxas e impostos, se houver.

PROJETO ARQUITETÔNICO DE LEIAUTE:

A contratação está baseada no Projeto de Leiaute (Anexo I) com o referencial dos espaços e mobiliário que compõem o ônibus. O espaço interno do veículo será dividido para acomodar diferentes funções.

O Projeto de Leiaute é uma referência da disposição do espaço que atende às necessidades do TJ/ES, podendo sofrer adequações de acordo com as particularidades do veículo que será fornecido, a legislação e as normas técnicas relacionadas a segurança, ergonomia e demais pertinentes. Tais adequações deverão ser apresentadas pela contratada e dependerão da aprovação da contratante.

Disposição interna:

Na porção frontal do ônibus está a cabine do motorista. Seguindo a cabine do motorista estão uma sala de mediação, duas salas de conciliação e outra sala de mediação e, na parte traseira do veículo a copa e o sanitário.

A cabine do motorista está separada da área de atendimento por divisória com porta de giro (divisória com áreas envidraçadas) original do fabricante da carroceria. A abertura desta porta deverá ser preservada para que o motorista tenha acesso internamente a todo o veículo.

Os demais ambientes serão completamente separados entre si por divisórias opacas de piso a teto, confeccionadas em ACM (alumínio composto) com isolamento acústico para oferecer privacidade aos usuários durante os atendimentos, e portas de giro com sistema de travamento quando abertas, conforme planta de leiaute.

As pessoas em cadeira de rodas deverão circular de maneira autônoma ao longo de toda a área de atendimento, tendo acesso às 04 salas de atendimento.

Acessos:

O veículo contará com 03 portas externas:

- 01 (uma) porta para acesso à cabine do motorista, com uma folha, do tipo pantográfica, sistema de última geração ofertada pelo mercado, padrão rodoviário provido pelo fornecedor da carroceria no modelo original.
- 01 (uma) porta para acesso de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, adaptada, na qual deverá ser instalado elevador/plataforma elevatória vertical com capacidade de carga de, no mínimo, 3.000N (aproximadamente 300kg), de acordo com as normas técnicas vigentes, conforme especificação do Anexo VI. A plataforma, quando em descanso, deverá ser totalmente retrátil, alojada no bagageiro do veículo, com todos os pontos bem fixados de modo que não se desloque, vibre ou faça ruídos durante a movimentação do veículo sobre qualquer tipo de solo ou pavimentação. Quando em utilização, deverá ser auto-ajustada do nível do solo ao nível da sala atendimento e deverá ter os pontos fixos de parada. O mecanismo acessará o interior do veículo na Sala de Conciliação 02. A posição desta porta poderá ser alterada pela contratada, observando a estrutura básica do veículo bem como todas as normas técnicas, de modo a harmonizar com o projeto/leiaute da unidade móvel, mediante aprovação da contratante.
- 01 (uma) porta para acesso principal dos usuários externos, do tipo pantográfica ou outro tipo que se adeque melhor à proposta e à carroceria, o que deverá ser descrito e demonstrado no projeto executivo. Este acesso principal acessará o interior do veículo na Sala de Conciliação 01. O acesso se dará por uma escada externa. Esta escada deverá oferecer ergonomia e segurança aos usuários, contar com guarda-corpo e corrimão, ser de fácil operação, com montagem possível de ser realizada por uma única pessoa sem necessidade de auxílio e ser de preferência mecanizada.

Espaços de atendimento externos:

Em ambas as laterais do ônibus haverá espaços cobertos por toldos box retráteis onde se configuram as áreas de acesso público ao veículo, com áreas de espera e pré-atendimento ou triagem.

ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS GERAIS:

Piso interno:

Deverá ser utilizado piso original da encarroçadora resistente à ação da água e fungos. Sobre este piso, será aplicada passadeira vinílica com no mínimo 2.0mm de espessura total e 0.70mm de capa de uso (wear layer), resistente a abrasão, a rasgos e à prova de umidade (marca de referência LG, modelo Papinil Durable DU 98.083, ou tecnicamente equivalente).

Não deverá haver desnivelamento entre o piso e as soleiras das portas. Todos os elementos e seus sistemas de fixação deverão cumprir com as exigências de segurança e desempenho previstas em normas técnicas e regulamentações pertinentes e vigentes.

Paredes, teto e divisórias internas:

As paredes e teto serão revestidas de painéis de alumínio composto ACM com 3mm de espessura, painéis com resina a base de Fluoreto de Polivinilideno (PVDF) sobre alumínio de alta resistência e núcleo de polietileno de baixa densidade, na cor branco brilhante.

As paredes divisórias deverão ser estruturadas através de tubos de aço de no mínimo 40x40mm com parede de 1,2mm SAE 1010/1020 revestidos em alumínio composto.

Sob o revestimento deverá ser instalado sistema de isolamento térmico/acústico com a finalidade de reduzir o impacto da temperatura externa para dentro da unidade móvel. O isolamento térmico será aplicado através de isolante de P.U. (Poliuretano) em placas com no mínimo 30 mm de espessura e no mínimo 36 kgm³ de densidade, instaladas no teto, laterais (exceto janelas), traseira, entre a chapa externa e o revestimento interno.

Janelas da área de atendimento ao público:

Serão seladas, com vidros fixos, laminados, padrão rodoviário revestidos com películas. Em todas as janelas deverá ser aplicada película de proteção solar na cor fumê, conforme item 5.5.5.4 do Termo de Referência, de modo que não permita a visibilidade de fora para dentro. O selamento, a aplicação de película e os mecanismos de abertura/rompimento das janelas em caso de emergência deverão estar de acordo com a legislação e as normas pertinentes.

Persianas internas:

Em todas as janelas das salas de atendimento serão instaladas persianas de rolo tela solar 5% horizontais, tecido blackout, com acionamento manual (corda), com bandô confeccionado em compensado naval (15mm), revestido com laminado melamínico (marca de referência Formica Alpino Walnut M911 ou tecnicamente equivalente) e com acabamento em perfis de alumínio para auxiliar no deslizamento das cortinas. As

persianas deverão ser fixadas de maneira a não vibrarem ou se deslocarem durante o transporte.

Cabine do motorista:

Deverá ter janela revestida de película conforme item 5.5.5.4 do Termo de Referência. As janelas da cabine e os vidros da divisória entre a cabine e a Sala de Mediação 02 deverão receber cortinas (se assim a carroceria permitir), padrão rodoviário, confeccionadas em tecido 100% poliéster, fixadas por meio de cordões de nylon na parte superior e inferior, no mesmo tom escuro do banco, de linha de montagem da carroceria.

A aplicação de película e os mecanismos de abertura/rompimento das janelas em caso de emergência deverão estar de acordo com a legislação e as normas pertinentes.

Toldo para configuração das áreas externas:

Na parte externa, serão instalados, em ambos os lados do ônibus 04 toldos box retráteis (02 em cada lado), com braço articulado, estrutura cor cinza cobre e lona cinza cobre com rufo e acionamento manual.

Serão instalados fechamentos laterais com revestimento plástico cor cristal.

A lona deverá ser de tecido de poliéster de alta tenacidade, que confere maior resistência mecânica, revestida com filme de PVC flexível totalmente impermeável, com aditivo antioxidante (reduz o efeito de oxidação, dando maior durabilidade à lona), aditivo contra raios ultravioleta (reduz a ação dos raios ultravioleta, retardando o desbotamento das cores ao longo do tempo) e aditivo de proteção contra fungos (inibe a formação de bolores e proliferação de fungos).

Sua estrutura deverá contar com braços retráteis, barra frontal com acoplamento total para proteção da lona, braços articulados e manivela com haste para abertura e fechamento. As peças metálicas e a carenagem deverão ter acabamento em pintura eletrostática.

Os braços deverão ficar guardados dentro de uma caixa de alumínio, de maneira que a lona não fique aparente quando o toldo estiver com sua estrutura recolhida.

O toldo deverá suportar rajadas de ventos de 29-39km/h, e ser projetado de tal forma que atenda aos requisitos da classe de resistência ao vento, especificados na identificação de conformidade CE (declaração de conformidade: requisito EN 13561:2004 e testado para uso em área externa. Resistência ao vento: classe 2.

MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS:

O projeto de detalhamento de todo o mobiliário deverá ser submetido para aprovação prévia pela contratante.

Todas as peças de mobiliário deverão ser fixadas ao piso e/ou às paredes do ônibus. Deverão ser confeccionadas em compensado multilaminado, com lâminas de madeira selecionada, sobrepostas em sentido alternado, uma a uma em número ímpar, com capas no mesmo sentido e imunizado contra o ataque de fungos e cupins.

Deverão ter espessura mínima de 30mm nas partes estruturais e ser capazes de resistir a esforços de tração, compressão e torção a que estarão sujeitos.

As peças deverão ser revestidas interna e externamente com laminado melamínico contínuo de alta pressão e alta resistência, termo-moldável que permita facilmente a confecção de bordas e cantos arredondados (marca de referência Formica ou tecnicamente equivalente nas cores Branco TX para mobiliário geral e amadeirado Alpino Walnut para nichos e tampos de mesas).

As ferragens (dobradiças, corrediças, articuladores) devem ser em aço com tratamento anti-ferrugem de alta durabilidade e resistência.

Deverão possuir mecanismo de travamento dispensando o trinco.

As portas dos armários deverão ter chaves de segredo combinado com puxadores pretos foscos do tipo alça em tubo.

As gavetas e portas de armários deverão ter fechaduras de cilindro. Os gaveteiros deverão ter corrediças metálicas. A estrutura das mesas deverá ser em alumínio extrudado, com calha para passagem de fios e cabos, bem como armazenagem para excesso destes, com tampa removível de saque frontal. A estrutura deverá ter suporte para apoio e fixação ao tampo. O acabamento das estruturas será em pintura eletrostática.

Deverá ser previsto e instalado sistema de travamento para mobiliário e equipamentos, por meio de extensores, cabos, ganchos e/ou demais componentes que se julguem necessários. Os armários e gavetas também deverão possuir mecanismo de travamento.

O projeto e a execução deverão garantir o transporte de todos os itens com segurança, sem movimentações internas durante os deslocamentos da unidade móvel. Se o sistema previr pontos de fixação junto ao piso da unidade móvel, esses não deverão ser sobressalentes, mas nivelados ao chão, a fim de evitar acidentes aos usuários que transitarem pelos espaços internos.

Copa:

Este espaço contará com 01 armário sob medida com compartimentos para material de escritório e nichos para 01 refrigerador compacto do tipo frigobar (a ser fornecido pela contratada) e para a área da bancada da pia e 01 cafeteira (a ser fornecida pela contratada). Este armário sob medida deverá ser revestido em laminado melamínico

na cor branca, marca de referência Formica ou tecnicamente equivalente padrão Branco TX (código L120) com nichos revestidos em laminado melamínico padrão amadeirado, marca de referência Formica ou tecnicamente equivalente padrão Alpino Walnut (código M911).

A bancada deverá ser em aço inox com cuba em aço inox, metais e reservatórios de acordo com as especificações do Anexo V e lixeira embutida. Sobre a bancada deverá ser instalado armário aéreo com perfil LED 3000K iluminando a bancada.

O refrigerador e a cafeteira deverão ter fixação ao armário de maneira a não se deslocar ou sofrer danos durante o transporte.

Refrigerador: Compacto do tipo frigobar com capacidade de 120 litros na cor branca (marca de referência Consul CRC12CB ou tecnicamente equivalente). Quantidade: 01 unidade.

Cafeteira elétrica: Marca de referência Black Decker modelo CM 300G ou tecnicamente equivalente. Quantidade: 01 unidade.

Cabine Sanitária:

Conforme especificações do Anexo V.

Sala de Mediação 01:

Conterá com 01 mesa fixa retangular medindo 120x50cm e 03 cadeiras conforme especificação a seguir. As cadeiras deverão estar dispostas de maneira a permitir a aproximação de pessoa em cadeira de rodas à mesa. Esta sala deverá contar ainda com 01 armário sob medida para armazenamento e operação de 01 impressora (especificada no Anexo VI) e armazenamento de material de escritório. O armário sob medida deverá ser equipado com portas escamoteáveis no compartimento correspondente à impressora de maneira a permitir a abertura total durante o período de utilização do equipamento. A impressora deverá ter fixação ao armário de maneira a não se deslocar ou sofrer danos durante o transporte.

Sala de Conciliação 01:

Conterá com 01 mesa fixa retangular de 90x50cm e 02 cadeiras conforme especificação a seguir.

Sala de Conciliação 02:

Conterá com 01 mesa fixa retangular de 90x50cm e 02 cadeiras conforme especificação a seguir.

Sala de Mediação 02:

Conterá com 01 mesa fixa circular e 04 cadeiras conforme especificação a seguir. As cadeiras deverão estar dispostas de maneira a permitir a aproximação de pessoa em cadeira de rodas à mesa. Esta sala deverá contar ainda com 01 armário sob medida para armazenamento e operação de 01 impressora (especificada no Anexo VI) e armazenamento de 06 computadores laptop e material de escritório. O armário sob medida deverão ser equipado com portas escamoteáveis no compartimento correspondente à impressora de maneira a permitir a abertura total durante o período de utilização do equipamento. A impressora deverá ter fixação ao armário de maneira a não se deslocar ou sofrer danos durante o transporte.

Espaços de atendimento externo:

Em ambas as laterais do ônibus deverá haver espaços cobertos por toldos box retráteis onde se configurarão as áreas de acesso público ao veículo, com áreas de espera (com 16 cadeiras dobráveis, conforme especificação a seguir) e pré-atendimento ou triagem (com 02 mesas dobráveis e 04 cadeiras dobráveis, conforme especificação a seguir). Todo o mobiliário para uso externo deverá ser acomodado com firmeza no bagageiro, de modo a não se deslocar durante o transporte.

Este espaço de atendimento externo deverá contar com tomadas para a ligação de 2 ventiladores e 1 notebook em cada lateral, totalizando 4 ventiladores (a serem fornecidos pela contratada) e 2 notebooks.

Cadeira operacional giratória com espaldar médio (a ser utilizada nas 02 salas de mediação e nas 02 salas de conciliação):

Quantidade: 11 unidades.

Cor: Base e assento pretos.

Especificação: Encosto de espaldar médio confeccionado por estrutura injetada em resina de engenharia e tela flexível de alta resistência. Apoio de lombar independente, injetada em resina de engenharia com regulagem de altura. Encosto revestido em tela de alta performance e assento revestido em diversas texturas. Apoios de braço 3D, regulável em altura, profundidade e abertura. Assento estofado, espuma com densidade controlada (45 a 55 kgf/m³). Possui regulagem de profundidade. Rodízio com rodas duplas de 65mm de diâmetro indicado para todos os tipos de pisos.

Marca de referência: Flexform Volare 500 ou tecnicamente equivalente.

Cadeira dobrável para uso externo:

Quantidade: 20 unidades.

Cadeira dobrável com assento e encosto acolchoado para utilização externa sob os toldos.

Marca de referência Tirmis modelo tdc01co ou tecnicamente equivalente.

Mesa dobrável para uso externo:

Quantidade: 02 unidades.

Mesa dobrável em aço na cor preta, com tampo medindo 580x580mm para utilização externa sob os toldos.

Marca de referência ACO modelo MB.MESA.1000.C ou tecnicamente equivalente.

Ventilador para uso externo:

Quantidade: 04 unidades.

Ventilador de coluna, 40cm, 9 pás, 160W, 4 velocidades.

Marca de referência Arno X-TREME 9 VE98 ou tecnicamente equivalente.

Deve haver a previsão de fixação adequada para transporte destes equipamentos no bagageiro, ou, se o espaço for insuficiente, no interior do veículo.

Cadeira de rodas:

Quantidade: 01 unidade.

Cadeira de rodas dobrável, segundo especificações abaixo:

Acionamento manual.

Tipo de Quadro Fechamento em X.

Material do quadro Aço carbono.

Capacidade de peso 120 Kg.

Larguras do assento 50 cm Profundidades do assento 45 cm Alturas do encosto 45 cm
Altura dianteira do assento ao piso 50 cm.

Rodas Dianteiras 6" maciça Roda Traseira 24" de nylon.

Pneu da Roda Traseira Maciça 24 x 1.3/8" de nylon com eixo fixo.

Tipo do Encosto Flexível de nylon acolchoado.

Apoio de Braço Escamoteável com protetor de roupas.

Freios Acionamento vertical.

Assento Flexível de nylon acolchoado.

Marca de referência Ortobras modelo KE ou tecnicamente equivalente.

PROJETO EXECUTIVO:

Todo o conjunto de projetos e especificações fornecido pela contratante no Termo de Referência e seus anexos destina-se a apresentar as necessidades da contratante e orientar a elaboração do Projeto Executivo e das especificações definitivas por parte dos especialistas da contratada.

A empresa contratada deverá submeter, para análise e aprovação, o Projeto Executivo completo com os acessórios, equipamentos, materiais e produtos que serão utilizados nos ambientes internos e externos, conforme projeto e diretrizes.

O Projeto Executivo deverá especificar de forma detalhada como será o processo de montagem e instalação de equipamentos, cabeamentos, com os tipos/especificações detalhadas dos materiais que serão empregados e as respectivas marcas, procedência e quantidade. O projeto deverá ser composto por plantas, cortes, elevações e detalhamentos, em escala adequada.

Todos os elementos, materiais e equipamentos empregados para a transformação, assim como os sistemas de fixação, deverão cumprir com as exigências de segurança e desempenho previstas em leis, normas técnicas e regulamentações pertinentes vigentes.

Com base em critérios técnicos, estéticos ou operacionais, a empresa contratada poderá propor, de maneira formal, expressa e justificada, alterações tanto no projeto como nos equipamentos a serem instalados, ficando a aceitação da proposta única e exclusivamente a critério do contratante.

Tal projeto executivo será desenvolvido pela equipe da contratada, que deverá comprovar tal responsabilidade técnica tanto pela elaboração do projeto executivo quanto pela execução da transformação do veículo através da apresentação de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente.

Os responsáveis pelo projeto executivo e pela execução da transformação veicular deverão observar com rigor todos os aspectos legais e de segurança relacionados à adaptação do veículo. Tais profissionais serão inteiramente responsáveis por quaisquer inadequações ou detalhes que possam gerar riscos relacionados à utilização do veículo, de maneira que qualquer adaptação que comprometa a segurança será de inteira responsabilidade da contratada.

ANEXO III do Termo de Referência Especificações da parte elétrica e iluminação

1. Deverá ser fornecido e instalado 01 (um) gerador do tipo cabinado conforme especificações mínimas elencadas a seguir:

ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR:

Quantidade 01 (um)

Energia disponível de emergência Potência Contínua 25 kVA.

Marca de referência Toyama Modelo TDMG25SE3 ou tecnicamente equivalente com controlador ATS25T220 ou equivalente.

2. Deverá conter 1 (um) painel de comando completo, em local de fácil acesso por pessoal autorizado, que atenda as seguintes condições:

2.1. As entradas de REDE e GERADOR deverão ser através de 2 (duas) Tomadas Industriais Femea Azul (CONECTORES 3P+T+N CEE 230 V 63A IP44, FEMEA), com disjuntores de proteção separados compatíveis, antes da contatora de reversão REDE/GERADOR;

2.2. Deverá possuir contatores de reversão para funcionamento REDE/GERADOR, com desligamento automático e sinalização luminosa na falta de REDE (REDE DESLIGADA) - e, sinalização luminosa (GERADOR LIGADO), quando o mesmo for ligado, com intertravamento eletromecânico GERADOR/REDE.

2.3. Deverá possuir circuitos de distribuição de energia individualizados, , para alimentação dos aparelhos de AR CONDICIONADOS, e também para as tomadas de alimentação definidos em projeto, podendo ser, neste caso, 1 (um) circuito para as tomadas de computadores e impressoras, 1 (um) circuito para iluminação, e outro circuito comum, para 2 (duas) tomadas de 15 A; com proteções de surto (DPS) e com Disjuntor DR de 30ma para as tomadas.

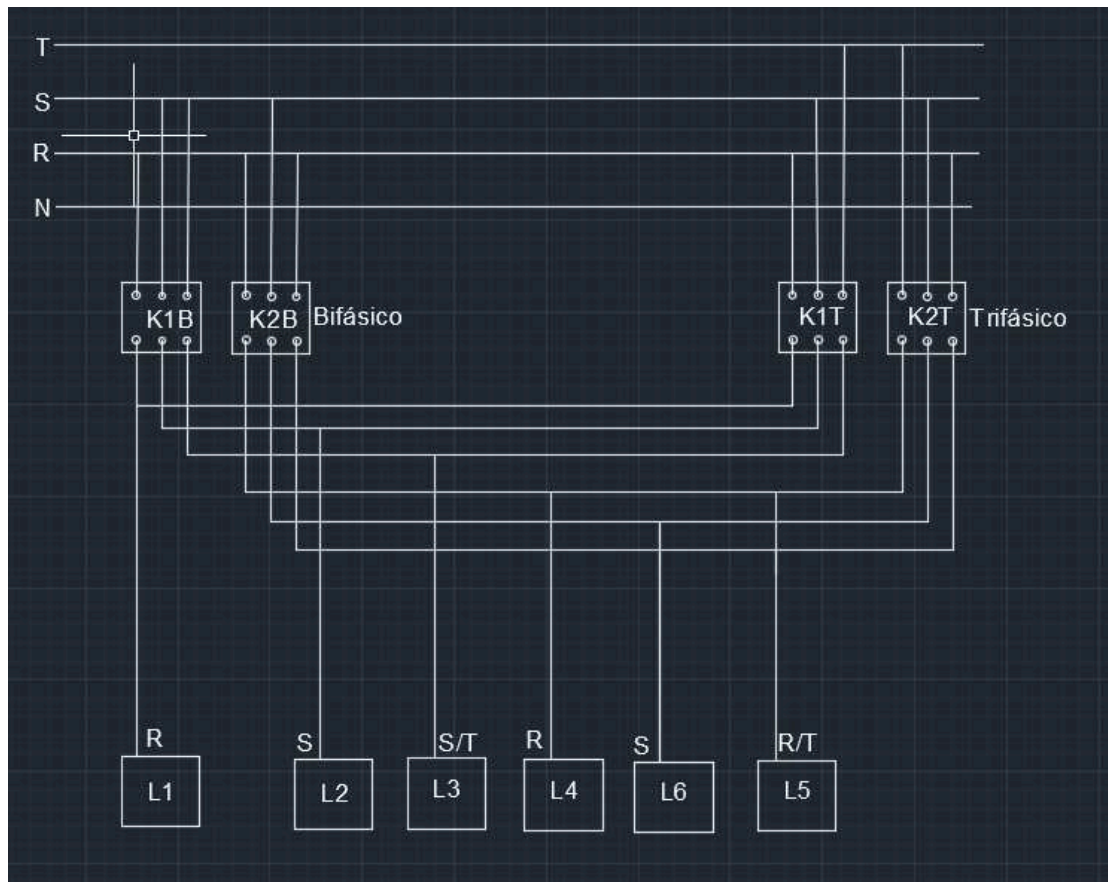
2.4. Deverá possuir indicadores de voltagem de entrada independentes por fase (tensão fase-neutro) e de corrente total de cada fase, no frontal do painel, em local de fácil visualização; Os indicadores devem funcionar no mínimo a partir de 90V de tensão da rede (fase/neutro).

2.5. Deverá conter um ponto de equipotencialização de terra/ônibus, com uma barra para interligação de cabo de aterramento removível.

2.6 Deve possuir relés de falta de fase que detectem uma queda de tensão superior a 6% com duração mínima de 3 segundos nas tensões fase e neutro (R e S somente, quando em modo bifásico, e T somente no modo trifásico, vide item 2.7) e propiciem a ligação automática do gerador, fazendo em seguida a comutação. Após o retorno da rede ao normal, e estabilidade de 10 segundos, o sistema deve retornar para a rede e desligar o gerador.

2.7 O painel deve possuir seleção de uso bifásico / trifásico, **através de chave seletora de 3 posições (Trifásico / desligado / bifásico)**, que permitirá o acionamento de grupos de contatores específicos que alimentarão 6 grupos de cargas monofásicas ou bifásicas, vide exemplo abaixo. Quando o gerador for acionado, o grupo de contatores K1T deverão ser

usados, independentemente da posição da chave seletora, de modo a equalizar as cargas no gerador. A contratada deverá fazer um quadro de cargas e distribuir as cargas monofásicas e trifásicas, demonstrando a adequada distribuição tanto no modo bifásico quanto trifásico. O cabo de alimentação deverá indicar em sua extremidade de conexão à rede, quais os cabos têm prioridade de conexão (correspondentes às fase R e S do diagrama).



2.8 Deverá haver uma extensão de tubulação da descarga do gerador. A saída da descarga do gerador deve ficar localizada próxima ao nível do teto do ônibus, evitando que a fumaça circule nas áreas de atendimento.

3. Deverão ser fornecidos cabos de conexão à REDE de energia elétrica e de ATERRAMENTO REMOVÍVEL, conforme abaixo:

3.1. Fornecimento de 1 (um) cabo de REDE de energia po PP, 5 (cinco) x 10 (dez) milímetros quadrados, de 50 (cinquenta) metros, com 2 (dois) Plugues Industriais Macho Azul (CONECTORES 3P+T+N CEE 230 V 63A IP44, MACHO);

3.2. Fornecimento de 1 (um) cabo po PP, 5 (cinco) x 10 (dez) milímetros quadrados, de 10 (dez) metros, com 2 (dois) Plugues Industriais Macho Azul (CONECTORES 3P+T+N CEE 230 V 63A IP44, MACHO); Não havendo cargas trifásicas no ônibus, a controladora que faz a troca da rede para o gerador deve ignorar a sequência de fase, mesmo no modo trifásico. A falta da fase T só deve ser detectada para fins de acionamento do gerador quando selecionada a chave no modo trifásico.

Fornecimento de uma tomada de 5 pinos IP67 63A compatível, com cabo 10mm² de 5m com pontas livres com terminais tipo agulha isolado nas extremidades, para conexão ao quadro de energia no local de uso do ônibus. **Nos cabos livres para conexão à rede, a fase T deve estar identificada e separada das fases R e S, de forma que fique evidente ao instalador que as fases R e S devem ser usadas em caso de conexão bifásica, com a etiqueta “CONEXÃO BIFÁSICA”.**

4. Integrando o circuito monofásico das tomadas das impressoras, deverá haver um no-break monofásico de 3 (três) kva, de topologia linha interativa; tensão nominal de saída 127 Volts; capacidade de energia de saída mínima de 2.7kW/3.0kVA; frequência de saída: 57-63 Hz para 60 Hz nominal, onda senoidal pura (não aceitos os modelos de PWM ou semi-senóide). Deverá possuir porta para carregamento externo, com 2 baterias externas de 12V x 35Ah. Estas baterias alimentarão também luzes de emergência dentro do ônibus em todas as salas. As baterias devem ser carregadas tanto pela rede elétrica (através de carregador inteligente com sistema de flutuação) quanto pelo alternador do ônibus através de um carregador conectado ao sistema elétrico original do ônibus, quando seu motor estiver ligado. Deve haver isolamento por diodos ou por sistema de comutação, entre o alternador do ônibus e a fonte de alimentação, de tal forma que a fonte não alimente o alternador e vice versa.

5. Os condutores do painel e cabos não deverão possuir emendas.

6. Sistema de iluminação: O teto interno da unidade móvel deverá conter sistema de iluminação composto por luminárias LED. A contratada deverá calcular a quantidade necessária e disposição adequada no ambiente, de modo a atender às normas técnicas vigentes de luminosidade e segurança do trabalho para o tipo de aplicação. O conjunto de iluminação deverá estar em harmonia com o projeto arquitetônico executivo a ser apresentado. O projeto luminotécnico será submetido à aprovação da contratante.

7. Toda a instalação deverá obedecer aos critérios aplicáveis pela norma ABNT NBR 5410, sendo obrigatória a separação de circuitos de iluminação, tomadas gerais, tomadas especiais, motores elétricos, aparelhos de ar condicionado, etc; Deverá haver 4 tomadas duplas 127V IP67 2P+T 10A 127V à prova d'água com tampa basculante translúcida STRAHL ou tecnicamente equivalente distribuídas nas duas laterais do ônibus, conforme desenho fornecido.

8. Deverá ser fornecido desenho elétrico, conforme as Normas vigentes, com as descrições nominais dos circuitos com descritivo funcional; As páginas do diagrama devem possuir mapeamento de linhas e colunas (Letras e números) dividido em pelo menos 6 colunas e 6 linhas, de modo a facilitar a localização dos componentes no diagrama. No descritivo funcional, cada componente citado deve fazer referência a sua localização com página, linha e coluna, exemplo: ...ao acionar o contator K1 (3-A4) significando página 3, coluna A e linha 4. As interligações entre páginas do diagrama devem seguir esta mesma lógica, exemplo, um condutor que vai da página 1 para a página 3, deve conter na extremidade da representação do trecho: Vai p 3-B4 (onde 3 é a página 3 e B4 é a coluna B linha 4, onde está o ponto onde a ligação continua no diagrama).

9. Deverá ser executado aterramento para proteção dos equipamentos e para evitar descargas elétricas nos usuários.

10. Deverá ter dentro do ônibus um indicador digital que deve indicar o nível de água no reservatório, nível de diesel no tanque do gerador e nível de bateria dos nobreaks.

11. Demais definições e/ou dúvidas referentes à parte elétrica da unidade móvel deverão ser ajustadas entre contratada e contratante.

ANEXO IV – INSTALAÇÕES MECÂNICAS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A climatização para o ônibus rodoviário adaptado para atuar no atendimento itinerante do Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (NUPEMEC), tem a previsão de instalação de 6(seis) climatizadores novos, de expansão direta de aplicação veicular, compactos específicos para instalação no tejadilho, com evaporadoras internas de instalação no forro (tipo cassete) e 1(uma) cortina de ar veicular instalada na porta de acesso ao ônibus.

Os climatizadores atenderão as salas de mediação 01 e 02, as salas de conciliação 01 e 02.

Para a cabine do motorista, será mantida a climatização original do ônibus via painel ligado diretamente na bateria do ônibus, excluindo a necessidade de um aparelho de climatização de teto para este fim.

1.1. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO

Os aparelhos de ar condicionado que serão instalados no ônibus, deverão ter as características/funções mínimas conforme descrito a seguir:

- Liga / Desliga;
- Ajuste de velocidade do ventilador do evaporador: alta / média / baixa;
- Seleção do modo de operação: ventilação / resfriamento / aquecimento / desumidificação / automático;
- Ajuste da temperatura ambiente desejada (set point);
- Controle e movimentação das aletas de insuflamento (fluxo de ar ajustável);
- Corrente inicial de arranque do compressor suave (muito reduzida) para zonas com pouca cobertura elétrica;
- Compressor com reduzida vibração e ruído;
- Filtro purificador de ar lavável;
- LED de indicação “ligado” e de iluminação ambiente;
- Controle remoto sem fio;

Cortina de ar

- Conjunto Cortina de ar veicular 1000mm a 1200mm 24v.
- Fluxo de ar entre 1.000 m³/h e 3.000 m³/h

1.2. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PARA OS AMBIENTES

Sala de Mediação 02:

Referência: marca/modelo Dometic
FRESHJET FJX7 3500 INVERTER_ (220V, 12000 BTUs);
Quantidade: 2 equipamentos

Sala de Conciliação 01:

Referência: marca/modelo Dometic

FRESHJET FJX7 3500 INVERTER_ (220V, 12000 BTUs);
Quantidade: 2 equipamentos

Cortina de Ar Veicular

Referência: marca/modelo THEODOOR/DC24 M1

Sala de Conciliação 02 e Sala de Mediação 01:

Referência: marca/modelo Dometic

FRESHJET FJX7 3500 INVERTER_ (220V, 12000 BTUs);

Quantidade: 1 equipamento por ambiente (total 2).

FRESHJET FJX7 3500

AR CONDICIONADO DE TETO

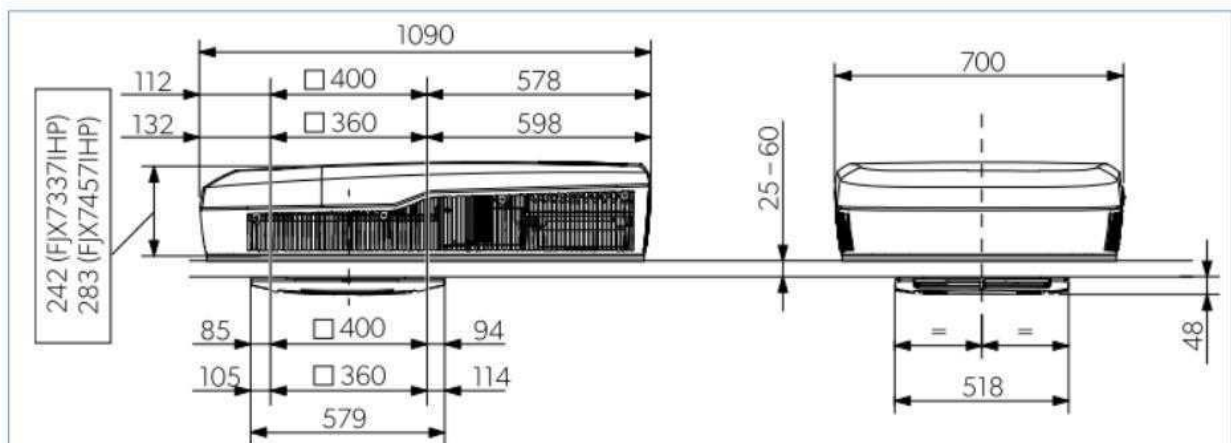


- **QUENTE / FRIO**
- **12.000 BTUS**
- **220V / 50~60HZ**
- **CONTROLE DIGITAL**
- **TECNOLOGIA INVERTER**



Controle Digital

- Modelo: FJX7457IHP – SKU 9600050997 – SKU ABD 9600051008
- Refrigera, aquece, desumidifica e limpa o ar
- Potência de refrigeração: 12.000 BTUs
- Potência de aquecimento: 10.200 BTUs
- Alimentação 220Vca/50~60Hz
- Corrente de refrigeração: 7,7 ampères
- Corrente de aquecimento: 7,0 ampères
- Comprimento do veículo máx. sugerido: ≤ 11 m
(com paredes isoladas)
- Pintura especial com proteção UV
- Nível de ruído: < 50 dB
- Alto desempenho/eficiência
- Controle remoto digital
- Dimensão do corte: 400x400 mm
- Peso _(massa): < 40 kg



Cortina de Ar DC 24V para Caminhões e Ônibus de Refrigeração

Ver avaliações da loja

 **GZ Theodoor Tech Co., Ltd.** · **Verified** Fabricante personalizado · 9 anos ·  CN



Cortina de Ar DC 24V para Caminhões e Ônibus de Refrigeração

Ver avaliações da loja

 **GZ Theodoor Tech Co., Ltd.** · **Verified** Fabricante personalizado · 9 anos ·  CN



Atributos

Cortina de ar <small>Tipo</small>	800m durante umas horas/h <small>airflow</small>
CC 24V ou 12V <small>Tensão de funcionamento</small>	Montagem da parede/janela <small>Montagem</small>
Baixo Nível de Ruído <small>Principais Pontos de Venda</small>	1 ANO <small>Garantia</small>

Lugar de origem: **Guangdong, China**

Peso (KG): **5 KG**

Marca: **THEODOOR**

Relatório de Ensaio de máquinas: **Não disponível**

Saída de vídeo-inspeção: **Fornecido**

[Mostrar mais](#) 



1.3. DISPOSIÇÕES FINAIS

A instalação dos equipamentos especificados será realizada de acordo com o leiaute aprovado e apresentado no Termo de Referência.

Todas as adequações necessárias às instalações dos climatizadores são de responsabilidade da contratada a saber:

1. Revisão e adequação do cálculo de carga térmica dos ambientes: caso o cálculo realizado pela contratada tenha divergência com o apresentado neste anexo, a empresa deverá apresentar os equipamentos de climatização mais adequados ao novo cálculo desde que mantenha as características do modelo inverter, primando pelo baixo nível de ruído;
2. A mesma regra se aplica à cortina de ar a ser instalada na porta de atendimento principal, que de acordo com o leiaute será a porta da sala de conciliação 01;

Os quantitativos de equipamentos previstos neste anexo poderão ser revistos a qualquer momento para a real adequação ao bom funcionamento dos ambientes desde que apresentada justificativa devidamente fundamentada.

Garantia

A contratada deverá manter a garantia dos climatizadores e da cortina de ar pelo prazo de 1(um) ano após o recebimento definitivo do ônibus.

Todo e qualquer problema que venha ocorrer com os climatizadores e cortina de ar no prazo de garantia de 1 ano, este deverá ser atendido pela contratada no prazo de 24 horas úteis após o recebimento da notificação (via e-mail, telefone ou whatsapp).

Cálculo Simplificado de Carga Térmica	
Cliente:	T. JUSTIÇA ES
Local:	MEDIAÇÃO 02

Carga Térmica	Procedências do Calor		Kcal/h
	1	Janelas: Insolação	720
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	1434
	4	Teto	505
	5	Piso	365
	6	Pessoas	2520
	7	Iluminação e Aparelhos	366
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		0,85

Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	5023
Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	19933
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	5023
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,66
Resultado da WATTS (W)	5840

Aparelho	Modelo	Tensão
2	12 KBTU	127/220

Cliente:	T. JUSTIÇA ES
Local:	SALA DE CONCILIAÇÃO 01

Carga Térmica	Procedências do Calor		Kcal/h
	1	Janelas: Insolação	720
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	939
	4	Teto	356
	5	Piso	257
	6	Pessoas	1260
	7	Iluminação e Aparelhos	366
	8	Portas ou Vãos abertos	1796
	Fator Climático da Região		0,85

Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	4840
Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	19205
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	4840
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,60
Resultado da WATTS (W)	5627

Aparelho	Modelo	Tensão
2	12 KBTU	127/220

Cliente:	T. JUSTIÇA ES
Local:	SALA DE CONCILIAÇÃO 02

Carga Térmica	Procedências do Calor		Kcal/h
	1	Janelas: Insolação	720
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	620
	4	Teto	356
	5	Piso	257
	6	Pessoas	1260
	7	Iluminação e Aparelhos	366
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		0,85

Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	3042
Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	12072
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	3042
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,01
Resultado da WATTS (W)	3537

Aparelho	Modelo	Tensão
1	12 KBTU	127/220

Cliente:	T. JUSTIÇA ES
Local:	MEDIAÇÃO 01

Carga Térmica	Procedências do Calor		Kcal/h
	1	Janelas: Insolação	720
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	783
	4	Teto	407
	5	Piso	294
	6	Pessoas	1890
	7	Iluminação e Aparelhos	366
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		0,85

Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	3791
Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	15043
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	3791
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,25
Resultado da WATTS (W)	4408

Aparelho	Modelo	Tensão
1	12 kBTU	127/220

Anexo V – Sistemas Hidrossanitários

Banheiro

A cabine sanitária contará com um vaso sanitário náutico com acionamento elétrico por meio de macerador com dupla função que enxágua o vaso e macera os detritos, em porcelana vítrea branca de tamanho compacto, assento e tampa de madeira esmaltada de grande resistência, marca de referência Jabsco ou tecnicamente equivalente. Acompanhado de: botão, mangueira, bomba maceradora elétrica de baixo ruído, interruptor elétrico de 12 volts para acionamento e controle do nível de água interna no vaso, reservatório de água limpa (200 litros), sistema de coleta de água e detritos com capacidade maior ou igual a 200 (duzentos) litros. Sistema próprio para descarga em redes de esgoto através de mangueiras, de 3” de diâmetro, com adaptadores. Lavatório com torneira de fechamento automático, alimentado por sistema pressurizado, reservatório de água limpa para torneira e sifão exclusivo.

Copa

A pia da copa será com bancada em resina sintética padrão liso cinza claro e cuba em aço inox. Os metais da cozinha deverão ter acabamento cromado. Torneira, alimentada por sistema pressurizado, de bica móvel alta. Ralo com tela e sifão exclusivo. Os reservatórios de água potável e de águas servidas para a pia da cozinha deverão ter capacidade mínima de 80 litros (2 x 40L). Deverá haver indicador de nível digital para todos os tanques (limpa e detritos) visível na área da copa.

O sistema hidráulico deverá ser dotado de bomba de pressurização automática de demanda (mínimo de 3.0 GPM e 55 PSI), com acionamento por pressostato, capaz de alimentar simultaneamente o lavatório do banheiro, o vaso sanitário e a pia da copa com pressão constante.

ANEXO VI – Plataforma Elevatória

Deverá ser fornecida e instalada 01 (uma) Plataforma Elevatória Vertical, adequada a pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência (PcD), conforme especificações mínimas elencadas a seguir:

ESPECIFICAÇÕES DA PLATAFORMA	
DESTINAÇÃO	Acessibilidade
QUANTIDADE	01 (um)
CAPACIDADE	3000 N
VELOCIDADE (SUBIDA)	0,08 m/s
VELOCIDADE (DESCIDA)	Ação da Gravidade Controlada: 0,1 m/s
Nº PARADAS	2 (duas)
INSTALAÇÃO	Interna (Abrigada)
CONSTRUÇÃO	Mesa Inferior com Barreiras Laterais e Frontal
OPERAÇÃO	Botoeira de comando com botões de pressão constante – Abertura manual da plataforma auxiliar.
DIMENSÕES DA PLATAFORMA (L x P)	800 x 1000mm
ACIONAMENTO	Eletro-Hidráulico (com bomba manual para acionamento de emergência)
TENSÃO	12 ou 24Vcc

Marca de referência Ortobras Semi-automática SAR 1600 ou tecnicamente equivalente.

ANEXO VI

Especificações de rede e informática

ROTEADOR/MODEM WIFI 4G e 5G

1. Conectividade:

- Suporte para redes móveis 4G;
- Suporte para redes móveis 5G;
- Compatível com Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax).
- Oferecer suporte a, no mínimo, 60 dispositivos conectados ao mesmo tempo na rede Wi-Fi,

2. Compatibilidade com Operadoras Móveis:

- Vivo, Claro e Tim: O roteador deve ser compatível e funcionar com todas essas operadoras, permitindo uma conexão estável e de alta velocidade.

3. Homologação pela Anatel:

- O roteador deve ser homologado pela Anatel, atendendo aos requisitos técnicos e regulatórios estabelecidos pela agência.

4. Saída LAN Gigabit:

- O roteador deve possuir pelo menos uma saída LAN Gigabit (10/100/1000 Mbps), permitindo a conexão com dispositivos que demandam alta velocidade de transferência de dados.

5. Tecnologia Wi-Fi Mesh:

- O roteador deve suportar a tecnologia Wi-Fi Mesh, permitindo a criação de uma rede expansível e de alto desempenho, garantindo uma cobertura uniforme e estável em toda a área de abrangência.

6. Modelo de Referência:

Roteador 5G Intelbras GX 3000 ou superior.

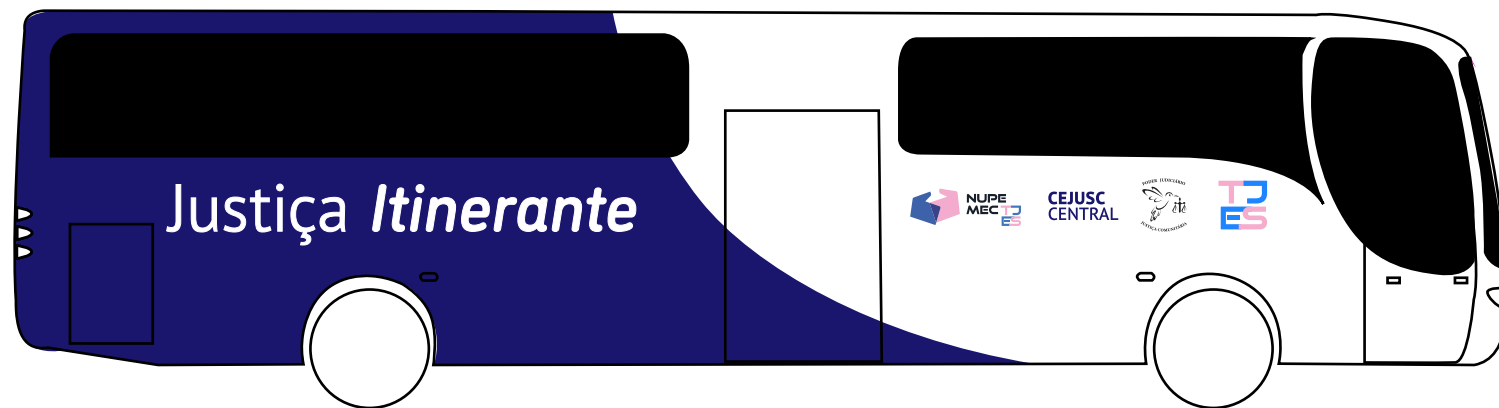
OUTROS REQUISITOS

1. Tomadas elétricas

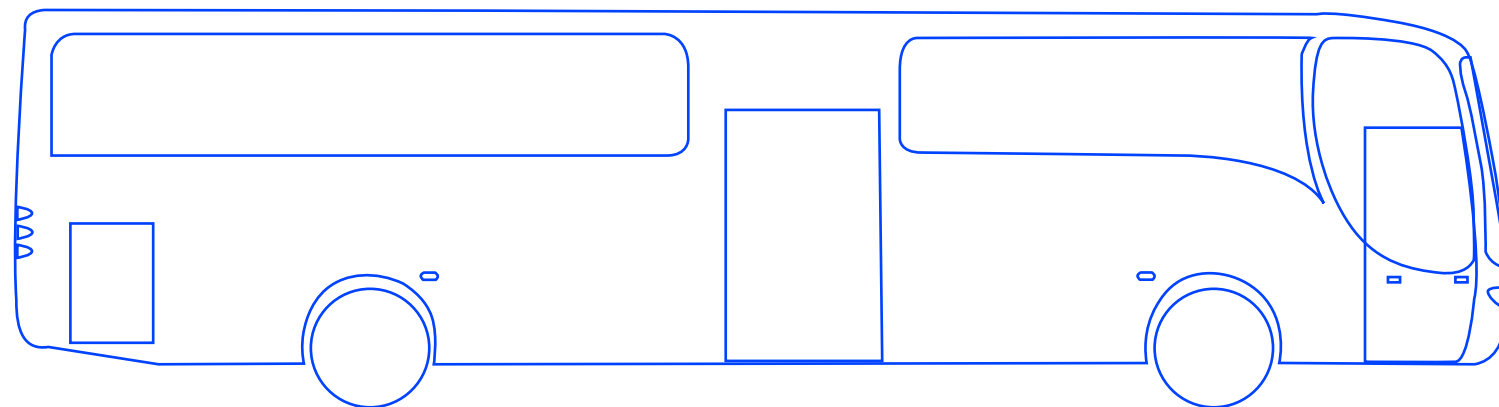
- Deverá prever e instalar em quantidade suficiente para atender às demandas de todos os equipamentos eletroeletrônicos a serem instalados, conforme projeto: notebooks, impressoras, scanners, monitores, televisão, equipamentos de som, inclusive na estrutura do avanço lateral;

2. Impressora

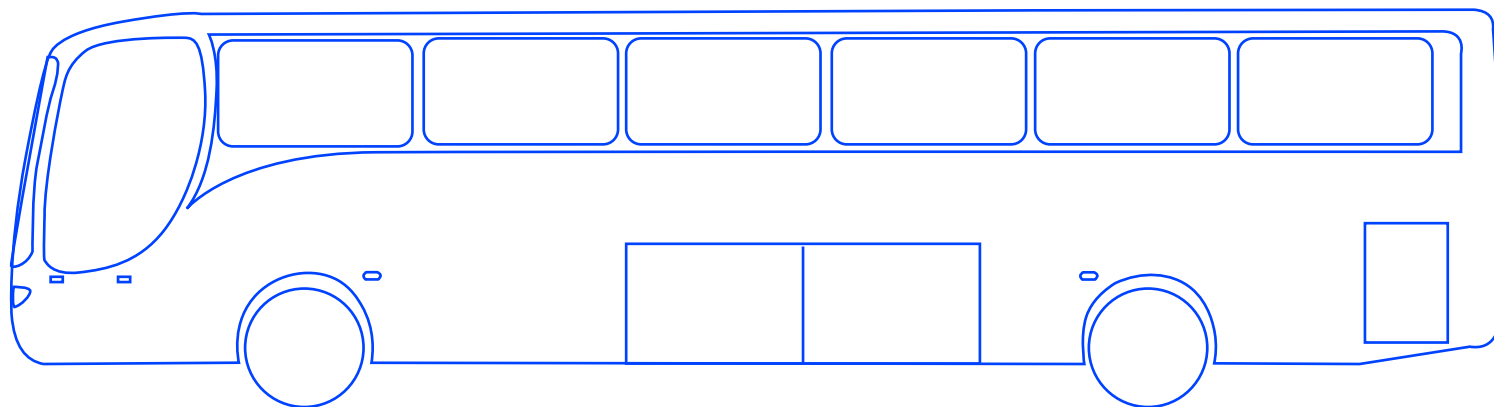
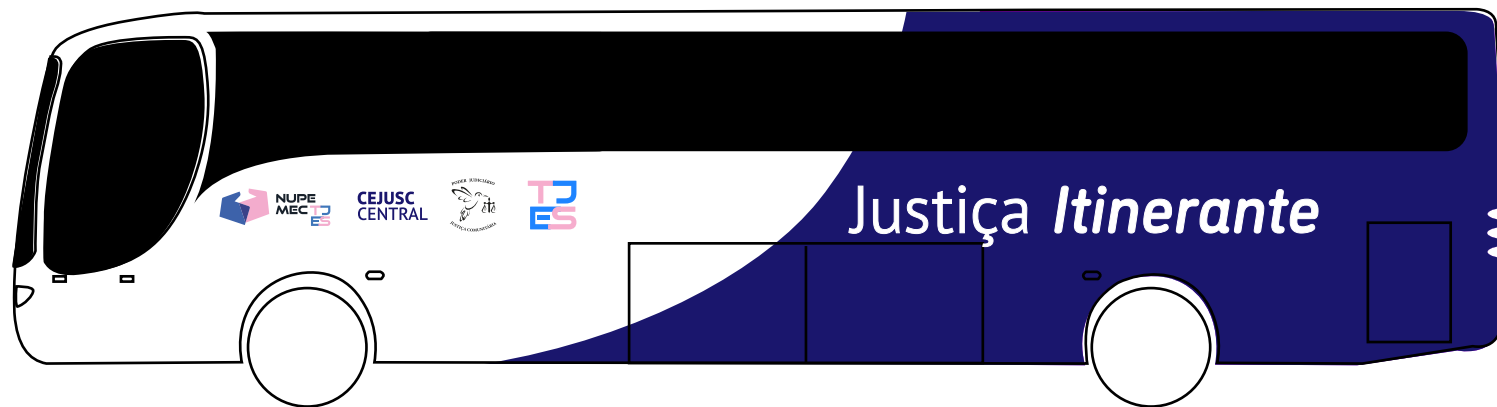
- Serão fornecidas 02 (duas) impressoras monocromáticas pela CONTRATADA.
- Interface de rede sem fio.
- Impressão frente e verso automática.
- Scanner com alimentação de papel manual ou automática.
- Bivolt 110/220V automático.
- Modelo de referência: Epson WF-M 5399 ou semelhante.

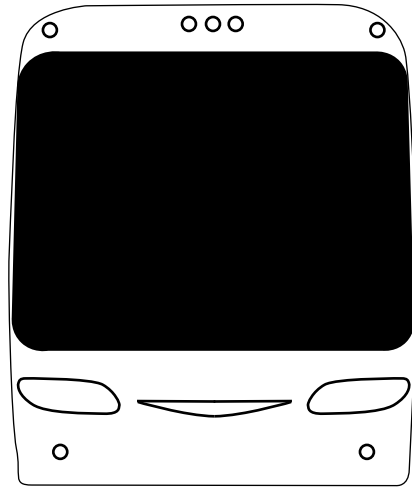


3.60 M



12.80 M

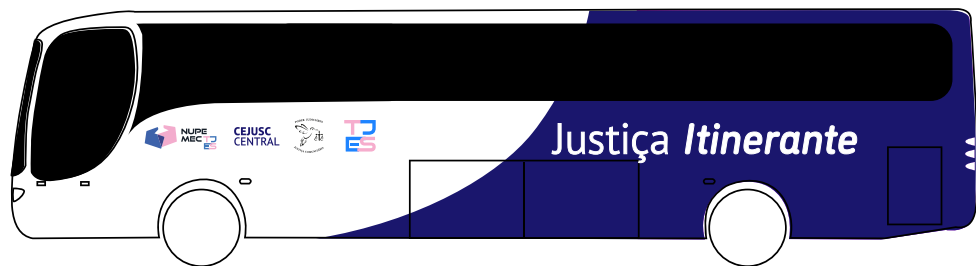




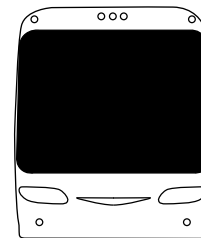
2.60



Lateral Bagageiro



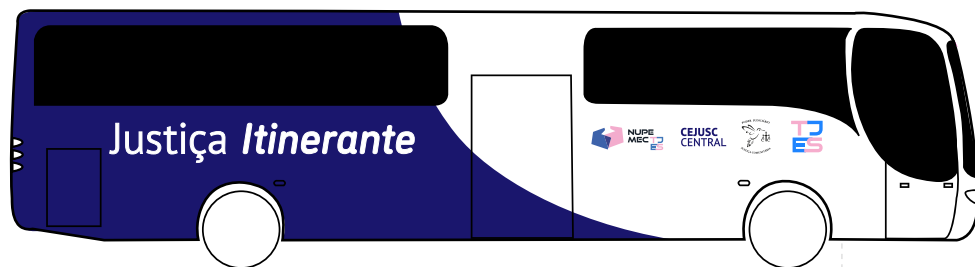
Frente



Traseira



Lateral Porta



Teto

