

**FOLHA DE DADOS  
 (FORNECEDOR)  
 PRODUTO COP0005**

<b>Produto:</b>	VEÍCULO AMBULÂNCIA TIPO D – SUPORTE AVANÇADO – EM VEÍCULO TIPO FURGÃO (LONGO/TETO ALTO) COM TRAÇÃO TRASEIRA, TRANSMISSÃO DE 5 (CINCO) MARCHAS À FRENTE E 1 (UMA) À RÉ, AR-CONDICIONADO, CONJUNTO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL, 10M³ DE VOLUME ÚTIL DO COMPARTIMENTO DE CARGA
<b>Garantia:</b>	Garantia de 12 (doze) meses, a partir da data de entrega.
<b>Apresentação:</b>	01 Veículo Ambulância Tipo D – Suporte Avançado – Em Veículo Tipo Furgão (Longo Teto Alto), Tração Traseira.
<b>Zero Km:</b>	Será considerado Zero Quilômetro o veículo cujo hodômetro não esteja com a quilometragem superior a 50 (cinquenta) quilômetros.
<b>Entrega:</b>	O veículo deverá ser entregue em cada Município Contratante, no endereço indicado na Autorização de Fornecimento. Deverá ser transportado através de veículo apropriado, não sendo permitido o deslocamento com o veículo rodando, e todas as despesas relacionadas com as entregas correrão por conta do Fornecedor. Prazo de até 120 (cento e vinte) dias para entrega, a contar da data de recebimento da Autorização de Fornecimento.

*Checklist de Conferências/Verificações*

a) Dados na nota fiscal	( ) Verificado
b) Integridade física do Veículo	( ) Verificado
c) Quantidades e seus respectivos acessórios	( ) Verificado
d) Identificação da marca e modelo do Veículo	( ) Verificado
e) Testar o funcionamento do Veículo	( ) Verificado

\*Anotações:

---



---



---

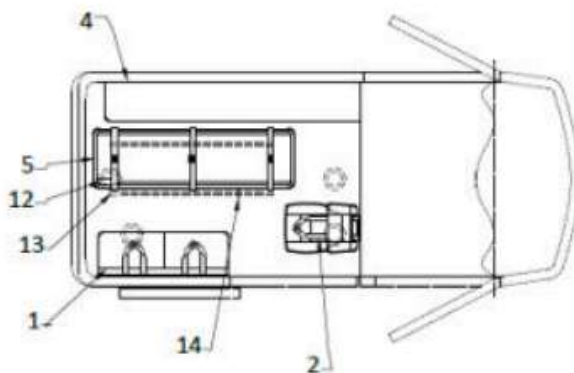
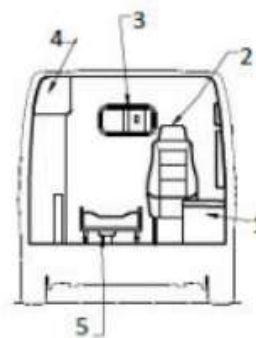
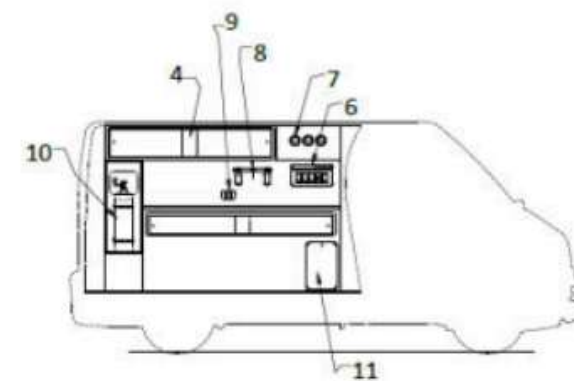


---

**Observações:**

“Em caso de divergências, favor registrar a ocorrência no sistema”

**IMAGEM ILUSTRATIVA DO PRODUTO COP0005**



1	BANCO BAU
2	BANCO DO MÉDICO
3	DIVISÓRIA COM JANELA DE COMUNICAÇÃO
4	ARMÁRIO SUPERIOR
5	MACA
6	PAINEL ELÉTRICO
7	AR CONDICIONADO
8	REGUA TRIPLA
9	TOMADAS
10	CILINDRO DE OXIGÊNIO
11	LIXEIRA
12	LUMINÁRIAS
13	PEGA-MÃO
14	SUPORTE PARA SORO E SANGUE

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO COP0005**

Produto: **VEÍCULO AMBULÂNCIA TIPO D – SUPORTE AVANÇADO – EM VEÍCULO TIPO FURGÃO (LONGO TETO ALTO), TRACÇÃO TRASEIRA**

### **1. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO:**

**1.1.** Marca Referência: MERCEDES-BENZ

**1.2.** Modelo Sugerido: SPRINTER 417 CDI 10m³ 2026/2026 - IMPLEMENTADO EM AMBULÂNCIA TIPO D – SUPORTE AVANÇADO

### **2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

2.1. Nomenclatura: Ambulância de Suporte Avançado (Tipo D) – Tipo Furgão (Longo/Teto Alto).

2.2. Definição/aplicação: veículo destinado ao atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergências pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos. Deve contar com os equipamentos médicos necessários para esta função – Ambulância Tipo D. Tração traseira.

2.3. Cor predominante: branca.

2.4. Zero KM;

2.5. 02 portas (motorista e passageiro), porta lateral no compartimento do paciente e duas portas traseiras com abertura horizontal em duas posições (90 e 180 graus), tendo como altura mínima 1.846 mm, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso de o veículo estacionar em desnível;

2.6. Equipamentos Obrigatórios exigidos pelo CONTRAN;

2.7. Cabine/Carroceria: para 2 ocupantes, excluindo o motorista/furgão tipo teto alto.

2.8. Película de Proteção solar (insulfilm) conforme legislação para os vidros laterais da cabine; Protetor de cárter e câmbio de aço de, no mínimo 1,7mm, ou equivalente em parâmetros de segurança, com tratamento superficial em pintura a pó (eletrostática) com melhor resistência a intempéries;

2.9. Alarme e câmera de ré, que deve ser ativado quando o veículo estiver engatado à ré. O dispositivo deve atender aos requisitos da SAE J 994, com desempenho (SAE) para tipo C ou B (97dB(A) ou 107 de dB(A) a 122 cm); Trava elétrica para todas as portas (cabine e compartimento traseiro) acionadas remotamente;

2.10. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens do veículo e equipamentos especificados neste descritivo técnico e nos previstos pela Portaria GM/MS no 2.048/2002 para Ambulância Tipo B e Tipo D, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores.

2.11. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos. Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático e reles instalado na parte superior do armário. Chave geral com corrente nominal contínua mínima de 120 A, de material resistente a quebras e danos por manuseio frequente e localizada ao alcance do motorista. Inversor de corrente contínua (12V) para

alternada (110V) com capacidade mínima de 1.000W de potência máxima contínua (não de pico), com onda senoidal pura.

- 2.12. Comprimento total mínimo: 5.900mm;
- 2.13. Distância entre eixos igual ou superior a 3.250mm;
- 2.14. Altura externa: 2.400 mm;
- 2.15. Comprimento do salão de atendimento mínimo: 2.800mm;
- 2.16. Altura do salão de atendimento mínimo: 1.846 mm.
- 2.17. Motor dianteiro Turbo Diesel 2.0, 4 cilindros.
- 2.18. Potência máxima igual ou superior a 125 cv;
- 2.19. Torque máximo igual ou superior a 40,8 kgfm;
- 2.20. Sistema de alimentação: injeção eletrônica direta;
- 2.21. Aspiração: turbocompressor.
- 2.22. Controle de poluição do ar conforme Proconve P8 do CONAMA.
- 2.23. Combustível: óleo diesel;
- 2.24. Capacidade mínima do tanque de combustível: 65 litros.
- 2.25. Transmissão de seis velocidades à frente e uma à ré.
- 2.26. Caixa de transferência de tração traseira.
- 2.27. Direção elétrica.
- 2.28. Capacidade de carga mínima: 1.000 Kg;
- 2.29. Volume útil do compartimento de carga: 10m³.
- 2.30. Suspensão Dianteira: Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Suspensão Traseira: Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora;
- 2.31. O conjunto das suspensões dianteira e traseira possui eficácia/eficiência satisfatórias quanto à redução das vibrações/trepidações originadas da irregularidade da via de circulação e/ou carroceria, reduzindo adequadamente as injúrias que porventura viriam a acometer o paciente transportado.
- 2.32. Sistema de Segurança:
- 2.33. Freio com Sistema Anti-Bloqueio (ABS) nas quatro rodas;
- 2.34. Sistema auxiliar de frenagem EBD (assistência em frenagens de emergência);
- 2.35. Airbags frontais;
- 2.36. Alarme (sistema anti-furto);
- 2.37. Faróis de neblina.
- 2.38. Ar-condicionado;
- 2.39. Controle elétrico dos vidros dianteiros;
- 2.40. Ponto de força 12 V.
- 2.41. Rádio.
- 2.42. Protetor de cárter;
- 2.43. Jogo de tapetes.

### **3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA TRANSFORMAÇÃO**

- 3.1. Conforme Portaria nº 2.048, de 05 de novembro de 2002, do Ministério da Saúde, o veículo tipo D possui os seguintes itens (que serão detalhados na sequência): Sinalizador óptico e acústico; equipamento

de rádio-comunicação fixo e móvel; maca com rodas e articulada; dois suportes de soro; cadeira de rodas dobrável; instalação de rede portátil de oxigênio como descrito no item anterior (é obrigatório que a quantidade de oxigênio permita ventilação mecânica por no mínimo duas horas); respirador mecânico de transporte; oxímetro não-invasivo portátil; monitor cardioversor com bateria e instalação elétrica disponível (em caso de frota deverá haver disponibilidade de um monitor cardioversor com marca-passo externo não-invasivo); bomba de infusão com bateria e equipo; maleta de vias aéreas contendo: máscaras laríngeas e cânulas endotraqueais de vários tamanhos; cateteres de aspiração; adaptadores para cânulas; cateteres nasais; seringa de 20ml; ressuscitador manual adulto/infantil com reservatório; sondas para aspiração traqueal de vários tamanhos; luvas de procedimentos; máscara para ressuscitador adulto/infantil; lidocaína geléia e "spray"; cadarços para fixação de cânula; laringoscópio infantil/adulto com conjunto de lâminas; estetoscópio; esfigmomanômetro adulto/infantil; cânulas orofaríngeas adulto/infantil; fios-guia para intubação; pinça de Magyll; bisturi descartável; cânulas para traqueostomia; material para cricotiroidostomia; conjunto de drenagem torácica; maleta de acesso venoso contendo: tala para fixação de braço; luvas estéreis; recipiente de algodão com anti-séptico; pacotes de gaze estéril; esparadrapo; material para punção de vários tamanhos incluindo agulhas metálicas, plásticas e agulhas especiais para punção óssea; garrote; equipos de macro e microgotas; cateteres específicos para dissecação de veias, tamanho adulto/infantil; tesoura, pinça de Kocher; cortadores de soro; lâminas de bisturi; seringas de vários tamanhos; torneiras de 3 vias; equipo de infusão de 3 vias; frascos de soro fisiológico, ringer lactato e soro glicosado; caixa completa de pequena cirurgia; maleta de parto como descrito nos itens anteriores; sondas vesicais; coletores de urina; protetores para eviscerados ou queimados; espátulas de madeira; sondas nasogástricas; eletrodos descartáveis; equipos para drogas fotossensíveis; equipo para bombas de infusão; circuito de respirador estéril de reserva; equipamentos de proteção à equipe de atendimento: óculos, máscaras e aventais; cobertor ou filme metálico para conservação do calor do corpo; campo cirúrgico fenestrado; almotolias com anti-séptico; conjunto de colares cervicais; prancha longa para imobilização da coluna. Para o atendimento a neonatos deverá haver pelo menos uma Incubadora de transporte de recém-nascido com bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts). A incubadora deve estar apoiada sobre carros com rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância e conter respirador e equipamentos adequados para recém natos;

### 3.2. Cabine:

3.2.1. A estrutura da cabine e da carroceria é original do veículo, construída em aço.

3.2.2. A altura interna do veículo é original de fábrica, não sendo alterada a parte construtiva da ambulância.

3.2.3. O pneu estepe não estará acondicionado no salão de atendimento.

3.2.4. A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento dará por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura mínima de 1.400 mm, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Assim, os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos 1/3 na cabine.

3.2.5. Portas em chapa, com revestimento interno em poliestireno, com fechos, tanto interno como externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento.

3.2.6. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) será em poliuretano, com espessura de até 40 mm conforme o veículo permitir, com finalidade de isolamento termo-acústico, não podendo ser utilizado, para este fim, isopor.

3.2.7. Cabine dotada de estribo revestido em alumínio antiderrapante sob as portas laterais, para facilitar a entrada de passageiros, sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm, estribo este de dimensões compatíveis com o veículo, de acordo com norma da ABNT.

3.2.8. Dotada de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante para acesso ao salão de atendimento na porta traseira da ambulância com previsão para entrada da maca retrátil, sempre que a distância do solo ao piso do salão de atendimento for maior que 50 cm para entrada da maca, com dimensões compatíveis com o veículo, de acordo com as normas da ABNT.

### 3.3. Sistema Elétrico:

3.3.1. A alimentação do sistema elétrico é feita por duas baterias, sendo a do chassi original do Fabricante e a auxiliar independente (para o compartimento de atendimento). Essa segunda bateria é do tipo ciclo profundo e terá no mínimo 150 A, do tipo sem manutenção, 12 V, instalada em local de fácil acesso, possui dreno de proteção para evitar corrosão, caso ocorra vazamento de solução da mesma.

3.3.2. O sistema elétrico estará dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados (do veículo e equipamentos), quer com a viatura em movimento, quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores.

3.3.3. O veículo será fornecido com alternador original de fábrica, com capacidade de carregar ambas as baterias a plena carga simultaneamente e alimentar o sistema elétrico do conjunto.

3.3.4. O sistema contempla um carregador flutuador de bateria, mínimo 16 A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização. Este carregador será ligado à tomada de captação externa.

3.3.5. Haverá um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de atendimento e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado

3.3.6. O compartimento de atendimento e o equipamento elétrico secundário são servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura.

3.3.7. A fiação tem códigos permanentes de cores ou identificações com números/letras de fácil leitura, dispostas em chicotes ou sistemas semelhantes, confeccionados com cabos padrão automotivo com resistência à temperatura mínima de 105° C. Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. Todos os chicotes, armações e fiações são fixados ao compartimento de atendimento ou possuem armação por braçadeiras plásticas isoladas, evitando ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos.

3.3.8. Todas as aberturas na viatura são adequadamente calafetadas para passar a fiação. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação são adequados para utilização e são de padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos os componentes elétricos, terminais e pontos terão uma alça de fio que possibilita pelo menos duas substituições dos terminais da fiação.

3.3.9. Todos os circuitos elétricos são protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais de armação), e são de fácil remoção e acesso, para inspeção e manutenção.

3.3.8. Diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, serão fornecidos em separado.

3.3.9. Todos os componentes elétricos e fiação são facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual pode-se realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles estão



localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, são à prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos incluem filtros, supressores ou protetores, evitando radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos.

3.3.10. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado.

3.3.11. Todos os componentes elétricos e fiação serão facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possa realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, serão à prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos.

3.3.12. Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático, relês e chave geral instalado entre o armário com portas corredeiras em poliuretano e a divisória da cabine/salão de atendimento.

3.3.13. Inversor de corrente contínua (12V) para alternada (110V) com capacidade de 1.000 W de potência.

3.3.14. O painel elétrico interno, localizado na parede sobre a bancada próxima à cabeceira do paciente, possui uma régua integrada com, no mínimo, oito tomadas, sendo quatro tripolares (2P+T) de 110 V (AC), duas 5 V (DC) padrão USB e duas para 12 V (DC), além de interruptores com teclas do tipo “iluminadas” ou com indicador luminoso.

3.3.15. As tomadas elétricas mantêm uma distância mínima de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio.

3.3.16. Uma tomada tripolar (2P+T) de 110 V (AC) montada na parede oposta, na altura da região torácica do paciente secundário (assento da tripulação).

3.3.17. Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada na parte superior do lado esquerdo do veículo. Essa estará protegida contra intempéries, em uso ou não.

3.3.18. Será acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo, no mínimo, 20 metros de comprimento.

3.3.19. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica com tensão tanto de 110 como de 220 Vca e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo a fornecer sempre 110 Vca para as tomadas internas.

#### 3.4. Iluminação:

3.4.1. A iluminação do compartimento do veículo é de dois tipos:

3.4.1.1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo (cabine e se cabível carroceria), com vidros opacos ou jateados com três faixas transparentes no compartimento de atendimento.

3.4.1.2. Artificial – feita por, no mínimo, 6 (seis) luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumínio cor branca, utilizando um dos três conceitos de LED que seguem:

I - Possui, no mínimo, 8 (oito) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens.

II - Possui, no mínimo, 50 (cinquenta) LEDs de alta eficiência luminosa, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70° (categoria alto brilho).

III - Possui, no mínimo, 50 (cinquenta) LEDs com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°.

3.4.1.3. Qualquer que seja a opção, a luminária possuir a tensão de trabalho de 12 V e consumo nominal de 1 Ampère por luminária. Os LEDs possuem cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350 K e máxima de 10.000 K. Com lente de policarbonato translúcido, com acabamento corrugado para difusão da luz, distribuídas de forma a iluminar todo o compartimento do paciente, segundo padrões mínimos estabelecidos pela ABNT.

3.4.2. Possui, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser:

I - Com lâmpadas de LED com, no mínimo, 12 (doze) LEDs de alta eficiência luminosa, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).

II - Com módulo articulado com, no mínimo, 4 (quatro) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

3.4.2.1. Os LEDs possuem cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350 K e máxima de 10.000 K.

3.4.2.2. Qualquer que seja a opção aplicada, contar com lente em policarbonato translúcido.

3.4.3. Acionamentos dispostos no painel de comando, dentro do salão de atendimento, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

3.4.4. A iluminação externa conta com holofotes tipo farol articulado regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical, podendo ser:

I - Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 W cada;

II - Com 9 (nove) LEDs de alta potência, de quinta geração;

III - Os itens a que aludem os incisos I e II devem ser compactos e selados, com conjunto ótico em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade na cor cristal, em formato circular com lentes de, no mínimo, 80 mm de diâmetro.

3.4.4.1. Especificações: cor cristal; temperatura de cor de 6.500 K típico; capacidade luminosa mínima: 1.000 Lumens (típica para cada farol); tensão de aplicação: 12 Vcc; corrente média: 1,1 A.

3.5. Sinalização acústica e luminosa de emergência:

3.5.1. Sinalizador frontal principal:

3.5.1.1. Barra sinalizadora em formato tipo barra linear, com módulo único e lente inteira ou múltiplas lentes, com comprimento de 1.150 mm, largura de 330 mm na parte mais larga e 250 mm na parte mais estreita, e altura de 65 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) reforçado com alumínio extrudado, ou em alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV.

3.5.1.2. Conjunto luminoso composto por 20 (vinte) módulos com 4 (quatro) LEDs de W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, sendo diretiva nos módulos centrais e difusora nos módulos laterais na cor vermelha, de alta frequência (mínimo de 240 flashes por minuto) distribuídos equitativamente por toda a extensão visível da barra, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6 A. Este equipamento possui sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver ligado, desligando automaticamente o sinalizador se necessário, evitando, assim, a descarga total da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor do veículo;

3.5.2. Sinalizadores frontais secundários:



3.5.2.1. 2 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis dianteiros.

3.5.2.2. 4 (quatro) sinalizadores na cor vermelho rubi, distribuídos pelas grades frontais (inferior e/ou superior) de acordo com o design do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal. Cada sinalizador será composto por um módulo com, no mínimo, 3 (três) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

3.5.3. Sinalizadores laterais:

3.5.3.1. 3 (três) sinalizadores pulsantes intercalados de cada lado da carroceria da ambulância, sendo dois vermelhos e uma central na cor cristal, com frequência de até 600 flashes por minuto, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV". Possui 108 (cento e oito) LEDs com intensidade luminosa de 1300 lumens;

3.5.3.2. O sinalizador possui tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampère por luminária.

3.5.4. Sinalizadores traseiros:

3.5.4.1. 2 (dois) sinalizadores na parte traseira da ambulância na cor vermelha, com frequência de até 600 flashes por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado. Com lente injetada em policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV". Possui 108 (cento e oito) LEDs com intensidade luminosa de 1300 lumens.

3.5.4.2. O sinalizador possui tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampère por luminária.

3.5.5. Sinalização acústica:

3.5.5.1. Sinalizador acústico com amplificador de potência de 100 W RMS com 13,8 Vcc, seis tons distintos, sistema de megafone.

3.5.6. Os comandos de toda a sinalização visual e acústica estão localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:

I - controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências; para uso em emergências; para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado; para uso em emergências durante o deslocamento);

II - botão liga-desliga para a sirene;

III - botão sem retenção para sirene, para "toque rápido";

IV - botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;

V - microfone para utilização da sirene como megafone;

VI - controle de volume do megafone.

3.5.7 - Possui sinalizador acústico de ré.

3.5.8. Possui câmera de ré com imagem projetada em tela de, no mínimo, 7" com resolução mínima VGA, localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada ao GPS.

3.5.9. Possui aparelho GPS com mapas de todo o território nacional, equipamento com representação dentro do território nacional em tela de, no mínimo, 7" com resolução mínima VGA, localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada à câmera de ré.

3.5.10. Será fornecido manual de utilização de todo o sistema de sinalização com orientações sobre seu uso e otimização do consumo, para os diversos tipos de uso como, por exemplo: deslocamento em emergência.

3.6. Sistema de oxigênio:

3.6.1. O veículo deverá possuir um sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido, além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação.

3.6.2. Sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido (redes integradas ao veículo):

3.6.2.1. Contendo 2 (dois) cilindros de oxigênio e 1 (um) cilindro de ar comprimido de, no mínimo, 16 litros cada, localizados na traseira da viatura, do lado esquerdo, entre o armário e a porta traseira, em suportes individuais para os cilindros, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de diferentes capacidades, equipado com válvula pré-regulada para pressão de 3,5 a 4,0 kgf/cm<sup>2</sup> e manômetro interligado, de maneira que se possa utilizar qualquer dos cilindros sem a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro.

3.6.2.2. Todos os componentes desse sistema deverão respeitar as normas de segurança (inclusive veicular) vigentes e aplicáveis. Os suportes dos cilindros não poderão ser fixados por meio de rebites. Os parafusos fixadores suportam impactos sem se soltar. As cintas de fixação dos torpedos possuem ajuste do tipo "catraca". As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, suportando capacidade de tração de peso superior a 2.000 kg. As mangueiras passam através de conduítes embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificadas e para facilitar a substituição ou manutenção. No suporte do cilindro, onde o mesmo esteja em contato com o cilindro, deverá ter aplicação de borracha. O compartimento de fixação dos cilindros é revestido no piso por borracha ou outro material de características adequadas para proteção da pintura do cilindro, e proteções em aço inoxidável onde os cilindros são apoiados, a fim de se evitar a ocorrência de ranhuras e desgaste no piso.

3.6.2.3. Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente, há uma régua quádrupla com 2 (duas) saídas de oxigênio e 2 (duas) saídas de ar comprimido, oriundas dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua é afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção, e deverá possuir fluxômetro, umidificador para O<sub>2</sub> e aspirador tipo Venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT.

3.6.3. Sistema portátil de Oxigênio completo:

3.6.3.1. Contendo cilindro de Oxigênio de alumínio de, no mínimo, 0,5 m<sup>3</sup> / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Cilindro de alumínio, a fim de facilitar o transporte. Todo o sistema deverá ser integrado em um estojo ou estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, e possui um dispositivo de fixação dentro da cabine do paciente, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário.

3.6.4. Os sistemas fixo e portátil de Oxigênio possuem componentes com as seguintes características:

3.6.4.1. Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneróide de 0 a 300 kgf/cm<sup>2</sup>, pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Conexões de acordo com ABNT.

3.6.4.2. Umidificador de Oxigênio (somente para o sistema fixo): frasco em PVC atóxico ou similar, com capacidade de, no mínimo, 250 ml, graduado, de forma a permitir uma fácil visualização. Tampa de rosca

e orifício para saída do Oxigênio em plástico resistente ou material similar, de acordo com as normas da ABNT. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selagem, para evitar vazamentos.

3.6.4.3. Sistema borbulhador (ou difusor) composto em metal na parte superior e tubo condutor de PVC atóxico ou similar.

2.6.4.4. Extremidade da saída do fluxo de oxigênio em PVC atóxico ou similar, com orifícios de tal maneira a permitir a umidificação homogênea do Oxigênio.

3.6.4.5 - Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro com vazão de 0 a 15 l/min, constituído de corpo em latão cromado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Sistema de regulagem de vazão por válvula de agulha. Porca de conexão de entrada, com abas para permitir montagem manual. Escala com duplo cônico. Conexões de entrada e saída normatizadas pela ABNT.

3.6.4.6 - Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória (não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço), com furos précalibrados que determinam as variações no fluxo, de zero (fluxômetro totalmente fechado) até um máximo de 15 l/min, com leitura da graduação do fluxo feitas em duas pequenas aberturas (lateral e frontal) no corpo do fluxômetro, com números gravados na própria parte giratória, permitindo o uso do cilindro na posição deitada ou em pé, sem que a posição cause interferência na regulagem do fluxo. Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT.

3.6.4.7. Aspirador tipo Venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio Venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de nylon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistema de regulagem por agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (O-ring) de borracha ou silicone. Conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e bóia de segurança normatizadas pela ABNT, com alta capacidade de sucção.

3.6.4.8. Mangueira para oxigênio e ar comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com comprimento suficiente para interligar o painel aos cilindros, fabricada em 3 (três) camadas com nylon trançado, PVC e polietileno. Conexões de entrada providas de abas de alta resistência e normatizadas pela ABNT. Com seção transversal projetada para permitir flexibilidade, vazão adequada e resistência ao estrangulamento acidental. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, para conexão aos cilindros e conexões sextavadas em metal, para conexões ao painel de forma a proporcionar um perfeito encaixe, com sistema de selagem para evitar vazamentos.

3.6.4.9. Máscara facial com bolsa reservatório: formato anatômico, com intermediário para conexão em PVC ou similar, atóxico, transparente, leve, flexível, provido de abertura para evitar a concentração de CO<sub>2</sub> em seu interior. Dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente.

### 3.7. Ventilação:

3.7.1. A adequada ventilação do veículo é proporcionada por janelas e sistema de ar-condicionado.

3.7.2. A climatização do salão de atendimento permite o resfriamento e o aquecimento.

3.7.3. Todas as janelas do compartimento de atendimento propiciam ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento.

3.7.4. O compartimento do motorista será fornecido com o sistema original do fabricante do chassi ou homologado pela fábrica para ar-condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador.

3.7.5. Para o compartimento do paciente, será fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica será de 45.000 BTU/h, bem como possuir unidade condensadora de teto ou eletro ventilador auxiliar no condensador, visando melhor eficiência.

### 3.8. Bancos:

3.8.1. Todos os bancos, tanto da cabine quanto do salão de atendimento, têm projeto ergonômico, sendo dotados de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segurança. Na cabine, cintos de três pontos, e no salão de atendimento, cintos, no mínimo, sub-abdominais, sendo o da cadeira do médico retrátil.

3.8.2. No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de, no mínimo, três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança, e que possibilite a fixação da vítima na prancha longa ao banco. A prancha longa deve ser acondicionada com segurança sobre este banco com sistemas de fixação que impeçam sua movimentação. O encosto do banco baú deverá ter, no máximo, 70 mm de espessura. Este banco tipo baú deve conter um orifício com tampa, na base inferior, que permita escoamento de água quando da lavagem de seu interior.

3.8.3. No interior deste banco baú há uma lixeira de fácil acesso para uso e remoção, para colocação de sacos de lixo de aproximadamente 5 litros. O acesso à lixeira é vertical e com tampa, de modo a reduzir a contaminação e facilitar o manuseio dos resíduos, bem como deve conter um compartimento para reservatório de perfurocortantes no interior deste banco, cujo compartimento deve ter um orifício na parte superior para descarte dos perfurocortantes.

3.8.4. Na cabeceira da maca, localizado entre a cabine e a maca, ao longo do eixo desta, voltado para a traseira do veículo, há um banco, de projeto ergonômico, com sistema giratório de 360 graus e com travamento de, pelo menos, 6 posições equidistantes, a fim de promover total segurança ao ocupante, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima, incluindo acesso a vias aéreas.

### 3.9. Maca:

3.9.1. Maca retrátil, totalmente confeccionada em duralumínio, instalada longitudinalmente no salão de atendimento, com 1.980 mm de comprimento, 628 mm de largura e capacidade para pacientes de até 300 kg, com a cabeceira voltada para frente do veículo, com pés dobráveis, sistema escamoteável, provida de rodízios confeccionados em materiais resistentes a oxidação, com pneus de borracha maciça e sistema de freios, com trava de segurança para evitar o fechamento involuntário das pernas da maca quando na posição estendida, projetada de forma a permitir a rápida retirada e inserção da vítima no compartimento da viatura, com a utilização de um sistema de retração dos pés acionado pelo próprio impulso da maca para dentro e para fora do compartimento, podendo ser manuseada por apenas uma pessoa. Esta maca dispõe de três cintos de segurança fixos à mesma, equipados com travas rápidas, que permitam perfeita segurança e desengate rápido, sem riscos para a vítima. É provida de sistema de elevação do tronco do paciente em pelo menos 45 graus e suporta neste item peso mínimo de 100 kg. Possui acabamento na cor amarela.

3.9.2. Uma vez dentro do veículo, esta maca fica adequadamente fixa à sua estrutura, impedindo sua movimentação lateral ou vertical quando do deslocamento do mesmo. Quando montada fora da ambulância, possui altura de 1.100 mm.

3.9.3. Deverá ter, no mínimo, espaços entre os armários e balcões localizados em ambos os lados da ambulância, sendo, no mínimo, 100 mm para o armário lateral esquerdo e, no mínimo, 500 mm para a base/cobertura da caixa de roda traseira direita.

3.9.4. O sistema que fixa a maca ao assoalho da ambulância deverá ser montado de maneira a permitir o escoamento de líquidos no assoalho abaixo da maca, evitando-se o seu acúmulo.

3.9.5. A base do banco e as proteções em inox para maca e travas da maca fixas ao piso devem ser vedadas, com exceção ao guia da maca, que deverá ser vedado parcialmente, de modo a não permitir o acúmulo de água.

3.9.6. Devem acompanhar a maca: colchonete, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluidos ou secreções, e demais componentes ou acessórios necessários a sua perfeita utilização.

### 3.10. Cadeira de rodas

3.10.1. Cadeira de rodas, dobrável, para pacientes adultos, com estrutura confeccionada em alumínio, estrutura reforçada, assento e encosto destacáveis para limpeza, confeccionados em material resistente e impermeável, e rodas com pneus de borracha.

3.10.2. Deverá ser alojada no compartimento traseiro junto à divisória no lado esquerdo, em compartimento específico no armário, por um sistema de fixação seguro e que permita sua fácil colocação e remoção.

3.10.3. Medidas aproximadas quando fechada: 105 cm x 45 cm x 15 cm.

3.10.4. A posição da cadeira de rodas acima sugerida poderá ser modificada pelo fornecedor, desde que atenda os princípios de fácil acessibilidade, não interfira na movimentação das pessoas dentro da ambulância, e não seja ponto de riscos para acidentes.

### 3.11. Prancha/Maca de resgate e salvamento:

3.11.1. Serão fornecidas 2 (duas) Prancha/Maca de resgate e salvamento com as seguintes especificações (trata-se de um sistema de estabilização, imobilização e emergência e transporte de pacientes/vítimas que deverá seguir a descrição a seguir): o sistema será composto de 1 (uma) unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para encaixe de mão. Deverá ser leve, pesando, no máximo, 7,5 Kg. Dimensões aproximadas: 1800 mm x 450 mm. Não conduzir eletricidade, não possuir soldas ou emendas ou reforços metálicos. Possuir flutuação em água. Ser rádio transparente (ao raio X) e impermeável. Deverá permitir a imobilização e o transporte adequado de adultos e crianças. Deverá ter, no mínimo, 30 (trinta) orifícios, ou seja, orifícios nas extremidades e na parte interna, para permitir a imobilização adequada à criança. Deverão possuir formato retangular as duas extremidades. Deverá possuir em uma das extremidades da prancha, o sistema de acoplamento dos blocos imobilizadores de cabeça, que permita sua regulagem no momento de uso, diretamente na prancha e sem uso de costuras ou velcro, de forma a facilitar a utilização e a higienização adequada. O sistema deverá acompanhar 1 (um) par de blocos para uso adulto e 1 (um) par de blocos para uso infantil, que blocos deverão ser confeccionados em material resistente, impermeável, lavável, livre de tecidos, costuras ou velcros. Deverá possuir orifício central, que abranja a região auricular. Os tamanhos deverão ser diferenciados para uso adulto e para uso infantil. Deverá possuir orifícios próprios, diretamente na prancha, para o encaixe dos tirantes de cabeça e de queixo. Tirante da testa: 900 mm de comprimento x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma almofada confeccionada em etil vinil acetato de 190 mm x 30 mm x 16 mm. Tirante do queixo: 900 mm x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma abertura 100 mm de comprimento para encaixe do queixo. Estes tirantes proporcionam a imobilização da cabeça e pescoço,



impedindo os movimentos de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral. Todas as costuras da peça são reforçadas com, no mínimo, duas passadas sobrepostas, tendo até em alguns pontos quatro passadas, com arremate em sistema de retrocesso. As medidas podem ter variações de até 5%. Deverá vir acompanhada de jogos compostos por 3 (três) unidades (uma na cor vermelha, uma na cor amarela e uma na cor preta) de cinto confeccionado em polipropileno com fecho de engate rápido na cor preta, confeccionado em nylon, nas medidas de 1,60 m de comprimento, por 5 cm de largura cada. Deverá vir acondicionada numa capa com locais adequados para acondicionamento do material acima especificado. Parte Externa: confeccionada em tecido de nylon 420, na cor azul (ou verde) e alças de mão de 50 mm de largura na cor azul. Cada prancha longa acompanha 3 (três) cintos de segurança de nylon nas cores vermelho, amarelo e verde, com fivelas na cor preta em polipropileno resistente com costura em X, de comprimento 1.600 mm e largura de 50 mm; Cinto modelo aranha: confeccionado em fitas de polipropileno na largura de 50 mm. Possui 1 (uma) fita central na cor preta com comprimento máximo de 1,60 m, com regulagem do comprimento através de fechos de engate rápido que estão localizados na parte inferior da fita. Na extremidade inferior da fita central, deve possuir um dispositivo confeccionado com fita preta com comprimento máximo de 1,10 m com regulagem do comprimento (fechos de engate rápido) de forma a evitar que a vítima escorregue pela prancha. Acima deste dispositivo, deve possuir 1 (uma) fita na cor preta fixada perpendicularmente à fita central, com comprimento máximo de 1,25 m, para prender a região do tornozelo com mecanismo de regulagem do comprimento. Na parte intermediária da fita central, deve possuir 3 (três) alças fixadas perpendicularmente à fita central para prender na sequência: as pernas da vítima com fita na cor vermelha, com comprimento máximo de 1,80 m, com regulagem do comprimento, para fixação da região do quadril na fita de cor preta, com comprimento máximo de 1,85 m, com regulagem do comprimento, e para fixação do tórax na fita de cor amarela, com comprimento máximo de 2,10 m, com regulagem do comprimento (engate rápido). As fitas perpendiculares devem prender o calcanhar, pernas, quadril, e tórax, e possuir um mecanismo que faz com que deslizem sobre a fita central para que sejam regulados os pontos de fixação das fitas de acordo com a altura da vítima. Na parte superior da fita central, fixado perpendicularmente, deve possuir 1 (uma) fita na cor verde musgo, com comprimento máximo de 2,45 m, com regulagem do comprimento (engate rápido) para fixação dos braços. Fixadas a esta fita, devem possuir 2 (duas) fitas perpendiculares na cor verde, com comprimento máximo de 1,30 m, com regulagem do comprimento (engate rápido), com a finalidade de prender os ombros da vítima. O acabamento interno deverá ser feito em perfil termoplástico de 25 mm x 0,8 mm na cor preta.

3.11.2. Manual do usuário escrito em português.

3.12.1. Design interno:

3.12.1.1. O espaço interno da ambulância é dimensionado visando posicionar, de forma acessível e prática, a maca, bancos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados no atendimento aos pacientes.

3.12.1.2. Os materiais fixados na carroceria da ambulância (armários, bancos, maca) terão uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem.

3.12.1.3. Paredes: Paredes internas revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns às superfícies hospitalares, podendo ser em compensado naval revestido com placas de PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro) laminadas, ou PRFV com espessura mínima de 3 mm, moldada conforme geometria do veículo ou Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS) com espessura mínima de 3 mm, e todos os materiais devem estar em conformidade com a Resolução do Contran nº 498,



de 29 de julho de 2014. As caixas de rodas, se expostas, deverão possuir revestimento conforme descrito acima.

3.12.1.4. As arestas, junções internas e pontos de oxigênio fixados na parede do interior do salão de atendimento deverão ter um sistema de proteção, e deverão ser evitadas formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza.

3.12.1.5. Uso de adesivo selador de poliuretano monocomponente para o acabamento interno.

3.12.1.6. Balaústre: terá 2 (dois) pega-mão no teto do salão de atendimento (cor amarela), ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo, confeccionados em alumínio de, no mínimo, 1 polegada de diâmetro, com 3 (três) pontos de fixação no teto, instalados sobre o eixo longitudinal do compartimento, através de parafusos e com 2 (dois) sistemas de suporte de soro deslizável, devendo possuir 2 (dois) ganchos cada para frascos de soro.

3.12.1.7. Terá 2 (dois) pega-mão ou balaústres verticais (cor amarela), sendo um junto à porta lateral corredeira e um junto à porta traseira direita, para auxiliar no embarque.

3.12.1.8. Piso: Deverá ser resistente a tráfego pesado, revestido com material tipo vinil ou similar em cor clara, de alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado. Sua colocação deverá ser feita nos cantos de armários, bancos, paredes e rodapés, de maneira continuada até 10 cm de altura destes, a fim de evitar frestas. Sem emendas ou com emendas fundidas com o próprio material, instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência e durabilidade, ou superior que o compensado naval. Deverão ser fornecidas proteções em aço inoxidável nos locais de descanso das rodas da maca no piso e nos locais (para-choque e soleira da porta traseira), onde os pés da maca raspem, para proteção de todos estes elementos.

3.12.1.9. Janelas: Com vidros opacos ou jateados e corrediças em todas as 3 portas de acesso ao compartimento traseiro, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.

3.12.1.10. Armários: Conjunto de armários para a guarda de todo o material de emergência utilizado no veículo. Armários com prateleiras internas, laterais em toda sua extensão em um só lado da viatura (lado esquerdo). Deverá ser confeccionado em compensado naval revestido interna e externamente em material impermeável e lavável (fórmica ou similar).

3.12.1.11. O projeto dos móveis deve contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a assepsia do veículo.

3.12.1.12. As portas dos armários serão corrediças em policarbonato, bipartidas.

3.12.1.13. Todas as gavetas e portas devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento do veículo. Os trincos devem ser de fácil acionamento, possibilitando sua abertura com apenas uma leve pressão. As gavetas devem ter limitações de abertura, a fim de impedir que sejam retiradas acidentalmente durante sua utilização.

3.12.1.14. Todas as prateleiras terão batentes frontais, até mesmo nos armários com portas, a fim de dificultar que os materiais caiam quando o veículo estiver em movimento.

3.12.1.15. O compartimento para guarda dos 2 (dois) cilindros de oxigênio e 1 (um) cilindro de ar comprimido, instalados na parte traseira do compartimento do paciente.

3.12.1.16. Bancada para acomodação dos equipamentos, permitindo a fixação e o acondicionamento adequado dos equipamentos, com batente frontal e lateral de, no mínimo, 50 mm e borda arredondada.

3.12.1.17. Os materiais auxiliares confeccionados em metal, tais como: pregos, dobradiças, parafusos e etc., serão protegidos com material antiferrugem. Os puxadores serão embutidos ou semiembutidos.

3.12.1.18. A distribuição dos móveis e equipamentos no salão de atendimento com as dimensões descritas abaixo de forma mais aproximada possível, desde que permitido pelas características do veículo:

I - 1 (um) armário para guarda de materiais com portas corrediças em policarbonato, bipartidas, com batente frontal de 50 mm, medindo 1,00 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,375 m;

II - 1 (um) armário para guarda de materiais com divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, cada prateleira, 1,00 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,375 m;

III - 1 (um) armário tipo bancada para acomodação de equipamentos com batente frontal de 50 mm, para apoio de equipamentos e medicamentos, com 1,60 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,75 m;

IV - 2 (duas) gavetas localizadas junto à divisória, abaixo do armário com portas corrediças e acima do alojamento da cadeira de rodas;

V - 1 (um) bagageiro superior para materiais leves, com, no mínimo, 1,50 m de comprimento, 0,40 m de largura, com uma altura de 0,30 m.

3.12.2. Design externo:

3.12.2.1. 5 (cinco) adesivos no formato de cruz, cor vermelha, sendo um posicionado no teto do veículo, um posicionado no vidro da porta lateral direita, um posicionado na lateral esquerda do veículo (alinhado àquele da porta lateral do lado direito) e os demais posicionados nos vidros de cada porta traseira;

3.12.2.2. 2 (dois) adesivos com a palavra "AMBULÂNCIA", escrito em caixa alta, sendo um posicionado na traseira do veículo (preferencialmente na parte superior, conforme o desenho do veículo permitir), e outro posicionado de forma invertida no capô do veículo (centralizado entre as laterais e instalado próximo ao para-brisa, de modo que melhor favoreça a visualização pelos motoristas à frente);

3.12.3. Limitações estruturais:

3.12.3.1. O conjunto ao ser utilizado com lotação máxima e carga máxima (equipamentos), não ultrapassa o limite de carga e demais limitações de estrutura do veículo definidos pelo fabricante.

3.13. Demais equipamentos e materiais a serem fornecidos com a ambulância:

3.13.1. 1 (um) Extintor de Pó ABC de 6 kg

3.13.2. 3 (três) Cones de segurança para trânsito, com altura de 750 mm e base com lados de 380 mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT.

3.13.3. 1 (uma) Lanterna portátil à bateria e carregador anexo, portátil, permite 8 (oito) horas de uso com alta intensidade, corpo em termoplástico resistente a impacto, com peso máximo de 1,355 kg, com entrada para 220 V ou 110 V, bateria recarregável.

3.14. EQUIPAMENTO EXCLUSIVOS E OBRIGATÓRIOS À AMBULÂNCIA TIPO "D" Especificações dos equipamentos

3.14.1. Equipamento 01 - Aspirador Portátil de Secreções, elétrico, com bateria recarregável. 01 unidade em cada ambulância Tipo D: tipo portátil, elétrico, com bateria recarregável (bivolt automático 100v-240v) com durabilidade de uso superior a 45 minutos quando utilizado fora da rede elétrica. Uso contínuo. Caixa de corpo único, construída em material resistente ao uso de agentes desinfetantes. Frascos graduados com

capacidade de 1200 ml, com válvula de segurança anti-transbordamento e reutilizável. Possuir regulador de aspiração com vacuômetro, indicador luminoso de carga. Vazão: 20 l/min. Faixa de vácuo: 0 a 500 mmhg. Bivolt. Deverá possuir sistema de fixação de parede para recarga do aspirador, fonte chaveada de 19v, e bolsa de transporte do equipamento pela equipe.

3.14.2. Equipamento 02 – Oxímetro portátil, alimentação a pilha, tipo medição “hand Held”, Digital. 01 unidade em cada ambulância Tipo D: (Transportável) com bateria recarregável. O equipamento deve ser adequado ao uso em transporte extra hospitalar, ambulâncias e ambientes de remoção. Deverá possuir capa em silicone que proteja o equipamento em caso de queda. Deve possuir visor colorido de LCD de alta resolução, possibilidade de rotação da tela (modo horizontal ou vertical), 3 modos (Triagem, monitor e gravação), indicar nível de SPO2, frequência Cardíaca, força de pulso, onda plestimografica e tabela de tendências. Alarmes visuais e sonoros, ajustáveis e programáveis e tecla de silenciamento. Deve possuir conexão USB para computadores. Software que permita armazenar, visualizar e compartilhar eventos. Capa de proteção e suporte para superfícies planas. Deve possuir bateria recarregável integrada ao equipamento com alimentação Bivolt automático com autonomia mínima de 18 horas. O equipamento deve permitir ser usado mesmo quando estiver sendo carregado na rede elétrica para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais com capacidade de monitoramento e no mínimo 100 horas de tendências. Seu peso não deve ultrapassar 300 gramas com bateria. O Equipamento deve ser aprovado pelo INMETRO e possuir garantia mínima de 01 ano.

3.14.3. Equipamento 03 - Ventilador Artificial eletrônico de Transporte neonatal/pediátrico/adulto. 01 unidade em cada ambulância Tipo D: Ciclado a volume ou a Pressão, transportável intra/extra hospitalar e atendimento de emergência, projetado para atender pacientes com insuficiência respiratória. Características mínimas Modalidades VCV (Ventilação Controlada a Volume), PLV (Ventilação limitada a Pressão), SIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada) e CPAP (Ventilação com Pressão Positiva nas Vias Aéreas). Pressão controle de 1 a 75 cmH2O de 50 a 100% FiO2 de 50 a 100% Peep de 0 a 60 cmH2O Possui controle digital direto para os principais parâmetros ajustáveis a cada modalidade. Display de cristal líquido apresentando os controles e a monitorização da ventilação. Ajuste de parâmetros com rapidez e precisão através de botão giratório. Manômetro eletrônico para monitorização das pressões. Botão para inspiração manual. Condição de Stand By ativada manualmente, de forma rápida e precisa. Válvulas de segurança e anti-asfixia incorporadas no equipamento, assim como válvulas de oxigênio, pressão e expiratória com servo-controle eletrônico. Parâmetros ajustados específicos referente a cada modalidade escolhida, com possibilidade de ajustes de sensibilidade por pressão e por fluxo. Válvulas de segurança conta asfixia e Pressão Alta. Alarme pressão limite, desconexão, bateria fraca e pressão de O2, com interface blender com ar aspirado do ambiente para concentrações de O2 de no mínimo 50 a 100%. Alimentação 100 ou 220 Vac, com ou sem entrada de bateria externa, bateria interna recarregável com autonomia mínima de 4 horas. Possuir suporte para maca e suporte para parede. Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento: 01 Circuitos autolaváveis para paciente adulto; 02 Circuitos autolaváveis para paciente pediátrico; 02 Circuitos autolaváveis para paciente Neonatal; 01(Uma) mangueira para conexão de Rede de Oxigênio; 01 (Um) suporte para fixação em maca para ambulância e unidades móveis de resgate e demais acessórios para o perfeito funcionamento do equipamento.

3.14.4. Equipamento 04 - Bomba de infusão. 03 unidades em cada ambulância Tipo D: Bomba de Infusão Duplo Canal. Características: Equipamento, independente e de programação simples. Deverá possuir equipo dedicado com segmento de silicone, Mecanismo peristáltico linear (tipo dedilhamento); Três modos

de infusão Volumétrico, Dose e DERS (biblioteca de drogas) Indicado para neonatologia, pediatria e adulto; Peso: Até 2 quilos; Dimensões: 1 229 x 98 x 220 mm Alimentação: Bivolt; Frequência de operação 50 / 60 Hz Consumo máximo 29 VA; Possuir completo sistema de alarmes sonoro e visual para oclusão, com indicação do local da oclusão, KVO, pressão no sistema, final de infusão, nível de carga e utilização em bateria e monitoramento contínuo do sistema mecânico; Possuir controle de contraste, luz do visor, volume de alarme, data/hora. Todos os parâmetros e informações do display deverão ser em português. Cabo de interface 12v; Possuir sistema de bolus manual e automático; Possuir modo standby; Possuir Biblioteca de Fármacos configurável, que permite a configuração de doses mínimas e máximas por droga; Possibilitar cálculo de dosagem, aumento e redução nas taxas de perfusões graduais, e armazenamento de dados; Grau de proteção IP34; Visor colorido; Possuir bateria com duração média de 6h Consumo máximo 29 VA; Taxa de infusão: 0,1 ml hora a 1.200ml/hora; KVO (keep vein open taxa de infusão para a manutenção da veia até a troca imediata da nova solução ou suspensão da terapia) taxa de infusão configurável, menor ou igual o fluxo programado mínimo de 0,1 ml/h e máximo de 5,0 ml/h; Purgar/Bolus - configurável Margem de erro -  $\pm 5\%$  Acessórios: Cabo de alimentação (rede elétrica). Funções especiais: Auto teste ao ligar Tela colorida, intuitiva, Seleção do nível de pressão de oclusão Seleção do nível de alarme sonoro Configuração de Personalidade (nome da instituição, unidade, etc.) Modo DERS possibilita configurar 3.000 medicamentos na biblioteca Opera no modo DOSE e DERS nos padrões: Dose (g/mg/ug/U/mU) / tempo (h/min) Dose (g/mg/ug/U/um) / Peso (kg) / Tempo (h/min) Preenchimento do equipo Bloquear teclado Pausa programável Zerar valores, Memória de 1.000 entradas do histórico, Alteração da taxa de infusão sem interromper a programação Modo Noturno diminui a intensidade da luminosidade do display Indicativo do nível da Bateria Tempo de Bateria. Alarmes: Ar na linha Finalizando infusão Final de infusão KVO Oclusão Superior Oclusão Inferior Porta aberta Nível da Bateria Falha na programação. Equipos: Dedicados a Bomba de Infusão Dotados de injetor lateral (exceto para infusão de sangue e foto protetor), sistema Needle Free (dispensa o uso de agulhas) Isentos de DEHP Válvula antirrefluxo livre (impede fluxo livre e refluxo sanguíneo) Terminação Luer Lock Rotativo com tampa filtro hidrófobo.

3.14.5. Equipamento 05 - Monitor Cardioversor- Desfibrilador. 01 unidade em cada ambulância Tipo D. Cardioversor bifásico: com tela colorida de cristal líquido de alta resolução com no mínimo 6,0 polegadas em LCD colorido, permitindo a visualização de pelo menos 2 ondas. Alça para transporte integrada. Equipamento robusto, deve possuir proteção contra entrada de líquidos e poeira com índice igual ou superior a IP44. Deve possuir os modos de monitorização, desfibrilação externa semiautomática (DEA) e manual, e marca-passo não invasivo. O ECG deve estar disponível nos modos de monitorização, desfibrilação manual e DEA, através de cabo de ECG (reutilizável) e pás adesivas. Possuir feedback da qualidade da RCP em tempo real para pacientes adultos e pediátricos abaixo de 8 anos de idade com ajuste do feedback conforme o tipo de paciente selecionado, exibindo na tela do cardioversor o valor numérico da frequência das compressões e gráfico de barras ou onda da profundidade das compressões com marcações dos limites superior e inferior da profundidade para pacientes adultos conforme atuais diretrizes de ressuscitação da AHA. O modo de desfibrilação deve oferecer, minimamente, desfibrilação manual simples em 3 etapas e cardioversão sincronizada, imediatamente após a detecção de uma onda R na medida do ECG. Seleção de carga que ofereça às possibilidades de ajustes que abranjam no mínimo as escalonações (1 a 9, 10, 20, 30, 50, 100, 150, 200 a 360J). Possuir modo de marca-passo não invasivo aplicados através de pás adesivas integrado ao equipamento com largura de pulso de 20 ms 40 ms, devendo possuir entrada única no equipamento das pás adesivas para desfibrilação e marca-passo.

Registrador/Impressora integrado para papel de no mínimo 75 mm de largura para impressão de relatórios acerca de eventos, choques, alarmes e testes operacionais. Possuir memória para armazenamento do atendimento, sendo permitindo a transferência de dados registradas no equipamento através da porta USB ou sem fio – infravermelho, wifi ou bluetooth”, interno ou equipamento. O equipamento deve possuir bateria de íons de lítio recarregável facilmente intercambiável pelo usuário com autonomia para no mínimo 120 desfibrilações em energia máxima sem a necessidade de recarga ou uma segunda bateria. Capacidade para no mínimo 4 horas de monitoração de ECG sem necessidade de recarga ou uma segunda bateria. Indicadores na bateria e na tela do cardioversor do tempo de autonomia da carga restante. Alimentação em CA 110/220V para recarga completa da bateria em no máximo 5 horas. Acompanha: 01 (um) par de pás adesivas reutilizáveis para desfibrilação tanto em modo manual quanto em modo DEA com géis adesivos ou 24 (vinte e quatro) pares de pás adesivas descartáveis para desfibrilação; 01 (uma) bateria com autonomia solicitada; 01 (um) cabo de ECG de 3 vias; 01 (um) rolo/bloco de papel; 01 (um) manual do usuário; 01 (um) software de revisão do atendimento que permita visualizar traçado de ECG, choques realizados, frequência e profundidade das compressões durante a RCP, porcentagem de compressões no alvo, fração de RCP, tempo de atendimento, eventos críticos; 01 (um) sensor de RCP reusável para feedback em tempo real quanto a frequência e profundidade das compressões com cabo para interconexão ao equipamento ou acoplado as pás adesivas de desfibrilação; 01 (uma) bolsa com alça tiracolo para transporte do equipamento e todos os seus acessórios.

3.14.6. Equipamento 06 - Bomba de infusão de seringa. 01 unidade em cada ambulância Tipo D. Bomba de seringa: com sistema eletrônico micro processado para administração de soluções, através de seringa previamente instalada. Equipamento portátil, leve e compacto, para infusão de drogas ou medicamentos, por via parenteral de alta precisão, segurança e confiabilidade para pacientes adultos, pediátricos e neonatal. Deverá possuir as seguintes características: Auto teste no início do funcionamento do equipamento; Alerta de colocação da seringa na posição errada; Possuir completo sistema de alarmes sonoro e visual para oclusão, com indicação do local da oclusão, KVO, pressão no sistema, final de infusão, nível de carga e utilização em bateria e monitoramento contínuo do sistema mecânico; Possuir controle de contraste, luz do visor, volume de alarme, data/hora. Todos os parâmetros e informações do display deverão ser em português. Cabo de interface 12v; Possuir sistema de bólus manual e automático; Possuir modo standby; Possuir Biblioteca de Fármacos configurável, que permite a configuração de doses mínimas e máximas por droga; Possibilitar cálculo de dosagem, aumento e redução nas taxas de perfusões graduais, e armazenamento de dados; Grau de proteção IP34; Visor colorido; Possuir bateria com duração média de 6h, Consumo máximo 29 VA, Taxa de infusão: 0,1 ml hora a 1.200ml/hora; KVO (keep vein open taxa de infusão para a manutenção da veia até a troca imediata da nova solução ou suspensão da terapia) taxa de infusão configurável, menor ou igual o fluxo programado mínimo de 0,1 ml/h e máximo de 5,0 ml/h Purgar/Bolus - configurável Margem de erro  $\pm 2\%$  Acessórios: Cabo de alimentação (rede elétrica).

#### **4. GARANTIAS E ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS**

4.1. Garantia total do veículo pelo período mínimo de 12 (doze) meses a partir da entrega do veículo.

#### **5. DA ENTREGA DO VEÍCULO**

5.1. Os veículos serão entregues em cada Município Contratante, nos endereços indicados na Autorização de Fornecimento, conforme disposições do Termo de Referência.