

ANEXO A	
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
I - CHASSI	1. Veículo: Chassi do tipo ônibus rodoviário (carroceria fretamento);
	2. Chassi: Zero Km, original;
	3..Normas de emissão: Atendimento integral e nativo à norma Proconve P8 / Euro 6, utilizando sistema de pós-tratamento de gases integrado de fábrica (composto por catalisador SCR, injeção de Arela 32 e filtro de partículas DPF em compartimento de aço inoxidável).
	4. Motorização: Motor traseiro, ciclo Diesel , com mínima de 6 cilindros em linha e cilindrada com capacidade volumétrica igual ou superior a 11,5 litros.
	5. .Potência emCV(kW)/rpm: Potência líquida igual ou superior a 380 cv (280 kW) na faixa de 1.400 a 1.900 rpm.
	6. Torque Max.kgfm(Nm)/rpm: Torque líquido igual ou superior a 183 kgfm (1.800 Nm) na faixa de 950 a 1.400 rpm.
	7. Número de eixos: 02 (dois) ; Sendo 1 eixo direcional dianteiro e 1 eixo de tração traseiro (configuração 4x2).
	8. Suspensão: Integralmente pneumática com controle e gerenciamento eletrônico de altura (ECS ou similar). Equipada com no mínimo 02 bolsões de ar no eixo dianteiro e 04 bolsões no eixo traseiro, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barras estabilizadoras. Deve incluir função eletrônica de ajoelamento (kneeling).
	9. Tipo de roda: Rodas de aço estampado de 8.25" x 22.5" (padrão de mercado para frotas públicas).
	10. Sistema de combustível: Injeção direta controlada eletronicamente via sistema Common Rail , otimizado para o Diesel S10 brasileiro.
	11. .Material do tanque de combustível: Alumínio (capacidade padrão de no mínimo 450 litros, podendo variar conforme o projeto da carroceria)
	12. Escapamento: Sistema de pós-tratamento em aço inoxidável localizado na lateral do chassi, integrando catalisador, filtro DPF e injeção de Arela 32.
	13. Direção: Hidráulica integral, tipo esferas recirculantes, com coluna de direção regulável em altura e inclinação.
	14. Transmissão: Transmissão automatizada de no mínimo 12 marchas à frente e 2 marchas à ré, sem pedal de embreagem, equipada com software nativo de gerenciamento eletrônico de carga, inclinação e economia de combustível.
	15. Sistema de tração: Traseira 4x2 ; Eixo traseiro Volvo RS1228C com relação de diferencial 2,64:1.
	16. .Freios: O veículo deverá vir equipado, obrigatoriamente de fábrica com s sistema eletrônico EBS (ou equivalente da montadora) com freios a disco em todas as rodas; inclui ABS (antitravamento), ASR (controle de tração) e ESP (controle de estabilidade). Controles eletrônicos de frenagem e distribuição de frenagem, estabilidade, tração, dentre outros conforme normativas CONTRAN. Freio de serviço a ar comprimido, tipo tambor e/ou disco em todas as rodas, e freio de estacionamento tipo câmara de mola acumuladora, acionado pneumaticamente com atuação nas rodas traseiras, e freio motor tipo borboleta junto ao coletor do escapamento;
	17. Freio de Motor: freio motor eletrônico de alta performance acionado por comando eletrônico no cabeçote/escapamento e/ou retardador hidráulico acoplado à transmissão, garantindo potência de frenagem combinada igual ou superior a 500 cv.
	18. Sistema Elétrico: Arquitetura eletrônica Multiplex 2 (BEA2+) de 24V. Composto por no mínimo 02 baterias de 170 Ah cada e alternadores de alto rendimento com capacidade somada igual ou superior a 300 A para suportar a carga extra de acessórios e iluminação da unidade móvel.
	19. Dimensões entre eixos: Padrão nominal de 6.000 mm (Padrão para carrocerias de 12 metros, podendo ser ajustado no encabeçamento conforme o projeto final das encarroçadoras).
	20. Balanço dianteiro: 2.400 mm (Referencial para o chassi, garantindo o ângulo de ataque necessário para vias urbanas)
	21. .Balanço traseiro: Mínimo de 2.550 mm e máximo de 3.350 mm, respeitando rigorosamente o limite legal de até 60% da distância entreeixos estabelecido pelo CONTRAN.
	22. .Comprimento do Chassis: Aproximadamente 11.750 mm (Comprimento total transportável/nominal para encarroçamento de 12 metros).
	23 Largura máxima do Chassis: 2.500 mm (Medida externa das longarinas e eixos, compatível com a largura de 2.600 mm da carroceria).
	24. .Capacidade de carga Dianteira: Eixo dianteiro rígido ou com suspensão independente, com capacidade técnica mínima de 7.500 kg.
	25. Capacidade de carga Traseira: Eixo traseiro de tração com redução simples e capacidade técnica mínima de 12.000 kg.
	26. Peso Bruto Total (PBT) técnico homologado de no mínimo 19.500 kg.
	MODELOS DE REFERÊNCIA PARA O CHASSI:
	a) Volvo B380R 4x2;
	b) Scania K380 4x2;
	c) Mercedes-Benz O 500 RS 1938
	27. .Corpo da carroceria: Estrutura em perfis de aço galvanizado de alta resistência com tratamento anticorrosivo (zincagem). Montagem por sistema de solda MIG e fixação de painéis com adesivos estruturais de alta performance, visando redução de ruído e peso.
	28..Dimensões Externas/Internas Limites (admissível variação dimensional de até 2%): Externas mínimas: Altura: 3.800 mm (do chão ao teto, incluindo ar-condicionado); Largura: Até 2.600 mm; Comprimento Total Nominal : entre 12.700 mm e 13.200 mm . Internas mínimas: Altura central: Mínimo de 1.930 mm; Largura interna: Mínimo de 2.480 mm; Comprimento útil (até a abertura da porta/painel): Mínimo de 11.500 mm.
	29 Geometria do chassi: Balanço dianteiro: 2.400 mm (distância do centro do eixo dianteiro até a extremidade frontal do parachoque). Balanço traseiro: Mínimo de 2.550 mm e máximo de 3.350 mm, respeitando rigorosamente o limite legal de até 60% da distância entre-eixos estabelecido pelo CONTRAN.
	30 Porta dianteira: Tipo pantográfica com acionamento pneumático, sistema de travamento de segurança e largura mínima de abertura de 900 mm. Deve incluir sistema de iluminação de degraus em LED e corrimãos em ambos os lados.
	31. .Traseira da carroceria: Composta por painel inteiriço em fibra de vidro reforçada. Conjunto óptico traseiro com lanternas em LED de fácil substituição. Vigia traseiro em vidro temperado com vedação em borracha de alta durabilidade.

32. Dianteira da carroceria: Design aerodinâmico com para-brisa bipartido (laminado) ou inteiro. Grades frontais removíveis para fácil acesso à manutenção do chassi. Faróis com máscara negra e luzes de rodagem diurna (DRL) integradas em LED.

MODELOS DE REFERÊNCIA DE ENCARROÇADORAS:

a) Comil Carroçarias e Ônibus: Modelo Campione Invictus 1200;

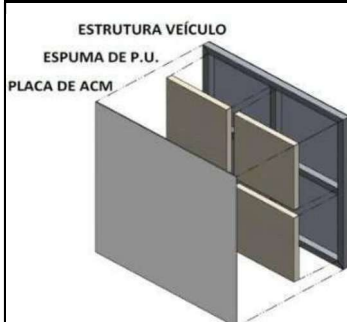
b) Marcopolo S.A.: Modelo Paradiso G8 1200;

c) Carbus / Busscar: Linha Vissta Buss (versões compatíveis);

33. Nivelamento do piso: Eliminação do ressalto da caixa de rodas. Piso plano em toda a área de atendimento (salão), sem ressalto laterais, preparado para a instalação de divisórias de salas de audiência. Estrutura compensada naval com tratamento antifúngico.

34. Revestimento externo: Painéis laterais em alumínio liso e teto em peça única de alumínio para evitar infiltrações. Para-choques frontais e traseiros em plástico de engenharia de alta resistência a impactos

35. Revestimento interno: Composto de estrutura da carroceria e reforços, isolamento térmico e revestimento com paredes, teto e divisórias, revestidas, em 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, devesa possuir classificação II-A de acordo com as especificações e normas do Corpo de Bombeiros, por meio da Instrução Técnica Nº 10/2011 – 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 a abrasão. Cor branca; arestas, junções internas, 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 a cabeça e que possa ser perigoso a pessoas, devesa ser evitado. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração; Sob o revestimento devesa ser previsto Isolamento Térmico/Acústico com a finalidade de reduzir o impacto da temperatura externa para dentro da unidade móvel, o isolamento térmico devesa 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. Esquema de revestimento interno:



36. Pintura externa total em tinta poliuretana da linha automotiva na cor branca, Plotagem: Execução da identificação visual (plotagem) de toda a área externa da carroceria para a Unidade Móvel. Conforme arte padrão do Tribunal de Justiça do Piauí, conforme layout **Anexo C**, com aplicação de proteção anticorrosiva Grau nível 1 no ambiente sujeito a corrosão;

37. Janelas laterais: Amplas e panorâmicas, com a parte inferior de vidro fixo e na parte superior com vidros de correr, posicionadas e distribuídas entre os ambientes, na cor fume;

38. Piso: Em compensado naval de no mínimo 21mm revestido em passadeira vinílica.

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, 100% a prova d'água: LD 380 g/m² e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais; Prensadas a uma temperatura média de 135 °C e a pressão específica de 15 kg/cm². Passadeira Vinílica: Especificação Técnica: Material de alta performance, com no mínimo 4,6mm (Norma EN 652), semi flexível, placasvinílica 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; sobre a superfície de poliuretano deve ser aplicado produto para tratamento de fungos e bactérias.

39. A base existente deverá ser regularizada de forma que não se tenha reentrâncias decorrentes do processo de fabricação não venham a prejudicar o acabamento final do piso.

	<p>40. As furações provenientes dos rebites ou parafusos de fixação do contrapiso na estrutura metálica deverão ser totalmente preenchidos com a massa rígida bi componente adequada.</p> <p>41. A superfície sobre a qual será aplicado o piso adesivo deverá estar previamente limpa, seca e isenta de irregularidades.</p> <p>42. A colocação deverá ainda observar as normas do fabricante de forma que assegure a durabilidade e perfeita aderência do piso.</p> <p>43. No contorno de todos os ambientes deverá ser executada meia-cana no encontro das paredes com o piso, de forma que o rodapé seja uma continuação do piso, garantindo maior qualidade no processo de limpeza e assepsia da unidade.</p> <p>44. Deverão ser aplicadas sobre o piso acabado, camadas de resinas protetoras e impermeabilizadoras específicas para este tipo de piso.</p> <p>45. A Carroceria montada com a utilização de cola de alta capacidade, massa de vedação e parafusos de modo a evitar a utilização excessiva de arrebites.</p>
III - BAGAGEIRO	<p>46. Bagageiros: com espaço amplo, posicionados entre os eixos do veículo, com portas. Confeccionados em perfis de alumínio, fechaduras padrão automotivo, com inspeção e operação das funções hidráulicas e elétricas da Unidade, acomodação dos equipamentos obrigatórios de trânsito, das ferramentas e espaço livre para bagagem; Bagageiro (lado esquerdo) com Grupo Gerador — Item 77, Painéis Elétricos — Item 72 e Anexo E.</p>
IV – DIVISÕES INTERNAS	<p>47. Divisórias Internas.</p> <p>47.1. As divisórias internas deverão ser executadas em duplo compensado naval tipo exportação com 15 mm de espessura cada chapa, imunizada de fábrica, com uma camada de 33 mm de espuma de poliuretano rígida intermediária entre as chapas.</p> <p>47.1. Deverão ser revestidas de laminado decorativo de alta pressão, com resistência a impactos. Com no mínimo 1mm, superfície não porosa e que não retenha sujeira. Que possua durabilidade e perfeito acabamento, na cor branco gelo.</p> <p>47.2. Deverão ser instaladas, conforme Anexo B, com a seguinte distribuição:</p> <p>47.2.1. 01 (uma) divisória logo atrás do compartimento do motorista com porta de correr de 1 folha, em compensado naval revestido, de cor branco gelo, criando o compartimento dentro do gabinete do 1º Atendimento.</p> <p>47.2.2. 01 (uma) divisória com uma porta de correr, subdividindo o espaço atrás do "1º Atendimento" criando o espaço denominado 2º Atendimento, na cor branca.</p> <p>47.2.3. 01 (uma) divisória logo atrás do 2º Atendimento, com uma porta de correr, criando um compartimento denominado "Sala de Audiência", na cor branco gelo.</p>
V – CABINE DO	<p>48. 04 (quatro) poltronas padrão rodoviário reclináveis revestidas em tecido navalhado, padrão vinho escuro, posicionadas no primeiro compartimento do veículo conforme Anexo B;</p> <p>49. Isolamento termo-acústico na tampa do motor.</p>
VI – 1º ATENDIMENTO	<p>50. Escada padrão ônibus.</p> <p>51. Divisória padrão ônibus com parte naval com tecido e parte em acrílico, atrás do banco do motorista.</p> <p>52. Ambiente composto dos seguintes itens:</p> <p>52.1. 02 (duas) mesas, com base em perfis tubulares de aço tratado, tampo em compensado naval, revestida conforme Item 67;</p> <p>52.2. 02 (duas) cadeiras giratórias, para atendente, encosto e assento em espuma injetada, revestida em tecido na cor vinho, sem rodízios, com regulagem de altura e encosto de braço;</p> <p>52.3. 04 (quatro) cadeiras fixas, com estrutura em aço carbono tratado, assentos e encostos em espuma revestida em tecido de cor vinho;</p> <p>52.4. 01 (um) Braço articulado para monitor LCD de 17", na parede lateral da Unidade Móvel, no 1º Atendimento, a 107 cm da divisória entre a Cabine do Motorista e o 1º Atendimento, na altura da mesa, de acordo com as seguintes características:</p> <p>52.4.1. Ajuste de inclinação mínimo de 0º a 30º;</p> <p>52.4.2. Ajuste de rotação mínimo de -45º a 45º;</p> <p>52.4.3. Ajuste de altura mínimo de 110 mm;</p> <p>52.4.4. Ajuste de Altura e base de aplicação VESA com rotação de 360 graus (alternar entre modo retrato e paisagem);</p> <p>52.4.5. O suporte deve ser na cor cinza azulado ou prateado;</p> <p>52.4.6. Com parafusos para instalação no monitor.</p> <p>52.4.7. Deverá ser fixado na estrutura do ônibus, com os reforços estruturais que se fizerem necessários e deve ser executado sem interferir na qualidade de fabricação e na resistência estrutural da Unidade Móvel.</p> <p>53. Pontos de eletricidade e rede lógica conforme Anexo D.</p>
VII – 2º ATENDIMENTO	<p>54. 2º Atendimento composto dos seguintes itens, conforme Anexo B:</p> <p>54.1.1 (uma) mesa, com base em perfis tubulares de aço tratado, tampo em compensado naval, revestida conforme Item 67;</p> <p>54.2. 01 (uma) cadeira giratória, para atendente, encosto e assento em espuma injetada, revestida em tecido na cor vinho, sem rodízios, com regulagem de altura e encosto de braço;</p> <p>54.3. 02 (duas) cadeiras fixas, com estrutura em aço carbono tratado, assentos e encostos em espuma revestida em tecido de cor vinho;</p> <p>54.4. 01 (um) Braço articulado para monitor LCD de 17"; na parede lateral da Unidade Móvel, no Cartório, a 121 cm da divisória entre o 1º Atendimento e o 2º Atendimento, na altura da mesa, de acordo com as características descritas nos Itens de 52.4.1 a 52.4.7;</p> <p>54.5. Bancada para Guarda de Materiais, medidas e layout conforme Anexo B. Em compensado naval, revestida conforme Item 67.</p>

	<p>54.6. Rack Padrão 19 (32 Us) conforme especificado Item 76.1 e lay-out do Anexo B;</p> <p>55. Pontos de eletricidade e rede lógica conforme Anexo D</p>
VIII – SALA DE AUDIÊNCIA	<p>56. Sala de Audiência composta dos seguintes itens, conforme Anexo B;</p> <p>56.1. 05 (cinco) bancos fixos com estrutura em aço carbono tratado e assentos e encostos em espuma revestida em tecido cor vinho;</p> <p>56.2. 01 poltrona para Juiz, cadeira giratória, encosto e assento em espuma injetada, revestida em tecido em cor neutra, com rodízios, regulagem de altura, apoio de cabeça e encosto de braços;</p> <p>56.3. 01 cadeira giratória, encosto e assento em espuma injetada, revestida em tecido em cor neutra, com rodízios, regulagem de altura e encosto de braços para escrivão;</p> <p>56.4. 01 mesa para audiência em "L", em compensado naval revestida conforme Item 67, no formato, posição e medidas especificadas no Anexo B;</p>
	<p>56.5. 2 (dois) Braços articulados para monitor LCD de 17"; na parede lateral direita da Unidade Móvel, na Sala de Audiências: 1 (um) a 20 cm da divisória entre a Sala de Audiências e o 2º Atendimento;</p> <p>56.6. Pontos de eletricidade e rede lógica conforme Anexos D.</p>
IX - BANHEIRO	<p>57. Banheiro Padrão Ônibus equipado com os seguintes itens, conforme Anexo B;</p> <p>57.1. Parede em divisórias laváveis, revestidas conforme Item 47, e porta de correr de 01 folha;</p> <p>57.2. Vaso sanitário elétrico: Vaso compacto em louça branca, equipado com assento e tampa. Acionamento elétrico através de macerador com dupla função que enxágua o vaso e macera os detritos. Deverá acompanhar botão, mangueira e macerador horizontal.</p> <p>57.3. Banheiro químico com reservatório independente.</p> <p>57.4. Cuba do lavabo (pia) redonda em aço inoxidável com torneira com acionamento por pressão (tipo pressmatic) com o objetivo de reduzir o consumo de água.</p> <p>57.5. Espelho com moldura, porta sabonete Líquido, porta álcool gel, porta papel higiênico e porta toalhas de papel;</p> <p>57.6. Exaustor para banheiro instalado no teto com vazão de 160m³/h, potência e frequência de 17 watts e 50/60 Hz.</p>
X - COZINHA	<p>58. Copa equipada com os seguintes itens, conforme layout do Anexo B.</p> <p>58.1. Com 01 armário conjugado traseiro, confeccionado em compensado naval revestido conforme Item 67, com lixeira embutida, frigobar e compartimentos para guarda de materiais dotados de fechaduras (a chave);</p> <p>58.2. Pia (cuba) em aço inoxidável e torneira automática cromada.</p>
XI – SISTEMA HIDRÁULICO	<p>59. 01 (um) reservatório de água limpa confeccionado em polietileno, com capacidade mínima de 100 litros, nível eletrônico, e na parte superior devesa possuir uma válvula metálica tipo esfera com Ø ¾", para abastecimento, e na parte inferior uma válvula metálica tipo esfera com Ø ¾" para drenagem;</p> <p>60. Sistema hidráulico para alimentação das torneiras e equipamentos: Rede composta por bomba com acionamento semiautomático, tubos flexíveis de monocamadas (apropriados para suportar os esforços mecânicos da estrutura sem que ocorram trincas e vazamentos), conexões em PVC reforçado e abraçadeiras em aço carbono.</p> <p>61. 01 (um) reservatório de água suja confeccionado em polietileno com capacidade mínima de 100 litros, nível eletrônico, na parte inferior devesa ser instalada uma válvula metálica tipo esfera com Ø ¾" para lavagem, e na parte inferior uma válvula metálica tipo esfera com Ø 2" para drenagem.</p> <p>62. Bomba automática hidráulica para água doce 2.9 GPM – 24V, com acionamento de liga e desliga automático para que não haja manutenção em quantidade necessária para pressurização de todo o sistema;</p> <p>63. Ponto para abastecimento de água limpa: Com engate rápido; Mangueira em PVC reforçado com malha interna de fios de poliéster com Ø ¾": 10 (dez) metros de que devesa ser usado para abastecimento;</p> <p>64. Ponto para descarte de água utilizada: Mangueira, em PVC reforçado com malha interna de fios de poliéster com Ø 2": 10 (dez) metros de que devesa ser utilizado para descarte.</p>
XII – OUTROS ITENS	<p>65. Cortinas em todas as janelas, modelo rodoviário, confeccionada em poliéster, fixadas por meio de cordões de nylon na parte superior e inferior, no padrão azul escuro;</p> <p>66. Instalação de insulfilm em todas as janelas laterais.</p>
XIII – ESPECIFICAÇÕES GERAIS	<p>67. As mesas, estantes, armários da cozinha e demais mobiliários devesa ser confeccionados em compensado naval. Devesa ser revestidos de laminado decorativo de alta pressão, com resistência a impactos, moldável, com grande resistência ao desgaste e</p> <p>68. A Contratada devesa fornecer amostra do piso e revestimento dos móveis para a Contratada aprovar a tonalidade e resistência/qualidade;</p> <p>69. Todas as portas de correr devesa ser dotadas de fecho de metal para mantê-las fechadas ou capazes de mantê-las abertas quando necessário;</p> <p>70. Todas as portas e gavetas devesa ter fechaduras individuais.</p>
XIV – SISTEMA ELÉTRICO	<p>71. A rede Elétrica devesa ser instalada para o padrão da rede de energia local (220/380 V) em conformidade com o Anexo E com a utilização dos seguintes materiais:</p> <p>71.1. As tomadas para os equipamentos da Copa, assim como para a cortina de ar, e aparelhos de ar-condicionado, devesa ser do tipo 2 P + T 20 A- 250 V; Padrão Brasileiro, cor branca, com tampa, tamanho padrão, (Ref. Pial Pratis- 68 02 14, ou similar), altura das mesmas a ser definida em função do mobiliário;</p> <p>71.2. A tomada da geladeira, localizada na Copa, devesa ser 2 P + T-10 A- 250 V, Padrão Brasileiro, cor branca (Ref. Pial Pratis — 6802 13, ou similar);</p> <p>71.3. Devesa ser instalados Kits de tomadas de piso, (Especificação: Fabricante DUTOTEC, Caixa de piso CR 4, em alumínio ou latão, redonda de sobrepôr, modelo DT 7003000 ou similar), que contemplarão as tomadas para os computadores, scanners, fax, e tomadas comuns;</p> <p>71.4. As tomadas serão de 220 V, padrão NBR 14136 com identificador de tensão.</p> <p>71.5. A localização das tomadas está definida no projeto de instalações elétricas da Unidade Móvel no Anexo D;</p>

	<p>72. Deverá ser instalado um modulo em estrutura metálica (armação), fixado na estrutura do ônibus, para abrigar 2 (dois) Painéis Elétricos, Padrão DIN, para 12 disjuntores, cada, com barramento trifásicos, e mais um painel para abrigar a proteção geral trifásica. Estes painéis atenderão as alimentações, de forma individualizada dos equipamentos de Informática (QDRC), e da Iluminação, tomadas comuns, e dos aparelhos de climatização (QDFL). Este módulo será instalado no bagageiro no compartimento do gerador. (Referência do Painel- Quadro de Distribuição de Sobrepor para 12 disjuntores fabricante TIGRE- Código 33.04.B50.5 ou modelo que o tenha substituído, nas dimensões L- 250 mm x H -344,8 mm, e P — 78,7 mm, ou similar;)</p>
	<p>73. A proteção geral trifásica deverá ser feita através de um disjuntor trifásico, Padrão DIN, Eletromagnético, Curva C, de 40A, conectado a um conjunto de cabo trifásico externo, com extensão de 25 metros, seção de 10 mm, com Plug macho IP 67- 5 P (3 Fases Neutro e Terra, para ligação a rede elétrica externa da concessionária ou outra).</p>
XV - LUMINÁRIAS	<p>74. Luminárias embutidas, do tipo tubular com aletas, 2x18w LED SLIM (110-240v) Luz difusa, branca neutra 4500k, em quantidade adequada a dimensão e aplicação de cada ambiente conforme norma ABNT NBR 5413, e nas juntas da parede lateral com o teto, ao longo de todo o comprimento do ônibus, conforme planta do Anexo D.</p>
	<p>75. Nos demais compartimentos, copa, cabine do motorista e banheiro deverá ser utilizada luminária circular de LED (110-240v), de 7,5w com lente cristal.</p>
	<p>76. Rede Lógica instalada conforme os Anexos D, embutida nas paredes em condutores próprios, separados da rede elétrica, com a utilização dos seguintes materiais:</p>

XVI – REDE LÓGICA

<p>76.1. Rack fechado, 19" x 32 U x 570mm, cor preta, estrutura monobloco autoportante, com pianos de montagem dianteiro, traseiro e lateral móveis, painel traseiro e laterais removíveis sem auxílio de ferramentas, rasgo com borda protegida e tampa na parte inferior traseira para entrada de cabos, tampa superior com exaustão forçada, sendo 4 exaustores em 220/380 Vca, e painel de comando, porta frontal com acrílico transparente reversível com dobradiças internas, maçaneta e chave, régua com 12 tomadas 2P+T (novo Padrão Brasileiro) e kit de fixação com 200 parafusos e porcas tipo gaiola;</p>
<p>76.2. Deverá se possibilitar o acesso à parte inferior do Rack pelo bagageiro do lado esquerdo do ônibus, onde será instalada uma Caixa de Passagem de Rede Lógica conforme detalhe do Anexo D;</p>
<p>76.3. Deverão ser utilizados 12 (doze) Conectores frontais RJ45 - macho blindado, categoria 6, corpo em Policarbonato transparente não propagante à chama. Os contatos deverão ser em Bronze Fosforoso com 1,27 micrômetros de ouro na área de contato sobre 2,54 micrômetros de níquel. Ref. AMP. OBS: Material específico para este tipo de aplicação;</p>
<p>76.4. Deverão ser utilizados conectores frontais RJ45-fêmea, jack modular frontal RJ45 fêmea blindado série SL 90°, categoria 6, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA-568B, de alto impacto, deverá apresentar 8 vias com contato em liga de cobre berílio com 50 micros de polegada de ouro na área de contato e um mínimo de 150 micropolegadas de estanho na área de solda, sobre um banho-baixo mínimo de 50 micropolegadas de níquel para evitar a oxidação, conector padrão 110 IDC. Deverá suportar condutores de 22 a 26 AWG e isolamento de até 1,27 mm, conector jack RJ45 deverá ter durabilidade de 750 ciclos de inserção. Ref.: AMP cod. 1479552-1. OBS: Material específico para este tipo de aplicação;</p>
<p>76.5. Deverá ser utilizado cabo par trancado, FTP blindado, tipo "CMR", rígido, capa de PVC na cor azul, Cat 6, 4 pares x 24 AWG, diâmetro nominal do cabo 5,89mm, constituído de condutores de cobre sólidos, blindados, com diâmetro 0,51mm. Isolamento dos pares do cabo deverá ser em polietileno, separador físico "crossfiler" entre os pares, apresentar NPV de 0,69 a 0,70, resistência máxima a CC de 91ohms/Km, impedância de 100 ohms com variação de tolerância de 15 ohms, possuir identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros. Certificação UL e de acordo com ANSI/EIA/TIA-568 categoria 6. Ref.: AMP cod. 1499389-1 OBS: Material especificíssimo para este tipo de aplicação.</p>
<p>76.6. Deverão ser utilizados 24 (vinte e quatro) "Patch Cord", FTP blindado, tipo "LSZH", flexível, capa de PVC na cor branca, Cat 6, 4 pares x 24 AWG, diâmetro nominal do cabo 5,89mm, deverá ser constituído de condutores de cobre multifilares, blindados, com diâmetro 0,51mm. Isolamento dos pares do cabo deverá ser em polietileno, separador físico "crossfiler" entre os pares, apresentar NPV de 0,69 a 0,70, resistência máxima a CC de 91ohms/Km, impedância de 100 ohms com variação de tolerância de 15 ohms. Deverá ser conectorizado nas duas extremidades com plug RJ-45 macho, blindado categoria 6, em policarbonato incolor, com contatos em bronze fosforoso e revestido com uma camada de 50 micros de polegada de ouro sobre uma camada de 10 micropolegadas de níquel. Fabricado com componente de proteção mecânica "boot" junto aos plugs, deverá ser montado e testado 100% na fábrica, no comprimento de 3,00m. Certificação UL e de acordo com ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1, para categoria 6. Ref: AMP cod. PiN A-346933-B. OBS: Material específico para este tipo de aplicação;</p>
<p>76.7. Deverão ser utilizados 20 (vinte) "Patch Cord", FTP blindado, tipo "LSZH", flexível, capa de PVC na cor branca, Cat 6, 4 pares x 24 AWG, diâmetro nominal do cabo 5,89mm, deverá ser constituído de condutores de cobre multifilares, blindados, com diâmetro 0,51mm. Isolamento dos pares do cabo deverá ser em polietileno, separador físico "crossfiler" entre os pares, apresentar NPV de 0,69 a 0,70, resistência máxima a CC de 91ohms/Km, impedância de 100 ohms com variação de tolerância de 15 ohms. Deverá ser conectorizado nas duas extremidades com plug RJ-45 macho, blindado categoria 6, em policarbonato incolor, com contatos em bronze fosforoso e revestido com uma camada de 50 micros de polegada de ouro sobre uma camada de 10 micropolegadas de níquel. deverá ser fabricado com componente de proteção mecânica "boot" junto aos plugs, deverá ser montado e testado 100% na fábrica, no comprimento de 3,00m. <u>Certificação</u> UL e de acordo com ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1, para categoria 6. Ref.: AMP cod. P/N A 346933-B. OBS: Material específico para este tipo de aplicação. Acessório do ônibus não podendo ser retirado do mesmo. Faz parte do ônibus para instalações externas.</p>
<p>76.8. Deverão ser utilizadas caixas de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis (tomadas elétricas, conectores RJ 45, RJ 11 E e módulos cegos), modelo CR4, Referência: DUTOTEC código DT 70030.00 ou similar.</p>
<p>76.9. Deverão ser utilizadas guias 4x4 em ABS para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com a módulos configuráveis. Referência: DUTOTEC código DT 70050.00 ou similar.</p>
<p>76.10. Deverão ser utilizadas tomadas elétricas novo padrão brasileiro, branca 20 A, para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis. Referência: DUTOTEC código DT 99231.20 ou similar.</p>
<p>76.11. Deverão ser utilizados blocos cegos, branco, para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis Referência: DUTOTEC código DT 99430.00 ou similar.</p>
<p>76.12. Deverão ser utilizadas tomadas elétricas novo padrão brasileiro, branca, 20 A, para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis. Referência: DUTOTEC código DT 99230.20 ou similar.</p>
<p>76.13. Deverão ser utilizados blocos RJ45 para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis. Referência: DUTOTEC código DT 99530.00 ou similar.</p>
<p>76.14. Deverão ser utilizados blocos RJ11 para caixa de piso com acabamento redondo, em alumínio ou latão, para furação 5", com até 3 módulos configuráveis. Referência: DUTOTEC código DT 9943.00 ou similar.</p>
<p>76.15. Deverão ser utilizados eletrodutos flexíveis do tipo SEAL TUBE - Metálico — diâmetro 1".</p>
<p>76.16. Deverão ser utilizados 30 (trinta) unidades de Box reto 1".</p>
<p>76.17. Deverão ser utilizadas 30 (trinta) unidades de Bucha 1".</p>
<p>76.18. Deverão ser utilizadas 30 (trinta) unidades de Arruela 1"</p>
<p>76.19. Deverão ser utilizadas 100 (cem) anilhas de identificação, referencia Hellerman, modelo HO85: Números (0 a 9);</p>

	<p>76.20. Deverão ser utilizadas 100 (cem) anilhas de identificação, referencia Helleman, modelo HO85: Números (P,R);</p> <p>76.21. Deverá ser utilizada fita velcro para amarração de cabos, na cor vermelha, com as dimensões de 12,7 x 152 mm.</p> <p>76.22. Nobreak do tipo DUPLA CONVERSAO, TRUE ON LINE,' constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor, onde o inversor alimenta a carga 100%do tempo, com ou sem rede presente na entrada, conforme norma NBR 15014, item 2.2, subitem 2.2.1 da ABNT. Nobreak está especificado no Anexo F.</p> <p>76.23. Manual para o nobreak do Item 76.22, detalhado no Anexo F.</p>
XVII – GRUPO GERADOR	<p>77.1. 01 (um) frigobar;</p> <p>77.2. 05 (cinco) laptops;</p> <p>77.3. 07 luminárias: 2 (duas) na Sala de Audiências, 1 (uma) no 1º Atendimento e 2 (duas) no 2º Atendimento, e as da copa e banheiro.</p> <p>77.4. 01 Impressora.</p> <p>77.5. 03 aparelhos de ar-condicionado de teto tipo RV 'recreation vehicles' de 15.000 BTUS- 220 V localizado na Sala de Audiência, 1º Atendimento e 2º Atendimento.</p> <p>77.6. 06 (seis) aparelhos celulares.</p> <p>77.7. Modem da Claro e/ou TIME/ou VIVO ou outra marca que melhor se adapte no estado do Piauí.</p>
XVIII – SISTEMA DE AR CONDICIONADO	<p>78. 01 (um) Ar-Condicionado para uso rodoviário, acoplado ao motor, 24 volts, com saída na cabine do motorista, para ser utilizado quando o veículo estiver em movimento, capacidade de 30.000 BTU'S, destinado ao compartimento do motorista e acompanhantes;</p> <p>79. 03 (três) Aparelhos de ar-condicionado de teto tipo RV 'recreation vehicles', próprio para unidade móvel, sem dutos de refrigeração, para funcionamento com veículo parado e motor desligado usando energia elétrica externa 220V, 60Hz e gerador, chicote elétrico e rede independente e com conectores selados, sendo vetado a instalação de ar-condicionado residencial tipo split ou cassette. Capacidade de refrigeração mínima nominal de 15.000 BTUs. Com controle remoto sem fio. Compressor rotativo. Montagem de scroll moldado que elimina as turbulências de ar que inibem o fluxo de ar, sem fugas de ar. Cobertura em polímero AES resistente a raios UV, com design aerodinâmico. Bandeja base pintada com pó com proteção contra corrosão, estrutura em aço industrial. Controle remoto sem fio. Força elétrica 220V, 60 Hz. Aproximadamente 3.500 watts. Consumo de Energia 300 Ma max. Fluxo de ar (CFM), em alta velocidade, 325l/min.</p> <p>80. 02 (duas) Cortinas de Vento (cortina de ar) sobre as portas de entrada do ônibus a fim de proporcionar isolamento térmica do ambiente, que possibilite que a porta fique aberta mantendo a temperatura interna;</p> <p>80.1. Com direcionadores de ar reguláveis;</p> <p>80.2. Grades removíveis para limpeza;</p> <p>80.3. Seletor com duas velocidades de ventilação;</p> <p>80.4. Controle remoto total;</p> <p>80.5. Comprimento:110 mm;</p> <p>80.6. Tensão Nominal (V): 220</p> <p>80.7. Potência: 1/10 cv, 50/60 Hz.</p>
XIX – TECNOLOGIA DE DESCONTAMINAÇÃO ATIVA DO AR CONTRA MICROORGANISMOS	<p>81. Sistema de descontaminação ativa do ar para promover a desinfecção do Ar e Superfícies, sendo considerado para todos os ambientes; 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 hidropéroxidos, 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: 220- 380 V; corrente 0,38A @ 220V; potência max: 45 Watts;</p>
XX – TOLDO MODELO EUROPEU	<p>82. Toldo retrátil autoportante, modelo europeu ou similar, dotado de rufo, instalado do lado direito da Unidade Móvel, no teto do veículo, após sua devida estruturação para recebê-lo, conforme Anexo B.</p> <p>82.1. Estrutura em alumínio anodizado dobráveis;</p> <p>82.2. Em lona em tecido 100%>> poliéster, na cor vinho, tonalidade do vinho do layout externo da Unidade Móvel, com revestimento de 2 camadas de PVC, peso máximo de 700 g/m², espessura máxima de 0,60 mm, com resistência mínima do urdume a tração de 130Kgfi5cm, resistência mínima da trama a tração de 96 Kgfi5cm, com resistência mínima do urdume ao rasgo de 31 Kgfi, resistência mínima da trama ao rasgo de 25 Kgfi, alongamento máximo do urdume de 21% e da trama de 22%.Que contenha em seu avesso uma camada de PVC na cor gelo, que bloqueie a passagem da luz e reduza o aquecimento provocado pelo sol.</p> <p>82.3. Dimensões 10,00 mx 3,00 m;</p> <p>82.4. O toldo deverá ser robusto o suficiente para suportar rajadas de ventos de 29-39km/h, projetados de tal forma que atendam</p> <p>83. Da adaptação para a instalação do toldo modelo europeu:</p> <p>83.1. A Contratada deverá fazer os reforços estruturais necessários para a fixação do toldo sem prejuízo a carroceria com o objetivo de evitar empenos, desgaste excessivo do material e vazamentos.</p> <p>83.2. Este toldo deverá ser instalado de forma a atender todas as normas de trânsito vigentes no país para o correto deslocamento do veículo em vias públicas.</p>
XXI – CONDIÇÕES GERAIS	<p>84. O sistema de fixação dos materiais e equipamentos para utilização ou para transporte (deslocamento da UMO) e de total responsabilidade da contratada, podendo ser solicitada sua troca ou reforço, sempre que o Tribunal de Justiça julgar necessário.</p> <p>85. Ficará a cargo da contratada a guarda, a instalação e/ou fixação de equipamentos, materiais e acessórios diversos ao fornecimento das Unidades Moveis de Atendimento.</p>

	86. As instalações que envolvam fixação e montagem na estrutura da Unidade Móvel devem ser de acordo com o fabricante do chassi e carroceria, uma vez que os reforços estruturais que caso venham a ser necessários terão que ser executados sem interferir na sua qualidade e resistência estrutural. Consta deste item: Toldo, gerador, quadro geral de entrada, bomba de pressurização, ar-condicionado e reservatório de água.
XXII - MANUAIS	87. Manual de Operação do veículo em português;
	88. Manual de Manutenção do veículo em português;
	89. Todos os outros manuais que porventura fizerem parte da Unidade Móvel em português
XXIII – GARANTIA E QUALIDADE	90. Possuir os respectivos certificados de garantia e qualidade da viatura (chassi, implemento e equipamentos) de acordo com a legislação pertinente vigente;
	91. Garantia técnica mínima de 12 (doze) meses sem limite de Km para chassi, carroceria e equipamentos;
XXIV - EQUIPAMENTOS	92. Triângulo de sinalização;
	93. Estepe;
	94. Chave de roda;
	95. Macaco;
	96. Tacógrafo digital diário;
	97. Equipado com rodoar (calibrador eletrônico de pneus) completo nas quatro rodas, com painel de controle instalado na cabine;
	98. Extintor;
	99. Elevador Semiautomático EletroHidráulico de Bagageiro
	99.1. Características técnicas
	99.2. Sistema Semiautomático;
	99.3. Acionamento: Eletro-Hidráulico;
	99.4. Subida/Descida: Acionadas por atuador hidráulico linear; - Fluido: Óleo;
	99.5. Pressão de trabalho máxima: 2500 PSI
	99.6. Temperatura de trabalho: -10°C até 60°C; - Tensão elétrica: 24 Vcc ou opcional 12 Vcc;
	99.7. Corrente máxima: 40A (24Vcc) e 80A (12Vcc);
	99.8. Revestimento: Pintura eletrostática a pó na cor cinza e amarelo munsell 8y 5/12 com fundo anticorrosivo em E-coat (KTL);
	99.9. Capacidade máxima de carga: 250 Kg;
	99.10. Peso aproximado: 145 Kg;
	99.11. Velocidade de subida/descida: Máxima de 0,15 m/s;
	99.12. MODELOS DE REFERÊNCIA: (OA-SAH) FOCA MOBILITY;