



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
COORDENADORIA DE SERVIÇOS GERAIS

Estudo Técnico Preliminar nº 24/2026 - GPGJ/DG/CSG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

UNIDADE REQUISITANTE: Coordenadoria de Serviços Gerais – Setor de Transportes

1. OBJETO

1.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto identificar, caracterizar e analisar a necessidade do Ministério Público do Estado do Maranhão – MPMA relacionada à disponibilização de uma solução de mobilidade e atendimento itinerante, destinada ao apoio e à execução de atividades institucionais em diferentes localidades, especialmente aquelas que demandem estrutura adequada para o atendimento descentralizado da população e o desenvolvimento das ações do Órgão.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

2.1 A presente contratação fundamenta-se na necessidade institucional de garantir acesso amplo ao Ministério Público a todos os cidadãos, em todas as localidades, na qualidade de defensor da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, em obediência ao mandamento constitucional:

Art. 127. O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

2.2 Dessa forma, a demanda visa ampliar os serviços prestados pelo Ministério Público do Maranhão para localidades de difícil acesso ou com infraestrutura limitada, além de servir como unidade itinerante para atuação funcional das Promotorias de Justiça, aproximando a instituição da população.

2.3 Entende-se que, atualmente, uma parcela significativa da população encontra dificuldades para acessar o Ministério Público em razão de barreiras geográficas, sobretudo nas comunidades mais afastadas dos grandes conglomerados urbanos, sendo esta parcela, muitas vezes, a que convive com problemas sociais recorrentes, em razão da constante negação de direitos básicos, pelas próprias questões estruturais das cidades.

2.4 A utilização da unidade móvel permitirá o deslocamento dos serviços diretamente às comunidades atendidas, promovendo maior acessibilidade, descentralização do atendimento, inclusão social e ampliação da cobertura das ações institucionais. Isto vai ao encontro do processo de expansão.

2.5 Tal aquisição relaciona-se ao processo de expansão do Ministério Público do Maranhão, que busca assegurar sua atuação em todo o Estado, e para todas as localidades, até mesmo as mais afastadas dos centros urbanos, reduzindo barreiras geográficas e sociais do acesso à justiça.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 A contratação deve estar em consonância com a Lei nº 14.133/21, com o Código de Defesa do Consumidor - CDC, e demais normas legais e regulamentares aplicáveis, bem como as condições e exigências estabelecidas neste ETP, no Termo de Referência, Edital e Anexos.

3.2 A contratação será realizada por sistema de registro de preços, através da modalidade Pregão Eletrônico, por tipo menor preço por item, de acordo com o disposto no Decreto nº 11.462/23 e na Lei nº 14.133/21.

3.3 A ata de registro de preços terá vigência de 1 (um) ano, com possibilidade de prorrogação, por igual período, com fundamento no art. 84 da Lei nº 14.133/21.

3.3.1 A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar os itens registrados, ficando facultada a realização de contratação de acordo com suas necessidades e disponibilidade orçamentária, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.4 O objeto da contratação é caracterizado como bem comum, na forma do inciso XIII, art. 6º da Lei nº 14.133/21, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3.5 A licitação objetivará a aquisição de micro-ônibus adaptado para funcionar como unidade itinerante e deve ser capaz de garantir mobilidade para todas as regiões do Estado, inclusive as de difícil acesso.

3.6 A adaptação do veículo deve ser capaz de garantir o atendimento, no que diz respeito a infraestrutura, permitindo que seja uma estação de trabalho e de atendimento;

3.7 Os veículos deverão ser novos - "Zero Km" -, originais de fábrica, em perfeitas condições de manutenção e dirigibilidade.

3.8 O veículo deverá ser licenciado e emplacado na UF que será entregue, categoria oficial, sendo obrigatório o seu emplacamento no DETRAN/MA, na cidade de São Luís, e Certificado e registro de Licenciamento devidamente quitados, em nome da Procuradoria Geral de Justiça do Maranhão, com todas as taxas e despesas necessárias quitadas (IPVA, primeiro emplacamento, jogo de placas, despachante e outros).

3.9 O veículo deverá ser entregue com quantidade de combustível suficiente para que a contratante possa se deslocar até o posto de combustível credenciado mais próximo.

3.10 A contratada deverá fornecer todos os manuais e catálogos do veículo, editados em português, bem como o catálogo de rede autorizada, em condições de atender a manutenção do veículo adquirido.

3.11 A Contratada deverá responsabilizar-se por todas as despesas com impostos, fretes, inclusive para troca, taxas, contribuições, transportes, entregas e quaisquer outros custos resultantes da entrega do veículo, sem qualquer ônus para a Contratante.

3.12 Só será admitida a oferta de veículo que atenda aos limites máximos de ruídos e de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados na legislação correspondente.

3.13 O licitante deverá apresentar Atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) o fornecimento satisfatório de, no mínimo, 2 (dois) veículos do tipo micro-ônibus adaptado para funcionamento como unidade móvel, correspondente a 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada para a presente contratação, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

3.14 O veículo deve garantir a acessibilidade às pessoas com deficiência, estando de acordo com as normas nacionais de acessibilidade.

3.15 O veículo deve estar de acordo com as regras de sustentabilidade para veículos deste porte.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1 A solução adotada será a aquisição de veículos do tipo micro-ônibus para funcionar como unidade móvel de atendimento;

4.2 Os veículos serão adaptados para fornecer ambiente adequado para a atuação das Promotorias de Justiça, fornecendo salas de reunião para atendimentos privados, conexão à internet, equipamentos de impressão e demais recursos para a realização de serviços;

4.3 As unidades móveis deverão garantir um ambiente confortável, climatizado, seguro e acessível;

4.4 A aquisição será fundamental para a expansão do oferecimento dos serviços do Ministério Público à população maranhense, sendo essencial para a democratização do acesso à justiça no Estado;

4.5 A aquisição definitiva possibilitará ao Ministério Público do Maranhão controle total da operação e manutenção dos veículos, permitindo o uso contínuo de acordo com a necessidade da instituição, garantindo continuidade e eficiência dos serviços;

4.6 Os veículos serão projetados de acordo com as necessidades específicas do Ministério Público do Maranhão, levando em conta os locais e tipos de serviços oferecidos;

5. LEVANTAMENTO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES QUE ATENDAM A DEMANDA

Durante os estudos preliminares foram analisadas diferentes alternativas de estruturas móveis aptas a viabilizar a prestação itinerante dos serviços institucionais do Ministério Público do Maranhão, incluindo veículos do tipo trailer, vans adaptadas e micro-ônibus adaptados.

A utilização de trailers foi considerada inadequada para a realidade operacional da instituição. Embora apresentem espaço interno satisfatório, sua operação exige veículo tracionador específico, motorista com habilitação compatível e maior complexidade logística para deslocamento, estacionamento e manobras, especialmente em municípios do interior e localidades com infraestrutura viária limitada. Além disso, o conjunto formado por veículo e trailer apresenta menor agilidade operacional e maior dificuldade de acesso a determinadas comunidades.

Também foi avaliada a utilização de vans adaptadas. Entretanto, verificou-se que, a capacidade física desse tipo de veículo é insuficiente para acomodar, de forma simultânea e adequada, ambientes de atendimento ao público, salas reservadas para atendimento sigiloso, estações de trabalho para membros e servidores, equipamentos de informática, climatização, recursos de acessibilidade e demais estruturas necessárias ao funcionamento de uma unidade móvel de atendimento institucional.

Diante das limitações operacionais identificadas nas alternativas de trailers e vans adaptadas, concluiu-se que, a solução baseada em veículos do tipo micro-ônibus apresenta melhor adequação às necessidades institucionais do Ministério Público do Maranhão, reunindo capacidade estrutural, mobilidade, acessibilidade, conforto e autonomia operacional compatíveis com a prestação itinerante dos serviços ministeriais. A partir dessa definição, foram avaliadas as diferentes formas de disponibilização dos micro-ônibus adaptados, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de gestão patrimonial, conforme as soluções apresentadas a seguir:

5.1 Solução I - Aquisição de veículos tipo micro-ônibus adaptados para funcionar como unidade móvel (solução escolhida):

5.1.1 Os veículos, objetos dessa licitação, serão incorporados à frota da Procuradoria Geral de Justiça, ficando integralmente à disposição do órgão. Nesta solução, os veículos já serão adquiridos com as adaptações devidas. Esta solução demonstrou ser a mais adequada para a necessidade, visto que permite maior controle da gestão dos veículos, sendo assim, estarão disponíveis para uso sempre que for exigido, garantindo maior autonomia operacional e personalização conforme necessidade institucional. Além disso, apesar do alto investimento inicial, a aquisição definitiva trará melhor custo-benefício no longo prazo, uma vez que é uma demanda permanente e frequente do órgão.

5.2 Solução II - Aquisição de veículos tipo micro-ônibus com posterior adaptação para transformar em unidade móvel:

5.2.1 Esta solução foi afastada, pois, embora também garanta as vantagens da aquisição permanente, acentua as desvantagens que a divisão do objeto pode gerar, quais sejam: o encarecimento do objeto, que exigiria duas contratações diversas, e a exposição a defeitos provenientes do serviço de adaptação e a suscetibilidade a erros de projeção e garantia.

5.3 Solução III: Aluguel de veículos tipo micro-ônibus adaptados para funcionar como unidade móvel:

5.3.1 Esta solução foi afastada, pois, embora demande um investimento inicial menor e garanta a manutenção dos veículos, resulta em um alto custo recorrente, gerando ônus a longo prazo, visto que este é um serviço que seria utilizado ininterruptamente, sendo assim, gera uma dependência contratual contínua, sensível a alterações de valores. Além disso, as adaptações teriam limitações quanto a personalização.

6. QUANTIDADE ESTIMADA

6.1 A estimativa da quantidade de veículos necessários para atender a demanda da Procuradoria Geral de Justiça foi baseada em levantamentos realizados pelos servidores da equipe do setor de transportes, a partir de contratações passadas. Cabe registrar que a experiência na execução propiciou a atualização e o aprimoramento das informações utilizadas. Por último, destaca-se que, trata-se de Ata de Registro de Preços, não sendo obrigatória a aquisição de todas as unidades. A estimativa da quantidade de veículos necessários para atender à demanda da Procuradoria-Geral de Justiça foi baseada em levantamentos realizados pelos servidores da equipe do Setor de Transportes, considerando dados históricos de contratações anteriores, necessidades operacionais identificadas e perspectivas de ampliação das atividades institucionais. Cabe registrar que a experiência adquirida na execução de contratações similares possibilitou a atualização e o aprimoramento das informações utilizadas para a definição dos quantitativos estimados. Destaca-se, ainda, que a presente contratação será realizada por meio de Ata de Registro de Preços, não havendo obrigatoriedade de aquisição de todas as unidades registradas, ficando as contratações condicionadas à conveniência, oportunidade e disponibilidade orçamentária da Administração. Ademais, o quantitativo estimado visa assegurar o atendimento de demandas futuras da Instituição, especialmente aquelas relacionadas à ampliação do alcance dos serviços ministeriais, à interiorização das ações institucionais e à regionalização do atendimento prestado à população maranhense, permitindo que o Ministério Público disponha de estrutura adequada para a realização de atividades itinerantes em diferentes regiões do Estado.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Inicialmente, foram realizadas pesquisas junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), bem como consultas a Atas de Registro de Preços e contratos administrativos que possuíam objeto semelhante ao pretendido por esta Administração.

Todavia, verificou-se que, embora os instrumentos localizados contemplassem a aquisição de veículos adaptados para atendimento móvel, as especificações técnicas, dimensões, layout interno, equipamentos embarcados, instalações elétricas, mobiliário, recursos de acessibilidade e demais adequações apresentavam características significativamente distintas daquelas demandadas pelo Ministério Público do Estado do Maranhão.

Em razão das particularidades do objeto e da necessidade de obtenção de preços compatíveis com as especificações efetivamente pretendidas, constatou-se que os contratos e atas localizados não eram suficientes para refletir adequadamente a realidade da futura contratação, o que dificultou a elaboração de um mapa de preços confiável baseado exclusivamente em contratações públicas similares.

Diante desse cenário, optou-se pela realização de consultas diretas ao mercado, mediante solicitação de propostas comerciais a empresas especializadas na fabricação e adaptação de unidades móveis, buscando obter valores mais aderentes às características técnicas do objeto a ser contratado.

Assim, a estimativa definitiva de preços será elaborada com base nas propostas recebidas dos fornecedores especializados, complementadas pelas informações obtidas em contratações públicas correlatas, observando-se os critérios estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

7.2 A presente despesa tem estimativa de custo total de R\$ 5.328.000,00 (cinco milhões, trezentos e vinte e oito mil reais).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QNT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Veículo tipo micro-ônibus com adaptação para funcionar como unidade móvel	1805	UNID	4	R\$ 1.332.000,00	R\$ 5.328.000,00

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Não será necessário o parcelamento da contratação, visto que trata-se de item único, que pode ser oferecido por um único fornecedor, e seu parcelamento poderia causar riscos de integração e perda de garantia.

9. DA RENOVAÇÃO DO QUANTITATIVO

9.1 No ato de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços deverá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite de quantitativo original, devendo o ato de prorrogação da vigência da Ata indicar, expressamente, o quantitativo renovado.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 Atualmente, na Procuradoria Geral de Justiça, não há contratações vigentes que são correlatas e interdependentes ao objeto de estudo deste Estudo Técnico Preliminar.

11. INCLUSÃO DA DEMANDA NO PLANEJAMENTO DA INSTITUIÇÃO

11.1 O presente objeto de contratação deste Estudo Técnico Preliminar está incluído no planejamento desta Instituição.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 Suprir a demanda de micro-ônibus na frota da Procuradoria Geral de Justiça do Maranhão.

12.2 Garantir a ampliação dos serviços do Ministério Público do Maranhão, com maior alcance territorial, redução das desigualdades de acesso e melhoria da qualidade do atendimento.

12.3 Alcançar fortalecimento das ações institucionais junto às comunidades.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 Os estudos preliminares evidenciaram que a solução escolhida é viável, atendendo às necessidades demandadas, com ganhos em eficiência e economicidade.

Erickson Fillipphe Marques Menezes

Coordenador de Serviços Gerais – PGJ/MA

Eduardo Filipe Bezerra Teixeira

Chefe de Seção – PGJ/MA

Raquel Jatay Casanovas

ANEXO - A

Unidade móvel adaptado - micro-ônibus

Ano/Modelo: 2026/2026

Pintura original de fábrica na cor branca

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTIDADES E CONDIÇÕES PARA

ENTREGA - MICRO-ÔNIBUS

Os insumos e os equipamentos utilizados para a transformação dos veículos em UNIDADE MÓVEL devem ser novos e de primeiro uso.

Os veículos deverão ser plotados pela CONTRATADA com adesivos conforme o manual de identidade a ser entregue pela Ministério Público do Maranhão.

A quantidade a ser registrada será de 04 (quatro) unidades do veículo do tipo micro-ônibus customizado, modelo ano de fabricação 2026/2026.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar os itens registrados, ficando facultada a realização de contratação de acordo com suas necessidades e disponibilidade orçamentária, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CHASSIS:

Chassis: zero Km original de fábrica;

Dimensões do chassi: Entre eixos no mínimo 4.500mm;

Motorização: Motorização atendendo no mínimo norma de emissões PROCONVE P8;

Motor Turbo e Intercooler com 04 cilindros em linha, com potência mínima de 156CV.

Sistema elétrico: Sistema com tensão nominal 24v;

Bateria 12V/100Ah (02 unidades);

Alternador mínimo de 80 A - 28 V.

Transmissão: Tipo Mecânica, com o Mínimo de marchas 5 à frente (sincronizadas), 1 à ré; Tração 4x2, admitindo-se configuração 4x4 quando disponível e tecnicamente justificada pelas condições de trafegabilidade da região de operação, sem prejuízo à competitividade do certame.

Direção: Assistência elétrica ou hidráulica progressiva;

Embreagem: Tipo monodisco a seco;

Diâmetro Mínimo de 325(mm).

Eixos: Eixo dianteiro com Viga "I" em aço forjado;

Eixo traseiro rígido em aço estampado com diferencial;

Eixo de tração no mínimo 4,10:1;

Pneus no mínimo 215/75R 17,5.

Rodas: Aros das rodas Mínimo de 6.0" x 17.5"/Pneus 215/75R17,5.

Freios: Freio de serviço A ar, "S" came, tambor nas rodas dianteiras e traseiras, com sistema ABS;

Freio de estacionamento Câmara de molas acumuladoras;

Freio motor: válvula borboleta no escapamento.

Capacidade de Abastecimento: Tanque de combustível no mínimo 145 litros; Reservatório de ureia (arla 32) no mínimo 16 litros.

Pesos e capacidades: PBT- Peso Bruto Total no mínimo 9.150 kg.

CARROCERIA:

Dimensões da Carroceria:

Pintura original de fábrica, na cor branca;

Comprimento total encaroçado mínimo de 8500 (mm);

Altura externa mínima de 2900 (mm);

Largura externa mínima de 2300 (mm);

Lotação mínima ocupante cabine Motorista: 01 motorista, 01 passageiro.

Órgão de aprovação: RESOLUÇÃO CONTRAN nº 959/2022, ABNT NBR 15320 e suas alterações.

Porta de acesso:

Acessível com plataforma elevatória para cadeirante conforme resolução do CONTRAN;

Portaria INMETRO nº 383/2021;

Para-brisa bipartido com limpador elétrico;

Porta de acesso à Unidade Móvel somente na dianteira, modelo urbana de duas folhas, com largura mínima de 1000(mm);

Um ante porta após a porta de acesso de duas folhas.

Elevador com acessibilidade para cadeirante (caso não seja de série deverá ser instalado), conforme parâmetros de segurança da NBR 15646 em sua versão vigente e a NBR 14022 em sua versão vigente;

Espelhos retrovisores situados no lado esquerdo e direito;

Itens de segurança:

Cinto de segurança de 03 pontos para o motorista e ajudante na cabine;

Mecanismo de estepe com aro e pneu;

Válvula de alívio junto a porta;

Instalação de alarme sonoro para marcha ré;

Controle eletrônico de estabilidade — ESC, airbags e demais assistências eletrônicas serão admitidas como itens desejáveis, quando disponíveis no modelo ofertado;

Um extintor de incêndio tipo ABC 6Kg na cabine do motorista;

Três janelas de emergência do lado direito e Três do lado esquerdo com martelo;

Todos os equipamentos exigidos pelo CONTRAN, bem como os de série não especificados;

Sistema de iluminação e som:

Iluminação externa conforme padrão Brasil;

Instalação de break-light na traseira;

Farol auxiliar de neblina;

Acionamento de farol de neblina conjugado com a ignição (via D+);

Itinerário eletrônico integrado ao painel base com leds na cor branca;

Sanefa no para-brisa do lado esquerdo.

Rádio AM e FM na cabine do motorista e Kit multimídia.

Antena para rádio: Externa;

Posição central elétrica: Atrás da roda dianteira.

Cabine motorista:

Ar condicionado frontal na cabine do motorista, com acionamento no botão no painel com veículo em funcionamento “ligado”;

Cabine com divisória e porta de acesso interna;

Poltronas com cinto de segurança de 03 pontos para o motorista e ajudante;

DIMENSÕES INTERNAS MÍNIMAS:

Todas as Janelas coladas com vidro fumê;

Largura útil: 2,45 m;

Comprimento útil: 6,75 m;

Pé-direito livre no salão de atendimento: 1,90 m;

Admitir-se-á tolerância máxima de redução de até 10 cm nas dimensões nominais específica, desde que comprovadamente não haja prejuízo à circulação, acessibilidade, ergonomia, disposição do mobiliário, instalação dos equipamentos e funcionamento da unidade móvel, mediante aprovação prévia da fiscalização.

O salão do veículo deverá apresentar piso plano, contínuo e nivelado, preferencialmente original de fábrica ou adequadamente adaptado, posicionado na mesma linha de altura ou acima do limite superior das cais de rodas.

É expressamente vedada a presença de ressalto, degraus, rampas internas ou quaisquer desníveis na área de atendimento, de modo a garantir melhor aproveitamento da área útil, segurança de circulação e adequada ancoragem do mobiliário, equipamentos administrativos e operacionais.

JANELAS:

Todas as Janelas coladas com vidro fumê;

CORTINAS NA ÁREA DAS JANELAS:

Jogos de Cortinas:

Medida aproximadas: 0,85 largura x 1,15 altura;

Tecido: Oxford;

100% Poliéster;

Observação: Todas as cortinas possuem prendedores de tecido com velcro.

Disponíveis nas cores:

- Cinza Chumbo;

- Azul Royal.

Serão instaladas cortinas nas janelas laterais do salão de atendimento e área destinada a janela do motorista.

BANHEIRO

Banheiro rodoviário instado no fundo da unidade móvel, completo com pia;

INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

Estrutura elétrica

Desenvolvida para alimentação de equipamentos (internos) com 110 e 220 volts, alimentação externa através da concessionária na rede de baixa tensão, sendo: 220/380volts - trifásico;

Comando Elétrico

01 (um) comando elétrico composto por DPS (dispositivo de proteção contra surtos) e Dispositivo de proteção elétrica ao Usuário, proteção contra contatos indiretos por seccionamento automático da alimentação, assegurada por dispositivos a corrente diferencial residual e disjuntores bipolares térmicos contra curto- circuitos e sobrecargas de energia, contatos especiais de prata, que atenda à norma NBR NM 60868, tensão de trabalho 220/380V, frequência 60Hz, temperatura ambiente -20°C, +50°C, grau de proteção IP 20, IP em painel e fixação de encaixe perfil DIN 35 mm, tomada de sobrepor IP 67, blindada à prova de d'água, para receber o cabo de conexão a rede pública, painel de Comando secundário (não estabilizado), composto por chave disjuntores de proteção, bipolar de entrada (geral), tipo blindados, curva e potência de acordo com a demanda de energia de cada tomada e dentro das normas ABNT, para o desligamento simultâneo, parcial ou total do comando; sistema de visualização de consumo, tensão e frequência, com referência ao sistema das opções de entrada de energia;

Cabos flexíveis anti chamas dimensionados conforme especificações da ABNT 15465 e NBR 5410, instalações em todos os ambientes, embutidas e adequadas para cada ambiente. Condutor flexível de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, isolamento composto termoplástico polivinila PVC (105°C) com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo;

Sistema de Iluminação

Interna: Luminárias embutidas, do tipo Plafon LED embutido (110-240v) Luz difusa, branca fria 6000k;

Em quantidade adequada à dimensão e aplicação de cada ambiente conforme norma ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1;

Externa: 02 (dois) Refletores LED 20W bivolt IP66 (Resistente a água e poeira)

Iluminação de emergência: Em cada ambiente no mínimo 01 luminária de led 24v 7,5w

Interruptores de placa em termoplástico isolante, acabamento branco ou outra cor que harmonize com o revestimento, 10 A - 250 V;

Tomadas de 220 volts, padrão NBR 14136 com identificador de tensão, placas em termoplástico isolante, módulos com bornes automáticos, para atender dos os equipamentos que serão necessário ser usado.

Cabo de externo para conexão à rede pública de energia elétrica:

01 (uma) Extensão para conexão elétrica: desenvolvida para conexão na rede da concessionária, confeccionada com cabo PP 04 (quatro) vias, isolamento em dupla camada de composto de PVC flexível com elevada resistência mecânica e flexibilidade, 40m de comprimento (podendo ser em duas partes), uma das extremidades com plug macho IP 67 blindado à prova de d'água e adaptador tipo garras para conexão no quadro elétrico externo;

SISTEMA ELÉTRICO AUXILIAR (NOBREAK)

Estabilizador Microprocessador tipo nobreak com entrada bivolt automático, que atenda à norma NBR 14373:2006, com: LED bicolor no painel frontal; chave liga/desliga embutida, fusível rearmável móvel; ao menos quatro tomadas elétricas de saída no padrão NBR 14136; entrada auxiliar para baterias e para rede estabilizada; autonomia para atender a demanda dos equipamentos de monitoramento, informática e telefonia através de baterias internas.

Bateria auxiliar para autonomia do Nobreak: bateria de 100 amperes (mínimo) de ciclo profundo devidamente instaladas e fixadas em suporte metálico, provido de bandeja inferior, que possibilita a fixação e o não deslocamento lateral ou frontal das baterias auxiliares, cabos de transmissão de corrente dentro da norma ABNT 14197.

Autonomia: No mínimo 1 hora para os Roteadores e computadores.

O sistema também deve estar preparado para que eventuais cargas elétricas superiores à sua capacidade não provoquem falhas no sistema.

CLIMATIZAÇÃO DOS AMBIENTES:

Além de conter sistema de ar-condicionado para a cabine do motorista e área de transporte da equipe, original de fábrica ou instalado por empresa homologada pelo fabricante, deverá possuir sistema de ar-condicionado independente para o compartimento traseiro, com capacidade de refrigeração adequada ao volume e às características térmicas do ambiente, de modo a proporcionar e manter a temperatura interna especificada, considerando as condições climáticas e de utilização do veículo. O sistema deverá ser dimensionado mediante cálculo da carga térmica e atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis.

Sistema de ar-condicionado do tipo RV - Recreational Vehicle, próprio para utilização em unidade móvel, com funcionamento durante a permanência do veículo estacionado e com o motor desligado, por meio de alimentação elétrica externa em 220 V.

O equipamento deverá possuir tecnologia inverter, modo de economia de energia, compressor rotativo, chicote elétrico e circuito de alimentação independentes, além de conectores selados e apropriados para aplicação veicular.

Capacidade mínima individual de 15.000 BTU/h, equivalente a aproximadamente 4.500 W de desempenho de refrigeração, com alimentação elétrica em 220 V e frequência de 60 Hz.

Montagem com scroll moldado, destinada a reduzir turbulências e perdas no fluxo de ar, minimizando fugas de ar.

Cobertura externa em polímero AES resistente aos raios ultravioleta, com design aerodinâmico apropriado para instalação sobre o teto do veículo.

Bandeja de base com pintura eletrostática a pó, proteção contra corrosão e estrutura metálica de padrão industrial.

O sistema deve ter a capacidade de manter a temperatura interna a 20 graus Celsius quando a temperatura externa estiver a cima desta marca com as portas fechadas - em aplicações desse tipo, normalmente são instalados de 02 (dois) a 03 (três) equipamentos, distribuídos ao longo da unidade móvel. Essa configuração proporciona melhor distribuição interna do ar climatizado, maior uniformidade de temperatura entre os ambientes e melhor desempenho do sistema.

O quantitativo e a capacidade final dos equipamentos deverão ser definidos de acordo com as dimensões internas, número de ocupantes, divisão dos ambientes e carga térmica dos equipamentos instalados, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

01 (um) - Cortina de Ar instalada acima da porta de entrada do salão, podendo ser implantado em uma sobreporta ou anteporta após a porta o original do veículo, em uma altura superior, a fim de não limitar a passagem; Deve possuir controle remoto; vazão de Ar Unidade Interna (máxima) [m3/min]: 25.33; Nível de Ruído Máximo Interno (dB(A)): 57 dB; 220v monofásico;

TECNOLOGIA DE DESCONTAMINAÇÃO ATIVA DO AR CONTRA MICRORGANISMOS:

Para promover a segurança biológica da unidade contra microorganismos como bactérias e vírus (Inclusive Covid-19) deverá ser previsto sistema de descontaminação ativa do ar para promover a desinfecção do Ar e Superfícies, sendo considerado para todos os ambientes, deverá prover descontaminação do ar através de oxidação induzida por uma luz ultravioleta no espectro UV-C a uma frequência de 254 nanômetros em uma superfície alveolar impregnada de metais como o dióxido de titânio, prata e cobre, além de uma cobertura hidrofílica. Os oxidantes gerados nesse processo devem ser radicais hidroxilas, radicais hidróperóxidos, íons superóxidos e peróxido de hidrogênio no estado gasoso. A concentração desse composto gasoso, principalmente do gás peróxido de hidrogênio, não deve exceder 0,2 PPM. (Limite tolerado para promover a desinfecção do ambiente sem causar danos a saúde humana).

Durabilidade mínima de 17.000 horas de uso ininterruptos.

Elétrica: 120-220 V; corrente 0,38A @ 120V; potência max: 45 Watts.

Temperatura de operação: -5°C até 55°C.

Cobertura: até 50 m² cada unidade.

Prescrições

A licitante deverá apresentar a marca e modelo, encartes técnicos do fornecedor do sistema ofertado, incluindo imagens, descrição, características, especificações técnicas que demonstrem, de forma clara, a compatibilidade do produto;

Apresentar estudo de validação de eficiência de órgãos oficiais nacionais;

Apresentar Relatório de ensaio do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) comprovando redução de microrganismos atingindo no mínimo 80% de redução em 24 horas de funcionamento;

Documentos estes que deverão ser apresentados sob pena de desclassificação, juntamente com os documentos de Habilitação técnica e proposta comercial, comprovando vínculo entre o licitante, empresa adaptadora e fornecedor, com rastreabilidade para o processo;

INFRAESTRUTURA DE TRANSMISSÃO DE DADOS (INTERNET) E REDE:

Todos os pontos lógicos disponibilizados e ativos de rede deverão ser acomodados, distribuídos e identificados em rack 19" específico e com dimensionamento suficiente a acomodar todos os equipamentos;

01 rack de informática 19"

01 Roteador Repetidor Wifi:

- Velocidade: mínima de 1000 Mbps
- Banda: 2.4 GHz e 5 GHz
- Antenas: 4 externas + 4 internas
- Portas: 4 portas para conexões
- Segurança: WEP, WPA, WPA2
- Funções: Roteador + Wi-Fi mesh
- Alimentação: Bivolt

01 Modem mínimo 4G Externo, modem deve ser desbloqueado, compatível com todas as operadoras, possuir porta de conexão de antena para captação de sinal LTE, bem como a antena para tal, possuir chip com plano de renovação diária, não realizar distribuição de rede via wireless, frequência de 700, 850, 900, 1800, 1900, 2100 e 2600MHz, porta RJ45 para conexão ao injetor POE, Injetor POE com alimentação e Dados, Alimentação com Adaptador POE DC 24V/0.5A, Bandas LTE FDD: B3/B5/B7/B28 WCDMA: B1/B5 GSM/GPRS/EDGE: B2/B3/B5/B8, Botões 1x Reset, 1x busca cega.

Adaptação: Dispositivo deve estar dentro do rack e antena deve estar fixada em local de boa capacitação de sinal Tomadas RJ45

01 Cabo de rede de 100M de categoria 6, de Padrão 568 A/B. Deve possuir suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, e todos os protocolos LAN anteriores.

01 SWITCH com 24 portas 100/1000Base-T para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45, deve suportar Auto-MDIX e negociação automática de speed e duplex.

REVESTIMENTO INTERNO

Composto de estrutura da carroceria e reforços, isolamento térmico e revestimento conforme segue;

Paredes, teto e divisórias, deverão ser revestidas de painéis de alumínio composto (ACM) com 3mm de espessura, com resina a base de Fluoreto de Polivinilideno (PVDF) sobre alumínio de alta resistência e núcleo de polietileno de baixa densidade / núcleo mineral não-combustível.

Material com propriedades autolimpantes, lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns as superfícies hospitalares, com características Retardantes a chama, deverá possuir classificação

II-A de acordo com as especificações e normas do Corpo de Bombeiros, por meio da Norma Técnica N° 10/2021 - Controle de Materiais de Acabamentos e de Revestimentos (CMAR);

Resistência a ácidos: 5% de HCl por 240 horas;

Resistência a alcalinos: 5% de NaOH por 240 horas;

Resistência a óleo: 20% de óleo de máquina por 240 horas;

Paredes (divisórias) estruturadas através de tubos de alumínio 30 x 20mm com paredes de 2mm de espessura revestidos em ACM;

Forma da superfície deverá promover o melhor aproveitamento do espaço interno, em conformação com os ângulos, curvas e envolvendo todas as colunas e partes estruturais;

Painéis Deverão possuir resistência química, baixo índice de absorção de água, estabilidade dimensional e apresentar alta resistência à abrasão.

Cor branca;

As arestas, junções internas, deverão ser construídas de forma que evite formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza local.

O interior deverá estar isento de cantos vivos, todas as bordas devem ser arredondadas e/ou chanfradas. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas, deverá ser evitado. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração;

Sob o revestimento deverá ser previsto Isolamento Térmico/Acústico com a finalidade de reduzir o impacto da temperatura externa para dentro da unidade móvel, o isolamento térmico deverá ser 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;

Placas fixadas com fitas adesivas dupla face de alta resistência solvente, colagem permanente, compensa dilatação térmica das partes integradas e alta performance mecânica;

Assoalho:

Compensado naval de no mínimo 14mm revestido em Passadeira vinílica:

Compensado Naval

Especificação Técnica: Lâminas de madeira selecionadas, sobrepostas em sentido alternado, uma a uma em número ímpar, com capas no mesmo sentido; Capa (lâminas externas) e miolo (lâminas internas) de Pinus reflorestado; Coladas entre si com resina fenólica WBP certificação ISO 9001, resistente a água: LD 380 g/m² e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais; Prensadas a uma temperatura média de 135°C e à pressão específica de 15 kg/cm².

Passadeira Vinílica

Especificação Técnica: Material de alta performance, com no mínimo 1,6mm, semiflexível, mantas vinílicas reforçadas com quartzo, composição marmorizada homogênea, em toda sua espessura, garante cor e padrão durante toda vida do produto. A superfície de uso recebe tratamento de fabricação com três camadas de emulsão metalizada de alta qualidade deixando um suave brilho sobre a superfície lisa - que torna a manutenção mais fácil e barata. A superfície inferior tem uma fina textura áspera para propiciar melhor aderência ao contrapiso.

AMBIENTES INTERNOS

Mobiliários confeccionados em compensado multilaminado, Lâminas de madeira selecionadas, sobrepostas em sentido alternado, uma a uma em número ímpar, com capas no mesmo sentido; Capa (lâminas externas) e miolo (lâminas internas) de Pinus reflorestado; coladas entre si com resina fenólica WBP certificação ISO 9001, resistente a água: LD 380 g/m² e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais; prensadas a uma temperatura média de 135°C e à pressão específica de 15 kg/cm². Com espessura mínima 30mm nas partes estruturais, capaz de resistir a esforços e torções características deste tipo de plataforma móvel, deve ser imunizado contra o ataque de fungos e cupins, revestido 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, aumentando sua resistência a impactos e infiltrações de água, revestimentos na cor branca, ferragens (dobradiças, corredeiras, articuladores.) Em aço com tratamento anti-ferrugem de alta durabilidade e resistência;

Obs. O projeto dos móveis deve contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo de aproveitamento do espaço, a fixação dos equipamentos, a segurança dos ocupantes (sem quinas vivas) e a assepsia do veículo;

Deverá possuir mecanismo de travamento sendo dispensado o trinco;

Todas as prateleiras deverão ter batentes frontais, a fim de dificultar que os materiais caiam;

Puxadores do tipo embutidos confeccionados em alumínio;

Portas dos armários com chaves de segredo combinado. O projeto e o arranjo dos armários deverão ser aprovados pela Comissão Executiva do Contrato, antes do início de sua manufatura.

ESTRUTURA INTERNA DO SALÃO DE ATENDIMENTO

O veículo deverá ser adaptado para funcionamento da Unidade Móvel de Atendimento, com todas as instalações, mobiliários, aparelhos e equipamentos especificados neste Edital;

03 (três) - Postos de Atendimento;

03 (três) mesas de atendimento: posicionadas nas laterais da unidade;

A mesa de atendimento retangular será confeccionada com tampo fabricado em Compensado Naval revestido em laminado melamínico de alta pressão (fórmica) na cor bege ou areia, com espessura do tampo entre 30 mm e 40 mm, fita de borda em PVC ou ABS com espessura entre 0,45 mm e 2,0 mm, colada com adesivo hot-melt para proteção contra umidade e batidas, na mesma cor do tampo. Dimensões: 100 cm x 50 cm, altura ergonômica de 75 cm. A base será simples de formato reto quadrado em metalon de aço carbono com pintura epóxi na cor preta, com sapatas plásticas niveladoras com regulagem de altura nos pés, para correção de desníveis do piso e proteção contra riscos. O sistema de fixação da estrutura será por sistema de minifix, parafusos zincados e/ou cavilhas de madeira com cola PVA, incluindo travessa ("saia"), de altura entre 25 cm e 30 cm, sob o tampo para travamento estrutural e eliminação de flambagem e no mesmo material e cor do tampo, sem aplicação de fita de borda.

01 (um) - Gaveteiro

Gaveteiro de (04) quatro gavetas deverá ter estrutura — corpo e gavetas — confeccionada em Compensado Naval, com espessura de 18 mm para o corpo e 15 mm para as gavetas. O revestimento será em laminado melamínico de alta pressão ou pintura UV na cor bege ou areia, com alta resistência a riscos e abrasão. As gavetas devem possuir trilhos telescópicos de extração total com esferas metálicas, puxador do tipo cava (embutido) cromado e sistema de abertura alternada (anti-tombamento). O fechamento será dotado de fechadura frontal com chave e travamento simultâneo de todas as gavetas. O acabamento das bordas deve ser em fita de PVC ou ABS (1 mm) com colagem hot-melt. A estrutura deve incluir cantoneiras ou perfis metálicos em 'L' ou 'U' para fixação. Possuirá pés niveladores metálicos ou plásticos com regulagem de altura externa na base, permitindo ajustes para compensar desníveis no piso. As dimensões do gaveteiro deverão atender aos seguintes parâmetros: 60 cm de largura, 45 cm de profundidade e 75 cm de altura, e atender às diretrizes de ergonomia da Norma Regulamentadora NR-17 e demais legislações técnicas correlatas.

01 (um) - Bancada articulada

A bancada deverá ser de Compensado Naval revestido em laminado melamínico de alta pressão (fórmica) com espessura de 30 mm, revestida em laminado melamínico fosco de baixa pressão na cor bege ou areia, com acabamento das bordas em fita de PVC ou ABS aplicada por colagem hot-melt. A sustentação será realizada por suporte articulado do tipo mão-francesa dobrável, confeccionado em aço carbono com pintura epóxi na cor preta, ou em aço inoxidável. A fixação estrutural deve ser feita com buchas de nylon (tipo S8 ou S10) e parafusos sextavados ou Philips zincados. O suporte articulado deverá possuir sistema de engate rápido e botão de trava de segurança, permitindo o recolhimento e o travamento da bancada rente à parede, com capacidade de carga de 30 kg a 50 kg. As dimensões da bancada deverão atender aos seguintes parâmetros: 120 cm de largura por 45 cm de profundidade, e atender às diretrizes de ergonomia da Norma Regulamentadora NR17 e demais legislações técnicas correlatas.

01 (um)- Armário

O armário deverá ter corpo e prateleiras confeccionados em Compensado Naval com espessura de 25 mm, revestidos em laminado melamínico fosco de alta pressão na cor bege ou areia, com acabamento das bordas em fita de PVC ou ABS aplicada por colagem hot-melt. O fundo será em chapa de fibra de madeira com 6 mm de espessura, no mesmo padrão de acabamento do móvel. As duas portas serão de abrir (giro), em Compensado Naval revestido em laminado melamínico de alta pressão (fórmica) com espessura de 15 mm, equipadas com dobradiças metálicas com ângulo de abertura de 110º ou 180º, puxadores do tipo perfil metálico embutido cromado e fechadura cilíndrica frontal (tipo Yale) com travamento de ambas as portas. A divisão interna será composta por três prateleiras com sistema de regulagem de altura e travamento, permitindo a remoção individual de cada peça e resultando em quatro vãos úteis. Cada prateleira deverá suportar uma carga distribuída de até 30 kg. A base do móvel será dotada de pés niveladores metálicos ou plásticos com regulagem externa para compensação de desníveis no piso. As dimensões do armário deverão atender aos seguintes parâmetros: 100 cm de largura, 45 cm de profundidade e 160 cm de altura, e atender às diretrizes de ergonomia da Norma Regulamentadora NR-17 e demais legislações técnicas correlatas.

03 (três)- Cadeiras Atendente

A cadeira de atendente será do tipo giratória, indicada para postos de atendimento contínuo, mesas de operação e balcões, seguindo as diretrizes da Norma Regulamentadora NR-17, da NBR 13961, da NBR 13962, da NBR 13966 e da NBR 13967 em suas versões vigentes. A base estrutural da cadeira será do tipo "aranha" de 05 (cinco) hastes, dotada de sistema giratório com rolamento blindado e regulagem pneumática de altura por coluna a gás. O conjunto será confeccionado em tubos de aço carbono reforçado com espessura de parede mínima de 1,5 mm, recebendo acabamento em pintura eletrostática epóxi a pó na cor preta ou tratamento antiferrugem niquelado/cromado de alta resistência. O assento terá largura de 40 cm a 46 cm e profundidade de 38 cm a 47 cm, com revestimento em estrutura em concha com tela mesh (trama de nylon respirável) ou estofamento idêntico ao assento. Possuirá ajuste de altura com sistema de catraca ou travamento semiautomático/mecânico para elevar ou abaixar o encosto, garantindo que o ressalto lombar fique perfeitamente posicionado nas costas do usuário. O assento deverá possuir largura de 40 cm a 46 cm e profundidade de 38 cm a 47 cm, com revestimento de tecido respirável (poliéster) ou material sintético lavável/impermeável, com propriedades de transpiração, espuma anatômica injetada em bloco de alta densidade (entre 45 kg/m³ e 50 kg/m³) e borda frontal arredondada para evitar a compressão na parte inferior das coxas e melhorar a circulação sanguínea.

A licitante deverá apresentar a marca e modelo do material ofertado e anexar aos documentos de habilitação técnica, encartes técnicos, incluindo imagens, descrição, características, especificações técnicas que demonstrem, de forma clara, a compatibilidade do produto e certificado de garantia.

3 (três)- Cadeiras Interlocutor

A cadeira do interlocutor será do tipo fixa, indicada para ambientes de atendimento individual, em conformidade com as diretrizes da Norma Regulamentadora NR-17, da NBR 13962 e da NBR 13966 em suas versões vigentes. A estrutura da base será fixa, do tipo contínua (modelo em "S" ou esqui) ou com quatro pés, confeccionada em tubo de aço carbono reforçado com espessura mínima de 1,5 mm. O acabamento deverá ser em pintura epóxi a pó na cor preta ou com tratamento antiferrugem cromado. A base deve possuir sapatas antiderrapantes injetadas em polipropileno ou nylon para estabilidade e proteção do piso. O assento e o encosto serão estruturados em madeira compensada multilaminada anatômica, com espessura mínima de 10 mm. O estofamento será em espuma injetada de poliuretano de alta resiliência e densidade controlada — com mínimo de 50 kg/m³ para o assento. A espessura mínima da espuma será de 50 mm no assento e 40 mm no encosto. O revestimento será em tecido (100% poliéster, crepe ou J. Serrano) ou couro sintético (courvin/vinil), com acabamento das bordas em perfil de PVC nas cores preta ou azul. O encosto deve apresentar curvatura ergonômica para suporte lombar. As dimensões principais deverão atender aos seguintes parâmetros: Altura da superfície do assento ao piso: entre 420 mm e 500 mm; Largura da superfície do assento: mínima de 400 mm; Profundidade útil do assento: entre 380 mm e 470 mm; Altura útil do encosto: mínima de 240 mm; Largura útil do encosto: mínima de 305 mm. O modelo não possuirá apoios para braços, deverá suportar carga estática e dinâmica para usuários de até 120 kg, e poderá ser do tipo empilhável.

OBS: todos os mobiliários deverão ser instalado sistema de fixação no veículo, para não correr o risco de se deslocarem durante a viagem.

02 (dois) Divisores

Serão instaladas 02 (duas) divisórias entre as áreas de atendimento, com dimensões nominais de 1000 mm por 1500 mm, fabricadas em chapa de acrílico cristal transparente de alta resistência ao impacto. A vedação e a estruturação periférica dos painéis serão realizadas por meio de perfis de alumínio extrudado anodizado ou com acabamento em pintura eletrostática a pó. Todo o sistema deverá ser projetado para suportar os esforços dinâmicos, acelerações e frenagens do veículo, com ancoragem executada de forma exclusiva sobre o sobrepiso do microônibus; O método de fixação e ancoragem das divisórias no sobrepiso deverá ser executado por meio de um sistema de interface híbrida (mecânica e química), dimensionado para suportar as torções de chassi típicas da operação do veículo. A base de cada painel será estruturada por um perfil guia inferior do tipo canaleta "U", extrudado em alumínio liga 6063-T5 com espessura de parede mínima de 3,0 mm, cujo canal interno apresentará dimensionamento compatível com a espessura da divisória para garantir um encaixe justo e isento de folgas laterais. A união entre esse perfil guia de alumínio e o sobrepiso será realizada através de fixadores mecânicos de alta resistência à tração e ao cisalhamento, utilizando-se parafusos autoatarraxantes de aço carbono com acabamento zincado (diâmetro mínimo de 4,8 mm) ou rebites de repuxo estruturais de alta retenção, dispostos com espaçamento uniforme a cada 150 mm. Esta furação deverá transpassar a camada de acabamento do piso e ancorar diretamente na placa estrutural de compensado naval e, prioritariamente, nos perfis metálicos do falso chassi interno do salão. Previamente à fixação mecânica, será aplicada uma camada contínua de adesivo elastômero estrutural à base de poliuretano (PU) de alta cura na interface de contato entre o perfil de alumínio e o piso, atuando como junta de estanqueidade, distribuidor de tensões dinâmicas e atenuador de vibrações harmônicas, o que elimina por completo ruídos por atrito (anti-rattling). Por fim, o alojamento interno do perfil "U" que receberá a chapa de acrílico deverá ser preenchido com guarnição de borracha EPDM microporosa ou silicone de alta cura, impedindo o contato direto entre o acrílico e o alumínio, absorvendo as dilatações térmicas do polímero e evitando pontos de concentração de tensão que possam ocasionar trincas no material. O projeto e a instalação dos elementos divisórios deverão atender rigorosamente aos critérios de segurança veicular e ergonomia para unidades móveis especiais, em conformidade com as diretrizes das Resoluções do CONTRAN aplicáveis e com as exigências do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) para transformação de veículos. Adicionalmente, a especificação do material translúcido e a sua fixação deverão observar os parâmetros de resistência mecânica e atenuação de estilhaçamento baseados nas normas vigentes mais atuais (no que tange a painéis e guarda-corpos verticais), assegurando que o layout interno atenda aos preceitos ergonômicos de conforto visual e segurança ocupacional estabelecidos pela Norma Regulamentadora NR-17.

02(dois)- Extintor de incêndio de 4Kgs + suporte metálico

No salão de atendimento deverá haver extintor de incêndio padrão ABC com no mínimo 4kg com suporte metálico e demarcação do local com fitas na cor padrão;

01 (um)- Frigobar

Frigobar com capacidade volumétrica útil entre 45 e 120 litros, com layout interno otimizado contendo prateleiras removíveis e compartimento para garrafas; Modelo compacto, projetado para embutir ou fixar sob/entre o mobiliário planejado das estações de trabalho ou armários, com ventilação forçada ou espaçamento técnico traseiro garantido para dissipação de calor; O eletrodoméstico deve possuir sistema de travamento mecânico na porta (trinco ou trava de segurança) para impedir a abertura acidental provocada pelo balanço, frenagem ou curvas do micro-ônibus/miniônibus em movimento; Tensão de operação compatível com a rede interna do veículo (127 V, 220 V ou bivolt automático), com baixo consumo de energia e, preferencialmente, classificação de eficiência energética "Classe A" estabelecida pelo Selo Procel (Inmetro); Termostato ajustável para controle de temperatura interna, com sistema de refrigeração por compressor hermético protegido contra impactos e vibrações decorrentes do tráfego do veículo.

Para mitigar riscos de deslocamento ou tombamento do equipamento decorrentes da movimentação, frenagem ou vibração do micro-ônibus/miniônibus, o frigobar deverá ser fixado ao piso por meio de um dos dois métodos descritos a seguir:

· **Fixação por Berço Metálico e Porcas Autotravantes:** O frigobar deve ser acondicionado sobre uma base estrutural em formato de "berço", confeccionada em aço carbono ou alumínio com espessura mínima de 2,0 mm. Esse berço será parafusado diretamente através do compensado naval do piso até atingir as longarinas metálicas do chassi, utilizando parafusos de alta resistência mecânica integrados a porcas autotravantes (tipo parlock) e arruelas de aba larga. Entre os pés do equipamento e o berço metálico, devem ser instalados coxins de borracha vulcanizada para absorver os impactos da via e proteger o compressor contra fadiga;

· **Fixação por Cantoneiras Periféricas Emborrachadas:** O equipamento será travado no assoalho mediante a instalação de quatro cantoneiras metálicas em formato de "L" (com espessura mínima de 3,0 mm), posicionadas nos cantos da base do eletrodoméstico. Essas cantoneiras serão fixadas ao contra piso estrutural do veículo com parafusos autobrocantes ou rebites de tração estrutural de alta resistência. Para proteger o gabinete do frigobar contra

deformações e ruídos por atrito, a face interna de cada cantoneira deverá receber uma guarnição protetora de borracha ou EVA de alta densidade, prensando o móvel firmemente contra o chão.

4 (quatro)-Lixeiras

01 (uma)- lixeira de inox de 60l, pra ser usada no banheiro;

03 (três)- lixeiras na cor preta de 15 litros, não vasada para usar nas mesas de atendimento

Ancoragem do mobiliário

Para garantir a segurança estrutural, a integridade dos equipamentos e a mitigação de ruídos e vibrações durante o deslocamento da unidade itinerante, a contratada deverá adotar, alternativamente ou de forma combinada, um dos dois métodos de ancoragem descritos a seguir:

Método 1: Fixação Direta na Grade Estrutural (Chassi/Metalon) com Insertos Roscados

Este método consiste na ancoragem mecânica direta dos móveis e equipamentos sobre a estrutura metálica de suporte do piso (grelha de perfis de aço ou metalon soldada ao chassi do veículo). A execução será realizada por meio de parafusos de alta resistência mecânica (grau automotivo) fixados em insertos roscados (porcas-rebite de tração) ou transpassando diretamente os perfis estruturais com o uso de porcas autotravantes na face inferior.

Método 2: Ancoragem em Base de Compensado Naval de Alta Densidade (Sanduíche Estrutural)

Este método utiliza o próprio assoalho do salão como placa de distribuição de carga, desde que este seja composto por painéis de compensado naval de alta densidade com espessura mínima de 18 mm, devidamente tratados e fixados à estrutura do veículo. A fixação do mobiliário leve e dos balcões de atendimento será feita por meio de parafusos autobrocantes estruturais ou fixadores do tipo t-nut (porcas-garra), inseridos pela face inferior do compensado antes da aplicação do revestimento vinílico do piso. O mobiliário deve receber cantoneiras metálicas de reforço em sua base para ampliar a área de contato e a distribuição de torque.

-

ESTRUTURA DA AÉREA EXTERNA- PARTE DO TOLDO

01 (uma) Smart TV 40": SmartTV HD com receptor digital, 2 entradas HDMI 1 entrada USB - área externa;

Deverá ser previsto suporte externo e ponto de alimentação 220v;

Tela 32" HD - Resolução 1366x768; WideScreen 16:9;

Frequência 60Hz Motion Rate;

HDR;

Recursos TV: Receptor DTV integrado;

Recursos SMART TV com reconhecimento de Voz;

Potência de Som: 2 x 5 W;

01 porta LAN (Ethernet);

02 entradas HDMI;

01 entrada USB;

01 entrada Vídeo Componente/Composyo (Y/Vídeo Pr/Pb);

01 entrada de Áudio Estéreo/Mono;

01 Entrada ANT/CABLE;

Wi-Fi integrado;

Bluetooth.

- Deverá ser instalada um suporte na área externa para fixação da tv e tomada IP 66 220v.

- Para transporte, deverá ser previsto local de armazenamento no ambiente interno da unidade móvel.

12 (doze)- Cadeira dobrável estofada com encosto reclinável

Com assento e encosto acolchoado, reclinável e anatômicos, feitos em madeira compensada de 10mm, estofada com espuma de alta densidade (D-33 assento e D-28 encosto) com revestimento em tecido. Estrutura com proteção antiferruginosa, confeccionada em tubo de aço carbono ¾" (19mm) com paredes de 1,2mm, pintura epóxi-pó cromado. Deve possuir ponteiros plásticos nos pés.

Faixa de peso suportado: 100 a 120kg.

Dimensões mínimas:

Aberta: mínimo de: Largura de 43,5cm, profundidade de 54cm e altura de 80cm

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Item	Qt.	Descrição
01	3	Mesa de atendimento
02	3	Armários baixos
03	3	Cadeira executivas giratórias
04	3	Cadeira fixas com pés em S
05	2	Divisórias
06	2	Extintores de incêndio
07	1	Frigobar
08	4	Lixeiras
09	1	TV de 40 polegadas
10	12	Cadeiras fixas dobráveis estofadas
11	1	Painel de atendimento

TOLDO E TENDA GAZEBO

Deverá 1 possuir 01 (um) toldo instalados na lateral direita, do tipo Box com acionamento manual;

Lona em cor a ser definida pela contratante, de tecido de poliéster de alta tenacidade, que confere maior resistência mecânica, e 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 ultra violeta, retardando o desbotamento das cores ao longo do tempo) e aditivo de proteção a ação de fungos (Inibe a formação de bolores e proliferação de fungos). Lona impermeabilizada e vedada com Selante elástico, monocomponente, de baixo módulo, que cura com a umidade do ar, à base de poliuretano de cor branca. (Sendo adequado para juntas de movimentação e de conexão em aplicações internas ou externas).

Estrutura com braços retráteis, barra frontal com acoplamento total para proteção da lona e braços articulados, (não deverá ficar aparente a lona de cobertura quando o toldo estiver com sua estrutura recolhida, os braços ficam guardados dentro de uma caixa de alumínio, parte integrante do toldo.) peças metálicas e carenagem com pintura eletrostática na cor branca, manivela com aste para abertura e fechamento. Com no mínimo 2.500 mm de avanço.

O toldo deverá ser robusto o suficiente para suportar rajadas de ventos de 29-39km/h, projetados de tal forma que atendam 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).

Tenda Gazebo

Cobertura: Poliéster;

Estrutura: Articulada;

Bolsa para transporte: Sim;

Sistema de saída de ar: Sim;

Altura: 2,5 m;

Largura: 3 m;

Comprimento 6 m.

Prescrições

A licitante deverá apresentar a marca e modelo do material ofertado e anexar aos documentos de habilitação técnica, encartes técnicos, incluindo imagens, descrição, características, especificações técnicas que demonstrem, de forma clara, a compatibilidade do produto com (declaração de conformidade: requisito EN 13561:2004 e testado para uso em área externa. Resistência ao vento: classe 2).

IDENTIFICAÇÃO VISUAL

Faz parte do escopo de fornecimento, a execução da identificação visual (plotagem) da área externa da carroceria para a Unidade Móvel sendo previsto 60% da área externa.

Especificação técnica mínima do Grafismo

Envelopamento parcial, sendo no capô, laterais e parte da traseira do veículo, conforme arte a ser fornecida pela CONTRATANTE a empresa vencedora com as seguintes especificações:

Carroceria:

Impressão Digital 4 Cores em Película 3M Scotchal D5000, ou modelo equivalente, para aplicação de longa duração em superfícies de elevado grau de curvaturas. Garantia mínima: 2 anos em uso externo contínuo.

Vidros laterais:

Impressão Digital 4 Cores em Vinil adesivo perfurado para superfícies envidraçadas 3M Stochcal 8173, ou modelo equivalente. Laminação em película protetora para publicidade sobre vidro 3M Scotchal 8914i transparente ou modelo equivalente. Garantia mínima: 1 ano em uso externo contínuo.

Procedimentos para aplicação das Películas Adesivas

Tecnologia para transformação: recorte eletrônico;

Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante;

Recortes em todas as regiões de baixo relevo;

Ausência completa de cantos vivos;

Não aplicação das películas em regiões de borrachas;

Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal;

A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas.

EMPLACAMENTO:

O veículo deverá ser licenciado e emplacado na UF que será entregue, categoria oficial, sendo obrigatório o seu emplacamento no DETRAN/MA, na cidade de São Luís, Certificado e registro de Licenciamento devidamente quitados, em nome da Procuradoria Geral de Justiça do Maranhão, com todas as taxas e despesas necessárias quitadas (IPVA, primeiro emplacamento, jogo de placas, despachante e outros).

DA ADEQUAÇÃO ESTRUTURAL:

Com o propósito de garantir a plena adequação do veículo às finalidades institucionais previstas, far-se-á necessária a execução dos serviços de customização interna, em estrita conformidade com as especificações descritas a seguir:

· **Remoção de Bancos e Barras de Apoio: Todos os bancos, barras de apoio e suas respectivas estruturas de fixação deverão ser removidos. O procedimento de desmontagem deve preservar a integridade estrutural original do veículo de fábrica, sendo vedada qualquer ação que cause avarias, desgastes prematuros ou danos à lataria e aos componentes originais. Após a conclusão das etapas de remoção, deverá ser realizada a limpeza integral do ambiente.**

· **Elevação do Piso:** Na hipótese de o modelo de micro-ônibus ou miniônibus fornecido não possuir o piso plano original de fábrica, a contratada deverá executar a elevação e o nivelamento do salão por meio da construção de uma superestrutura metálica auxiliar (falso chassi interno), obedecendo rigorosamente aos seguintes critérios de engenharia:

o **Grelha de Suporte Metálica:** Montagem de uma estrutura composta por perfis tubulares de aço carbono de alta resistência (tipo metalon), protegida integralmente por tratamento anticorrosivo (pintura epóxi ou primer automotivo de alta aderência). O dimensionamento, a espessura das paredes dos perfis e o espaçamento da malha estrutural devem ser calculados para suportar a carga estática e dinâmica do mobiliário e dos usuários, impedindo qualquer deflexão ou deformação do assoalho.

o **Plano de Alinhamento e Limitação de Altura:** A face superior da nova estrutura metálica deverá ser nivelada e alinhada à face superior das caixas de rodas originais do veículo, de modo a permitir a execução de piso plano, contínuo e seguro. A altura final do novo piso estruturado não deverá ultrapassar o limite máximo de 30 cm em relação ao piso original inferior do veículo, salvo justificativa técnica previamente aprovada pela fiscalização. É expressamente vedado qualquer corte, seccionamento, recuo, supressão ou fragilização mecânica das caixas de rodas originais do chassi de fábrica;

o **Fechamento e Painéis do Piso:** Sobre a grelha metálica nivelada, deverá ser instalado o assoalho composto por painéis de compensado naval de alta densidade (espessura mínima de 18 mm), fixados por parafusos estruturais autobrocantes rebaixados, garantindo uma superfície perfeitamente homogênea antes da aplicação do revestimento vinílico final;

o **Isolamento Termoacústico:** Os bolsões de ar e vãos internos gerados entre o piso original inferior e o novo piso

elevado deverão ser preenchidos integralmente com material isolante de alta performance (como poliuretano injetado ou lã de rocha de alta densidade), com a finalidade de mitigar a propagação de calor e ruídos oriundos do motor, do sistema de exaustão e do rolamento dos pneus;

o Vedação Hermética: Todas as junções perimetrais entre o novo piso, o topo das caixas de rodas ocultas e as laterais da carroceria deverão receber aplicação de selante estrutural de poliuretano (PU automotivo), bloqueando de forma definitiva a entrada de poeira, umidade, água de lavagem ou gases de escape no salão de atendimento.

A estrutura de elevação do assoalho deve receber tratamento anticorrosivo e preenchimento que garanta isolamento termoacústico e suporte estático para o mobiliário. O objetivo desta configuração é mitigar a perda de área útil e garantir a otimização do espaço para a perfeita ancoragem do mobiliário e dos equipamentos operacionais.

DA INFRAESTRUTURA DE REDES, CLIMATIZAÇÃO E HIDROSSANITÁRIA:

Deverá ser executada a infraestrutura necessária para as instalações elétricas, lógica, dados, telefonia, climatização, exaustão e sistema hidrossanitário da unidade móvel, compreendendo a passagem de eletrodutos, eletrocalhas ou demais elementos de proteção, bem como o cabeamento estruturado para as redes elétrica, de dados, internet, intranet e telefonia.

A infraestrutura elétrica deverá contemplar alimentação externa e distribuição interna, incluindo pontos de tomada, pontos de dados, iluminação interna, quadro de distribuição, dispositivos de proteção, circuitos independentes para climatização, tomadas de uso geral, equipamentos de informática, iluminação, frigobar e demais equipamentos específicos, conforme projeto executivo.

Deverá ser prevista proteção elétrica adequada à condição de unidade móvel, incluindo disjuntores, dispositivo diferencial residual — DR, dispositivo de proteção contra surtos — DPS, condutor de proteção, equipotencialização das massas metálicas e interligação ao sistema de aterramento da fonte de alimentação externa quando a unidade estiver conectada à rede elétrica, gerador ou ponto de fornecimento externo.

O escopo inclui, ainda, a instalação das linhas de distribuição do sistema de climatização independente e dos dutos de exaustão do sanitário, observadas as interferências com mobiliário, revestimentos, estrutura do veículo e demais sistemas embarcados.

Também deverá ser executada a montagem do sistema hidrossanitário do banheiro, caso este item não seja de série do modelo fornecido, englobando a fixação dos reservatórios de água potável e de efluentes, incluindo águas cinzas e negras, além da instalação do vaso sanitário, da cuba, dos metais, conexões, tubulações, dispositivos de vedação, respiros e demais componentes necessários ao adequado funcionamento do sistema.

Todos os serviços deverão ser realizados em estrita conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas aplicáveis, recomendações dos fabricantes e requisitos de segurança, estanqueidade, manutenção e operação da unidade móvel.

DO SISTEMA DE ACESSIBILIDADE:

Em virtude da elevação do piso interno e da necessidade de atendimento seguro aos usuários, o utilitário deverá ser equipado com sistema de acessibilidade veicular integrado, contemplando plataforma elevatória hidráulica ou eletromecânica, ou solução tecnicamente equivalente, instalada em porta exclusiva ou vão de acesso compatível, com curso útil adequado à nova altura do piso acabado.

O sistema deverá permitir o acesso seguro de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, inclusive usuários de cadeira de rodas, observando as dimensões, capacidades, dispositivos de segurança, comandos, sinalização e demais requisitos previstos na ABNT NBR 15646 em sua versão vigente e demais normas e regulamentações aplicáveis.

Na eventualidade de o modelo fornecido não apresentar o referido sistema de fábrica, toda a engenharia de adaptação estrutural, elétrica, mecânica e de acabamento necessária à sua perfeita instalação, funcionamento, segurança, certificação e homologação veicular será de responsabilidade exclusiva da contratada.

O escopo dos serviços compreenderá, no mínimo:

- Adequação Estrutural: execução das adequações e reforços necessários, quando tecnicamente exigidos, na estrutura do veículo, chassi, piso, colunas, batentes e vão de acesso, de modo a suportar as cargas estáticas e dinâmicas decorrentes da operação da plataforma, sem comprometer a segurança, estabilidade, dirigibilidade, garantia, regularização e homologação do veículo;
- Integração Elétrica, Mecânica e/ou Eletro-hidráulica: conexão do sistema da plataforma à rede elétrica auxiliar do veículo, instalação dos componentes de acionamento, comandos, proteções, linhas de pressão hidráulica, quando aplicável, e demais elementos necessários ao funcionamento seguro do equipamento;
- Piso, Nivelamento e Área de Embarque: o piso interno da unidade móvel, especialmente na área de acesso à plataforma elevatória, deverá possuir superfície lisa, regular, contínua, firme, estável, antiderrapante e sem textura excessiva, de modo a reduzir trepidações, vibrações, travamentos ou dificuldades de deslocamento de cadeiras de rodas, macas, carrinhos de apoio ou usuários com mobilidade reduzida. A plataforma elevatória, quando posicionada no nível de embarque/desembarque interno, deverá permanecer nivelada e coplanar ao piso acabado do micro-ônibus, não sendo admitidos ressalto, desníveis, frestas excessivas, degraus ou obstáculos que comprometam a circulação, a segurança e a autonomia do usuário;
- Acabamento e Vedação: execução dos ajustes de batentes, fechamentos, revestimentos, arremates e aplicação de guarnições ou elementos elastoméricos, assegurando acabamento compatível com o padrão interno da unidade e vedação adequada contra infiltração de água, poeira, ruídos e vibrações;

· Sinalização, Segurança e Testes: implantação de sinalização visual e sonora de segurança, dispositivos de travamento, comandos de operação, sistema de emergência manual e realização de testes de carga, calibração, funcionamento, segurança, nivelamento da plataforma e operação assistida, com emissão dos documentos técnicos necessários.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações dos fabricantes, normas técnicas aplicáveis, legislação de trânsito, exigências dos órgãos competentes e requisitos necessários à regularização e homologação do veículo adaptado.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO FILIPE BEZERRA TEIXEIRA, Chefe de Seção**, em 11/09/2026, às 09:30, conforme art. 21, do Ato Regulamentar nº 19/2025.



Documento assinado eletronicamente por **ERICKSON FILLIPPHE MARQUES MENEZES, Coordenador**, em 11/09/2026, às 11:14, conforme art. 21, do Ato Regulamentar nº 19/2025.



Documento assinado eletronicamente por **RAQUEL JATAY CASANOVAS, Chefe de Seção**, em 11/09/2026, às 11:49, conforme art. 21, do Ato Regulamentar nº 19/2025.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mpma.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0625059** e o código CRC **3DDD03D6**.

O MP trabalha para você!

Av. Prof. Carlos Cunha, 3261 - Bairro Calhau - CEP 65.076-906 - São Luís - MA
Contato: - e-mail: csg@mpma.mp.br

Processo SEI/MPMA nº: 19.13.0051.0024964/2026-29

ID: 0625059