

RETIFICAÇÃO DE EDITAL

Pelo presente termo de Retificação do edital do **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 001/2026, EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2026 e EDITAL Nº 001/2026**, tendo por objeto **AQUISIÇÃO DE AMBULÂNCIAS UTI TIPO (D) E AMBULÂNCIAS DE SIMPLES REMOÇÃO, PARA ATENDIMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE IBIÁ/MG**, atendendo aos princípios que norteiam a Gestão Pública, em face de modificações extremamente necessárias, vem por meio desta **RETIFICAR**:

Conforme resposta apresentada pela Secretaria Municipal de Saúde, ao questionamento apresentado pela empresa **MABELÊ VEÍCULOS ESPECIAIS LTDA** informo ser necessário está retificação para correção do descritivo do item 02 assim como segue:

Dessa forma, onde se lê:

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	<p>AMBULANCIA UTI TIPO D;</p> <p>AMBULÂNCIA UTI EQUIPADA TIPO (D) 0 KM 2025/26.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO AMBULANCIA TIPO D:</p> <p>Dimensões Comprimento total mínimo = 5.000 mm e máximo de 7.000 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561 /2000); Capacidade mínima de carga após a transformação = 770 kg (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000) ; Comprimento mínimo do salão de atendimento = 3.100 mm.; Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito no item 5.3.11.3 da NBR - ABNT 14.561/2000); Altura interna mínima do salão de atendimento = 1.800 mm Largura externa após adaptações total mínima (incluindo os retrovisores) = 2.200 mm Dimensões mínima da zona de carga – altura / largura = 1.860 mm / 1.750 mm.</p> <p>Motor</p> <p>Dianteiro; 4 cilindros; Sobrealinhamento: Turbo compressor com intercooler Combustível: Diesel Potência mínima: 130 cv Torque mínimo: 30 kgfm3 Cilindrada mínima: 1.950 cc Sistema de Alimentação: Injeção eletrônica.</p> <p>Abastecimento de Combustível</p> <p>Capacidade mínima: 60 litros</p> <p>Freios</p> <p>Freios ABS nas quatro rodas, Corretor de frenagem, Controle antiderrapagem, controle de estabilidade eletrônicos e Sistema ativo freio com controle</p>	2	525.900,00	1.051.800,00



<p>eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas.</p> <p>Direção</p> <p>Direção hidráulica ou direção elétrica ou direção eletro hidráulica, original de fábrica.</p> <p>Transmissão</p> <p>Mínimo de 5 marchas à frente ; 1 marcha à ré.</p> <p>Equipamentos obrigatórios e Acessórios básicos:</p> <p>Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, obrigatoriamente de três pontos para os ocupantes da cabine, seguindo a normatização e laudos emitidos conforme ABNT NBR 6091- 2015;</p> <p>O veículo deve estar equipado com limpadores de para brisas elétricos, de velocidade múltipla e com lavadores que atendam às leis, normas e regulamentos nacionais de trânsito;</p> <p>Freios ABS nas quatro rodas; Corretor de frenagem; Controle antiderrapagem, e controle de estabilidade eletrônicos; Sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas; Retrovisor interno; Revestimento do banco em tecido que permita a assepsia com sabão e álcool 70%,Película de Proteção solar (insulfilme) conforme legislação para os vidros laterais da cabine Protetor de cárter, no mínimo 1,4mm, ou equivalente em parâmetros de segurança, com tratamento superficial em pintura a pó (eletrostática) com melhor resistência a intempéries; conforme especificidade e exigências estabelecidas da no item 5.5.5.3.1. da NBR 14.561/2000, desde que não comprometa itens de segurança estabelecido pelo fabricante do veículo. O Ministério da Saúde aceitará o uso de material do protetor de cárter conforme seja atestado e garantido pela engenharia da montadora, por meio formal, timbrado e assinado, que não haverá comprometimento da segurança e vida útil de nenhum componente do veículo. Caso seja dispensado o uso do protetor de cárter, deverá ser justificada a sua exclusão baseado em requisitos de engenharia e segurança. Ar condicionado original do veículo com ar quente e frio para todos os ocupantes; Tomada de 12 V, no painel para recarga de bateria de celular ou outro equipamento compatível com a voltagem; Extintor de incêndio, do tipo pó químico, preferencialmente classe ABC com capacidade de no mínimo 2 kg para o compartimento do motorista, fixado sobre o banco do motorista ou do passageiro. Dois avisos em destaque, com os dizeres: "NÃO FUMAR - EQUIPADO COM OXIGÊNIO" e "PRENDER CINTOS DE SEGURANÇA", na cabine e no compartimento do paciente; Adesivo informativo com QR Code que conste informações do veículo e da transformação com as suas respectivas garantias. Adesivo informativo com QR Code com informações sobre o fluxo de emplacamento do</p>			
---	--	--	--



veículo, Ofício orientativo do SENATRAN (fornecido por este órgão), além da Nota Fiscal e ATPV-e do respectivo chassi. Corrimão de teto, com pelo menos 152 cm de comprimento e sobressaindo no máximo 10 cm do teto, montado sobre a área do paciente primário. O corrimão deve ser em aço inoxidável, alumínio ou outro material resistente à corrosão, possuindo terminais curvos ou protegidos e cantos arredondados. Os suportes de montagem devem ser cromados, em aço inoxidável, alumínio fundido e polido ou outro material com resistência mecânica similar e resistente à corrosão. O corrimão deve ser instalado de forma a minimizar a possibilidade de soltar-se e deve atender a um ensaio de tração de 136 kg nos três eixos. O ensaio do corrimão deve ser de acordo com a AMD STD 009;1); Alarme e câmera de ré, que devem ser ativados 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, porta lateral e portas traseiras) acionadas remotamente pela chave do veículo; Demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, CÓDIGO DE TRÁNSITO BRASILEIRO e em

Cabine/ Carroceria

A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Altura interna mínima após transformação deverá ser de 1.800 mm no salão de atendimento (compartimento de carga), com capacidade volumétrica não inferior a 10 (dez) metros cúbicos no total, servido com duas portas traseiras com abertura horizontal de 90 a 270 graus, tendo como altura mínima 1.600 mm (NBR 14561/2000 item 5.9.8), com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível. Dotada de estribo revestido em aço com tratamento superficial anticorrosivo ou alumínio antiderrapante, de no mínimo 2mm, apenas sob a porta lateral de embarque do deambulando (porta lateral de correr) ao salão de atendimento, para facilitar a entrada de passageiros, ou sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm também na parte traseira, estribo este de dimensões compatíveis com o veículo de acordo com norma da ABNT. Portas em chapa, com revestimento interno inferior e superior em poliestireno ou ABS, com fechos, tanto interno como externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) será em poliuretano de 4cm e/ou mantas térmicas, desde que atenda os requisitos de evitar a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas (atendendo a resolução CONTRAN 498/14), não tóxico e não higroscópico, sendo comprovado através de folhetos técnicos e laudos dos respectivos materiais, não devendo ser utilizado para este fim isopor. Na carroceria, o revestimento interno entre as



chapas (metálica - externa e laminado - interna) deverá ser completamente isolado para possibilitar o melhor desempenho dos sistemas ambientais (ar condicionado) e também para evitar que ruídos externos e vapores tóxicos penetrem ao interior da viatura; O isolamento deverá ser confeccionado com material que evite a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas, não tóxico e não higroscópico, não sendo aceito em nenhuma hipótese polietileno expandido (isopor). A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Sendo assim os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos individualizados em 1/3 na cabine. Deverá ser 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. O pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento.

Sistema Elétrico

Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e uma outra, independente, para o compartimento de atendimento. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter no mínimo 150 A, do tipo sem manutenção, 12 volts, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de sua solução. 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. O veículo deverá ser fornecido com alternador, original de fábrica, com capacidade de carregar ambas as baterias a plena carga simultaneamente e alimentar o sistema elétrico do conjunto. Independente da potência necessária do alternador, não serão admitidos alternadores menores que 140 A. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver 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. Este sistema deverá possuir chave solenoide com corpo em material metálico. O compartimento de atendimento e o equipamento elétrico secundário devem ser servidos



por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura. A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter 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 devem ser fixados ao compartimento de atendimento ou armação por braçadeiras plásticas isoladas a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos. Todas as aberturas na viatura para passar a fiação devem ser adequadamente calafetadas. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais de armação), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam 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 devem ser a prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a conseqüente 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. O painel elétrico interno, localizado na parede sobre a bancada próxima à cabeceira do paciente, deverá possuir uma régua integrada com no mínimo oito tomadas, sendo seis tripolares (2P+T) de 110V (AC) e duas 5V(DC) padrão USB, além de interruptores com teclas do tipo "iluminadas" ou com indicador luminoso. Deverá possuir um voltímetro para monitoramento da voltagem. As tomadas elétricas deverão manter uma distância mínima de 35 cm de qualquer tomada de Oxigênio. Duas tomadas tripolares (2P+T) de 110V (AC) montadas na parede oposta, na altura da região torácica do paciente secundário (assento da tripulação). Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada a uma altura máxima de



170 mm do chão com reforço estrutural para a sua fixação evitando assim avarias na lataria do veículo quando for utilizada, obrigatoriamente instalada do lado esquerdo do veículo (lado do motorista). Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries e a prova d'água (IP67), estando em uso ou não. Deverá ser 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, devendo ter a seguinte configuração: tomada "macho" afixado no veículo e a tomada "fêmea" em uma das pontas do cabo. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

Iluminação

A iluminação do compartimento de atendimento do veículo deve ser de dois tipos: Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo (cabine e carroceria), com vidros opacos ou jateados com três faixas transparentes no compartimento de atendimento; Artificial - deverá ser feita por no mínimo seis luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumínio cor branca ou injetada em plástico, em modelo LED, Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:

Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens; Possuir no mínimo 50 leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70° (categoria alto brilho);

Possuir no mínimo 50 leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°; Possuir mínimo de 100 leds, com fluxo mínimo de 1000 lúmens e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).

Em todas opções, a luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 v e consumo nominal de 1 Ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5350° 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. Deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser:

Com lâmpadas em modelo led, com no mínimo 12 leds de alta eficiência luminosa, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho);

Com módulo articulado com no mínimo 04 leds de 1 W



cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° K e máxima de 10.000° K.

Qualquer que seja a opção aplicada, essa deverá contar com lente em policarbonato translúcido. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do salão de atendimento, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso. A iluminação externa deverá contar 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:

Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 Watts cada;

Com no mínimo 12 leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, 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. Especificações: Cor Cristal: temperatura de cor de 6500°K típico; Capacidade luminosa mínima: 1000 Lúmens (típica para cada farol); Tensão de aplicação: 12 vcc; Corrente média: 1,1A.

SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E LUMINOSA DE EMERGÊNCIA

Sinalizador Frontal Principal

Deverá possuir um sinalizador principal do tipo barra em formato linear, com múltiplas lentes e módulos, com

comprimento mínimo de 1.300 mm e máximo de 1.500 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 350 mm e altura mínima de 55 mm e máxima de 70 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em Policarbonato Transparente reforçado com alumínio extrudado, e tampa injetada em policarbonato na cor vermelha rubi, estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado preferencialmente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra ou presilhas com eficiência de vedação equivalente.

Conjunto luminoso composto por mínimo, 12 (dose) módulos com no mínimo 04 LEDs de no mínimo 3W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85°C, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, em refletores parabólicos, distribuídos equitativamente por toda a



extensão visível da barra, sem pontos cegos de luminosidade, desde que o “design” no veículo permita, com consumo máximo de 6 A. Este equipamento deverá possuir 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.

O Sinalizador frontal principal, deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1200 Cd e 27800 Cd-Seg/Min; SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red – 180° Hemispherical Coverage; SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

Sinalizadores Frontais Secundários

Deverá ter 02 sinalizadores na cor branca, distribuídos pelas grades frontais na parte 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, 6 LEDs Brancos de 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 110 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Deverá ter 04 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 6 LEDs Vermelhos de no mínimo 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

Os sinalizadores frontais secundários devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1000 Cd e 20.000 Cd-Seg /Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 2800 Cd e 35.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class



1/Red/White

SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente à revisão solicitada.

Sinalizadores Laterais

Três sinalizadores pulsantes intercalados, de cada lado da carroceria da ambulância, sendo dois com lentes rubiscom no mínimo 08 LEDs Vermelhos de no mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C e um central com lentes cristais com no mínimo 08 LEDs Brancos de no mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 110 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, com frequência mínima de 90 “flashes” por minuto, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV” que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

Os sinalizadores laterais devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd- Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200 Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpagem, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White

SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada. Todos os equipamentos/acessórios de adaptação no veículo base deverá ser para aplicação exclusivamente automotiva.

Sinalizadores Traseiros

Dois sinalizadores na parte traseira da ambulância com lentes rubis com no mínimo 08 LEDs Vermelhos de no

mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, com frequência mínima de 90 “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 de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV” que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

Os sinalizadores traseiros devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as



seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd- Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200 Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White
SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

Sinalização Acústica

Sinalizador acústico com amplificador de potência mínima de 100W RMS @13,8 Vcc, mínimo de quatro tons distintos, sistema de megafone com ajuste de ganho e pressão sonora de no mínimo 115 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo e a 1m de distância, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO, medição realizada em cada um dos drivers. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel. O controle da Sirene deve possuir no mínimo 14 botões, contendo todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista próximo a instalação da central multimídia no centro do veículo com fácil alcance tanto pelo motorista quanto equipe de apoio da cabine do veículo e possuir controle acoplado permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de: 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); Botão liga-desliga para a sirene e comutação entre os quatro tipos de toque de sirene (SIRENES); Botão “MAN” sem retenção para acionamento do tom Wail, tipo “toque rápido”; Botão “HORN” sem retenção para acionamento do tom Horn, tipo “toque rápido”; Microfone para utilização da sirene como megafone; Controle de volume do megafone; Botão para acionamento da luz frontal para iluminação de área na cor branca da grade do veículo; Botão para acionamento da luz de área traseira acima das portas, visando a iluminação de área na cor branca da traseira do veículo; Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral esquerda, visando a iluminação de área na cor branca na lateral esquerda do veículo; Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral direita, visando a iluminação de área na cor branca na lateral direita do veículo; Botão OFF, deve desligar qualquer função que esteja acionada no painel de controle; Botão para acionamento da função “Hands Free” ou “Mãos livres”, quando acionado, esse recurso possibilita o acionamento das funções da sirene



através do botão original da buzina que fica no volante do veículo. Quando esta função estiver ativada e for acionado a buzina com a sirene desligada, emitirá o som característico do "HORN". Botão "SIRENE NOTURNA" para atenuação de volume da Sirene; Botão luzes de Cena/ ÁREA: Liga e Desliga Botões da LUZ de CENA ESQUERDA + DIREITA + TRASEIRO +LUZ DE ÁREA;

Todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista próximo a instalação da central multimídia no centro do veículo com fácil alcance tanto pelo motorista quanto equipe de apoio da cabine do veículo e possuir controle acoplado permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico.

Deverá possuir sinalizador acústico de ré. Todos os controles sonoros deverão ter sua modificação de configuração (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) através da buzina do veículo e também por controle acoplado a central. Deverá possuir sistema multimídia de no mínimo 7" com resolução LCD com a função de espelhamento exclusivamente por bluetooth, com câmera de ré integrada, gps integrado, original de fábrica ou homologado pelo fabricante dos veículos a fim de manter todas as garantias.

Deverá ser 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; deslocamento em não emergência; parada em atendimento; entre outros que se fizerem necessários.

Sistema de Oxigênio

O veículo deverá possuir um sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido, além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação. Sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido (redes integradas ao veículo): contendo dois cilindros de oxigênio sendo 01 de 4 metro cúbicos e outro de 06 metros cúbicos e um cilindro de ar comprimido de no mínimo 16 litros cada, localizados na traseira da viatura, do lado esquerdo, entre oarmário 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 capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada para 3,5 a 4,0 kgf/cm² 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. 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 deverão suportar impactos sem se soltar. As cintas de fixação dos torpedos deverão ter ajuste do tipo “catraca”. As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, devendo suportar capacidade de tração de peso igual ou superior a dois mil kg.

As mangueiras deverão passar através de conduítes, embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificadas e para facilitar a substituição ou manutenção. O suporte do cilindro deverá ter aplicação de borracha, protegendo o cilindro quando esteja posicionado no suporte. O compartimento de fixação dos cilindros, deverá ser 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 para se evitar a ocorrência de ranhuras e desgaste no piso.

Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente deverá existir uma régua quádrupla com duas saídas de oxigênio e duas saídas de ar comprimido, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua quádrupla deverá possuir: fluxômetro, umidificador para O₂ e aspirador tipo venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em náilon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O₂, em material atóxico. O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos. Sistema portátil de Oxigênio completo: contendo cilindro de Oxigênio de alumínio de no mínimo 0,5 m³ / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte.

Todo o sistema deverá ser integrado em estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, deverá ser acondicionado dentro da cabine do paciente, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário. Os sistemas fixo e portátil de Oxigênio deverão possuir componentes com as seguintes características: Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneroide de 0 a 300 kgf/cm², pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm². Conexões de acordo com ABNT. Umidificador de Oxigênio: para 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



<p>confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selagem, para evitar vazamentos.</p> <p>Sistema borbuhador (ou difusor) composto em metal na parte superior e tubo condutor de PVC atóxico ou similar.</p> <p>Extremidade da saída do fluxo de oxigênio em PVC atóxico ou similar, com orifícios de tal maneira a permitir a umidificação homogênea do Oxigênio.</p> <p>Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado ou alumínio anodizado, 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/cm². 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 normalizadas pela ABNT. Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados 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. Aspirador tipo Venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de náilon 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 boia de segurança normalizadas pela ABNT, com alta capacidade de sucção. Mangueira para oxigênio e ar comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com comprimento suficiente para interligar o painel aos cilindros, fabricada em 3 camadas com náilon trançado, PVC e polietileno.</p> <p>Conexões de entrada providas de abas de alta resistência e normalizadas 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</p>			
--	--	--	--



<p>evitar vazamentos.</p> <p>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 CO² em seu interior. Dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente.</p> <p>Ventilação</p> <p>A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. A climatização do salão de atendimento deverá permitir o resfriamento e o aquecimento ser homologado pelo fabricante do veículo. Todas as janelas do compartimento de atendimento deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento. O compartimento do motorista deverá ser fornecido com o sistema original do fabricante do chassi.</p> <p>Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com ar condicionado, aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 40.000 BTUs e possuir unidade condensadora de teto visando melhor eficiência. O sistema de ar condicionado do compartimento do paciente deverá ser dotado de sistema de purificação do ar com tecnologia de Ionização Radiante (LED UV-C) que assegure a eliminação de no mínimo 80% das contaminações (biológicas, químicas e físicas) no compartimento de atendimento ao paciente com agravo. Visando evitar riscos de quebra e contaminação, o sistema precisa ser em estado sólido, sendo vedado o uso de lâmpadas de vidro. O sistema deverá ter comprovação por laudo de laboratório acreditado nacional ou internacional para comprovar sua eficiência e apresentado no ato no certame.</p> <p>Bancos</p> <p>Os bancos da cabine (condutor e passageiro) devem manter condições idênticas de ergonomia, conforto e segurança; devem ter projeto ergonômico, sendo dotados de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segurança, e revestidos de courvin lavável impermeável e com resistência a intempérie e limpeza com sabão e álcool 70%. Na cabine cinto de três pontos e para cadeira fixa com sistema giratório do médico com cinto de três pontos.</p> <p>No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin lavável impermeável e com resistência a limpeza com sabão e álcool 70% e as intempéries, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de no mínimo de três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança subabdominal no caso de pacientes sentados e afixamento que possibilite a fixação da vítima na prancha longa sobre o banco.</p>			
--	--	--	--



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.

O banco tipo baú deve possuir ainda uma única fechadura simples, evitando sua abertura involuntária. O interior deste banco baú deverá ter uma lixeira de fácil acesso para uso e remoção, para colocação de sacos de lixo de aproximadamente 5 litros. O acesso à lixeira deverá ser vertical ou horizontal e com tampa, de modo a reduzir a contaminação e facilitar o manuseio dos resíduos, também deve conter um compartimento para reservatório de perfurocortantes no interior deste banco. Esse compartimento deve ter um orifício na parte superior, com tubo em aço inox, localizada na altura da cabeceira da maca próximo ao banco lateral para descarte dos perfurocortantes.

Na cabeceira da maca, localizado entre a cabine e a maca, ao longo do eixo desta, voltado para a traseira do veículo, deverá haver um banco, de projeto ergonômico, com sistema giratório de 360 graus e com travamento de pelo menos 8 posições equidistantes a fim de promover total segurança ao ocupante com cinto de segurança de 3 pontas, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima incluindo acesso a vias aéreas.

Maca Biarticulada

Base Normativa

A maca deve atender as especificações das normas ABNT-NBR 14561/2000, itens 5.9.3/ 5.10.5/5.10.7/ 5.10.8.1/ 5.14.4 subitens M1, M2, M10 e M21; e a AMD STD 004;. Possuir laudo de ensaio de resistência e capacidade de carga em concordância com as normas acima citadas. Os laudos deverão ser elaborados por responsável técnico devidamente cadastrado e autorizado pela ANVISA, com comprovação de vínculo com a empresa fabricante, Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) e Registro dos Produtos junto a ANVISA.

Características:

A maca deverá ser do tipo biarticulada, totalmente confeccionada em duralumínio tendo sua estrutura principal em barras retangulares ou circulares para transporte com alças laterais basculantes, projetada para cargas pesadas e para reduzir o esforço no momento de colocá-la ou retirá-la da ambulância, podendo ainda, ser manobrada por apenas um socorrista. Deverá possuir mecanismos para recolhimento independente das pernas com sistema escamoteável de cada eixo acionado por alavancas de retração. Deve ser provida com respaldo ajustável, com elevação da cabeça, pernas e tronco do paciente em pelo menos 45 graus e suportar nestes itens peso



<p>mínimo de 100 kg.</p> <p>A estrutura principal do leito deverá ser montada com perfis longitudinais de duralumínio de alta resistência em formato oblongo com bordas arredondadas e capacidade para suportar altas cargas.</p> <p>Dimensões</p> <p>A altura da maca deverá ser definida de acordo com a altura do veículo onde será instalada. A medida da altura é tomada do solo ao piso da ambulância.</p> <p>Comprimento total fechada.....mínimo de 1950 mm Largura total.....mínimo de 550mm Comprimento do leito.....mínimo de 1800 mm Peso líquido.....máximo 40Kg Diâmetro das rodas.....200 mm</p> <p>Capacidade de carga</p> <p>A maca deve suportar uma carga de 300 Kg e deverá ser submetida a testes com uma carga equivalente a uma vez e meia a capacidade de carga estabelecida, ou seja 450 Kg. O espaldar deve suportar uma carga de 100 Kg na inclinação 20 graus. O fabricante deve apresentar laudo técnico que comprove estas capacidades.</p> <p>Colchonete: bipartido, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluídos ou secreções; demais componentes ou acessórios necessários à sua perfeita utilização e encaixe na maca.</p> <p>Cintos de Segurança</p> <p>Deve possuir 3 (três) cintos de segurança com três dispositivos de afivelamento para imobilização do paciente (tórax,bacia e tornozelos). Os cintos devem ser dispostos de forma a prevenir movimentos longitudinais e transversais durante o transporte. Em conjunto com o cinto do tórax, devem ser fornecidos dois cintos adicionais para imobilização do dorso superior (acima dos ombros), para minimizar o movimento para frente durante uma frenagem violenta ou em acidente com impacto frontal. Os cintos devem ser fabricados com fitas de poliéster na largura de 50 mm, com fivelas metálicas e terminais tipo engate rápido automotivo. Os cintos devem ser presos nas bases do leito e ser facilmente removidos para lavagem, manutenção, ou até mesmo para troca de posição na maca.</p> <p>Rodízios</p> <p>A maca deve possuir 6 (seis) rodízios, sendo 4 (quatro) giratórios de 200 mm de diâmetro com sistema de freios e 2 (dois) aéreos na mesma altura do nível do piso, com a finalidade de apoiar a maca e facilitar sua colocação e retirada da ambulância. Sistema de ancoragem e travamento: junto com a maca deve ser fornecido um completo sistema para ancoragem e travamento, composto por um guia de direcionamento</p>			
--	--	--	--



lateral próximo ao armário afixado no assoalho do veículo e com dois batentes frontais, uma faixa longitudinal confeccionada em inox por onde os rodízios passarão e descansarão e um conjunto de travamento central de engate rápido de fácil acesso e acionamento. O sistema de ancoragem deverá ser testado conforme exigências descritas no item 5.10.7 da norma ABNT NBR 14561/2000 que indica os itens S4 e S5 da norma AMD Standard 004 e deve suportar uma carga de 1000 kgf. No sentido longitudinal, lateral e vertical, individualmente.

EQUIPAMENTOS;

EQUIPAMENTO: VENTILADOR ARTIFICIAL ELETRÔNICO DE TRANSPORTE NEONATAL/PEDIÁTRICO/ADULTO.

01 Unidade em cada ambulância Tipo D

Ventilador Artificial Eletrônico De Transporte Neonatal/Pediátrico/Adulto: 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 60 cmH₂O de 40 a 100%, FiO₂ de 21 a 100%, Peep de 0 a 40 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 (um) circuitos autolaváveis para paciente adulto;



02 (dois) circuitos autolaváveis para paciente pediátrico;
02 (dois) 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.

EQUIPAMENTO: BOMBA DE INFUSÃO COM EQUIPO UNIVERSAL

02 unidades em cada ambulância tipo D

Bomba De Infusão Com Equipo Universal: Bomba de infusão com equipo universal, 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 4 quilos; Dimensões: 182 x 140 x 190 mm Alimentação: Bivolt; Frequência de operação – 50 / 60 Hz Consumo máximo em 110v de 40 VA e em 220v de 60VA. 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; 110v de 40 VA e em 220v de 60VA 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. Todo 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 IP32; Visor colorido; Possuir bateria com duração média de 4h 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 2.000 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 mínima 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.

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.

01 MONITOR CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR/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 IP54. 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 ao equipamento, conexão USB com cabo para transferência ou cartão de memória com no mínimo 32G (trinta e dois Gigas) de memória. 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.

EQUIPAMENTO – BOMBA DE INFUSÃO DE SERINGA 02 UNIDADES

Bomba de infusão 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



	<p>mecânico:</p> <p>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;</p> <p>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, 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 - ± 2% Acessórios:Cabo de alimentação (rede elétrica).</p>			
02	<p>AMBULÂNCIA SIMPLES REMOÇÃO 0 KM 2026/26.</p> <p>Veículo furgão original de fábrica, 0 km, Ano 2026/2026, adap. p/ AMB SIMPLES REMOÇÃO, com cap. Vol. não inferior a 10,5 m³ no total. Compr. total mín. 4.740 mm; Comp. mín. do salão de atend.o 2.500 mm; Al. Int. mín. do salão de atend. 1.540 mm; Diesel; Equipado com todos os equip. de série não especificados e exigidos pelo CONTRAN; A estrutura da cabine e da carroceria será original, construída em aço. O painel elétrico interno, deverá possuir 2 tomadas p/ 12V (DC). As tomadas elétricas deverão manter uma dist. mín. de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio. A ilum. do comp. de atend. deve ser de 2 tipos: Natural e Artificial - deverá ser feita por no mín. 4 luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mín. de 150 mm, em base estampada em alumino ou injetada em plástico em modelo LED. A iluminação ext. deverá contar com holofote tipo farol articulado reg. manualmente na parte traseira da carroceria, c/ acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical. Deverá possuir 1 sinalizador principal do tipo barra linear ou em formato de arco ou similar, com módulo único; 2 sinalizadores na parte traseira da AMB na cor vermelha, com freq. Mín. de 90 "flashes" por minuto, quando acionado com lente injetada de policarbonato. Podendo utilizar um dos conceitos de Led. Sinalizador acústico c/ amplificador de pot. mínima de 100 W RMS @13,8 Vcc, mín. de 3 tons distintos, sist. de megafone c/ ajuste de ganho e pressão sonora a 1 m. de no mín. 100 dB @13,8 Vcc; Sist. fixo de Oxigênio (rede integrada): contendo 1 cilindro de oxigênio de no mín. 16l. . Em suporte individual, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de</p>	3	297.536,00	892.608,00



	<p>capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada p/ 3,5 a 4,0 kgf/cm² e manômetro; Na região da bancada, deverá existir uma régua e possuir: fluxômetro, umidificador p/ O₂ e aspirador tipo venturi, c/ roscas padrão ABNT. Conexões IN/OUT normatizadas pela ABNT. A climatização do salão deverá permitir o resfri/aquec.. O compart. do motorista deverá ser fornecido c/ o sist. original do fabricante do chassi ou homologado pela fábrica p/ ar condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador. P/ o compart. paciente, deverá ser fornecido original do fabricante do chassi ou homologado pela fábrica um sist. de Ar Condicionado, c/ aquecimento e ventilação tipo exaustão lateral nos termos do item 5.12 da NBR 14.561. Sua capacidade térmica deverá ser com mín. de 26.000 BTUs e unidade condensadora de teto. Maca retrátil, com no mín. 1.900 mm de compr., com a cabeceira voltada para frente; c/ pés dobráveis, sist. escamoteável; provida de rodízios, 3 cintos de segurança fixos, que permitam perfeita segurança e desengate rápido. Acompanham: colchonete.</p> <p>Balaústre: Deverá ter 2 pega-mão no teto do salão de atendimento. Ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo. Confeccionado em alumínio de no mínimo 1 polegada de diâmetro, com 3 pontos de fixação no teto, instalados sobre o eixo longitudinal do comp., através de parafusos e c/ 2 sist. de suporte de soro deslizável, devendo possuir 02 ganchos cada para frascos de soro. 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. Armário: Armário em um só lado da viatura (lado esquerdo). As portas devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento. Deverá possuir um armário tipo bancada para acomodação de equipamentos com batente frontal de 50 mm, para apoio de equipamentos e medicamentos, com aproximadamente 1 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,70 m; Fornecimento de vinil adesivo para grafismo do veículo, composto por (cruzes) e palavra (ambulância) no capô, vidros laterais e vidros traseiros; Bem como, as marcas do Governo Federal.</p> <p>EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS: Oxigênio portátil (cilindro com válvula e fluxômetro) Máscaras de oxigênio (adulto e infantil) Ressuscitador manual (Ambu) adulto e infantil Aspirador de secreções portátil (manual ou elétrico)</p>			
				R\$ 1.944.408,00

Passa-se a ler:

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	AMBULANCIA UTI TIPO D; AMBULÂNCIA UTI EQUIPADA TIPO (D) 0 KM			



<p>2025/26. ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO AMBULANCIA TIPO D:</p> <p>Dimensões Comprimento total mínimo = 5.000 mm e máximo de 7.000 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000); Capacidade mínima de carga após a transformação = 770 kg (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000) ; Comprimento mínimo do salão de atendimento = 3.100 mm.; Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito no item 5.3.11.3 da NBR - ABNT 14.561/2000); Altura interna mínima do salão de atendimento = 1.800 mm Largura externa após adaptações total mínima (incluindo os retrovisores) = 2.200 mm Dimensões mínima da zona de carga – altura / largura = 1.860 mm / 1.750 mm.</p> <p>Motor</p> <p>Dianteiro; 4 cilindros; Sobrealinhamento: Turbo compressor com intercooler Combustível: Diesel Potência mínima: 130 cv Torque mínimo: 30 kgfm3 Cilindrada mínima: 1.950 cc Sistema de Alimentação: Injeção eletrônica.</p> <p>Abastecimento de Combustível</p> <p>Capacidade mínima: 60 litros</p> <p>Freios</p> <p>Freios ABS nas quatro rodas, Corretor de frenagem, Controle antiderrapagem, controle de estabilidade eletrônicos e Sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas.</p> <p>Direção</p> <p>Direção hidráulica ou direção elétrica ou direção eletro hidráulica, original de fábrica.</p> <p>Transmissão</p> <p>Mínimo de 5 marchas à frente ; 1 marcha à ré.</p> <p>Equipamentos obrigatórios e Acessórios básicos:</p> <p>Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, obrigatoriamente de três pontos para os ocupantes da cabine, seguindo a normatização e laudos emitidos conforme ABNT NBR 6091- 2015;</p> <p>O veículo deve estar equipado com limpadores de para brisas elétricos, de velocidade múltipla e com lavadores que atendam às leis, normas e</p>	2	525.900,00	1.051.800,00
---	---	------------	--------------



<p>regulamentos nacionais de trânsito;</p> <p>Freios ABS nas quatro rodas; Corretor de frenagem; Controle antiderrapagem, e controle de estabilidade eletrônicos; Sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas; Retrovisor interno; Revestimento do banco em tecido que permita a assepsia com sabão e álcool 70%.Película de Proteção solar (insulfilme) conforme legislação para os vidros laterais da cabine Protetor de cárter, no mínimo 1,4mm, ou equivalente em parâmetros de segurança, com tratamento superficial em pintura a pó (eletrostática) com melhor resistência a intempéries; conforme especificidade e exigências estabelecidas da no item 5.5.5.3.1. da NBR 14.561/2000, desde que não comprometa itens de segurança estabelecido pelo fabricante do veículo. O Ministério da Saúde aceitará o uso de material do protetor de cárter conforme seja atestado e garantido pela engenharia da montadora, por meio formal, timbrado e assinado, que não haverá comprometimento da segurança e vida útil de nenhum componente do veículo. Caso seja dispensado o uso do protetor de cárter, deverá ser justificada a sua exclusão baseado em requisitos de engenharia e segurança. Ar condicionado original do veículo com ar quente e frio para todos os ocupantes; Tomada de 12 V, no painel para recarga de bateria de celular ou outro equipamento compatível com a voltagem; Extintor de incêndio, do tipo pó químico, preferencialmente classe ABC com capacidade de no mínimo 2 kg para o compartimento do motorista, fixado sobre o banco do motorista ou do passageiro. Dois avisos em destaque, com os dizeres: "NÃO FUMAR - EQUIPADO COM OXIGÊNIO" e "PRENDER CINTOS DE SEGURANÇA", na cabine e no compartimento do paciente; Adesivo informativo com QR Code que conste informações do veículo e da transformação com as suas respectivas garantias. Adesivo informativo com QR Code com informações sobre o fluxo de emplacamento do veículo, Ofício orientativo do SENATRAN (fornecido por este órgão), além da Nota Fiscal e ATPV-e do respectivo chassi. Corrimão de teto, com pelo menos 152 cm de comprimento e sobressaindo no máximo 10 cm do teto, montado sobre a área do paciente primário. O corrimão deve ser em aço inoxidável, alumínio ou outro material resistente à corrosão, possuindo terminais curvos ou protegidos e cantos arredondados. Os suportes de montagem devem ser cromados, em aço inoxidável, alumínio fundido e polido ou outro material com resistência mecânica similar e resistente à corrosão. O corrimão deve ser instalado de forma a minimizar a possibilidade de soltar-se e deve atender a um ensaio de tração de 136 kg nos três eixos. O ensaio do corrimão deve ser de acordo com a AMD STD 009;1); Alarme e câmera de ré, que devem ser ativados 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, porta lateral e portas traseiras)</p>			
---	--	--	--



acionadas remotamente pela chave do veículo; Demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO e em

Cabine/ Carroceria

A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Altura interna mínima após transformação deverá ser de 1.800 mm no salão de atendimento (compartimento de carga), com capacidade volumétrica não inferior a 10 (dez) metros cúbicos no total, servido com duas portas traseiras com abertura horizontal de 90 a 270 graus, tendo como altura mínima 1.600 mm (NBR 14561/2000 item 5.9.8), com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível. Dotada de estribo revestido em aço com tratamento superficial anticorrosivo ou alumínio antiderrapante, de no mínimo 2mm, apenas sob a porta lateral de embarque do deambulando (porta lateral de correr) ao salão de atendimento, para facilitar a entrada de passageiros, ou sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm também na parte traseira, estribo este de dimensões compatíveis com o veículo de acordo com norma da ABNT. Portas em chapa, com revestimento interno inferior e superior em poliestireno ou ABS, com fechos, tanto interno como externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) será em poliuretano de 4cm e/ou mantas térmicas, desde que atenda os requisitos de evitar a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas (atendendo a resolução CONTRAN 498/14), não tóxico e não higroscópico, sendo comprovado através de folhetos técnicos e laudos dos respectivos materiais, não devendo ser utilizado para este fim isopor. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) deverá ser completamente isolado para possibilitar o melhor desempenho dos sistemas ambientais (ar condicionado) e também para evitar que ruídos externos e vapores tóxicos penetrem ao interior da viatura; O isolamento deverá ser confeccionado com material que evite a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas, não tóxico e não higroscópico, não sendo aceito em nenhuma hipótese polietileno expandido (isopor). A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Sendo assim os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos individualizados em 1/3 na cabine. Deverá ser 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. O pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento.

Sistema Elétrico

Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e uma outra, independente, para o compartimento de atendimento. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter no mínimo 150 A, do tipo sem manutenção, 12 volts, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de sua solução. 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. O veículo deverá ser fornecido com alternador, original de fábrica, com capacidade de carregar ambas as baterias a plena carga simultaneamente e alimentar o sistema elétrico do conjunto. Independente da potência necessária do alternador, não serão admitidos alternadores menores que 140 A. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver 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. Este sistema deverá possuir chave solenoide com corpo em material metálico. O compartimento de atendimento e o equipamento elétrico secundário devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura. A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter 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 devem ser fixados ao compartimento de atendimento ou armação por braçadeiras plásticas isoladas a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos. Todas as aberturas na viatura para passar a fiação devem ser adequadamente calafetadas. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos



eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais de armação), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam 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 devem ser a prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a conseqüente 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. O painel elétrico interno, localizado na parede sobre a bancada próxima à cabeceira do paciente, deverá possuir uma régua integrada com no mínimo oito tomadas, sendo seis tripolares (2P+T) de 110V (AC) e duas 5V(DC) padrão USB, além de interruptores com teclas do tipo “iluminadas” ou com indicador luminoso. Deverá possuir um voltímetro para monitoramento da voltagem. As tomadas elétricas deverão manter uma distância mínima de 35 cm de qualquer tomada de Oxigênio. Duas tomadas tripolares (2P+T) de 110V (AC) montadas na parede oposta, na altura da região torácica do paciente secundário (assento da tripulação). Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada a uma altura máxima de 170 mm do chão com reforço estrutural para a sua fixação evitando assim avarias na lataria do veículo quando for utilizada, obrigatoriamente instalada do lado esquerdo do veículo (lado do motorista). Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries e a prova d'água (IP67), estando em uso ou não. Deverá ser 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, devendo ter a seguinte configuração: tomada “macho” afixado no veículo e a tomada “fêmea” em uma das pontas do cabo. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

Iluminação

A iluminação do compartimento de atendimento do



<p>veículo deve ser de dois tipos: Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo (cabine e carroceria), com vidros opacos ou jateados com três faixas transparentes no compartimento de atendimento; Artificial - deverá ser feita por no mínimo seis luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumínio cor branca ou injetada em plástico, em modelo LED, Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem:</p> <p>Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens; Possuir no mínimo 50 leds de alta eficiência luminosa, tendo cada Led, intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70° (categoria alto brilho);</p> <p>Possuir no mínimo 50 leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°; Possuir mínimo de 100 leds, com fluxo mínimo de 1000 lúmens e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).</p> <p>Em todas opções, a luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 v e consumo nominal de 1 Ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5350° 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. Deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser:</p> <p>Com lâmpadas em modelo led, com no mínimo 12 leds de alta eficiência luminosa, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho);</p> <p>Com módulo articulado com no mínimo 04 leds de 1 W cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° K e máxima de 10.000° K.</p> <p>Qualquer que seja a opção aplicada, essa deverá contar com lente em policarbonato translúcido. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do salão de atendimento, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso. A iluminação externa deverá contar 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:</p> <p>Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 Watts cada;</p>			
---	--	--	--



Com no mínimo 12 leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, 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. Especificações: Cor Cristal: temperatura de cor de 6500°K típico; Capacidade luminosa mínima: 1000 Lúmens (típica para cada farol); Tensão de aplicação: 12 vcc; Corrente média: 1,1A.

SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E LUMINOSA DE EMERGÊNCIA

Sinalizador Frontal Principal

Deverá possuir um sinalizador principal do tipo barra em formato linear, com múltiplas lentes e módulos, com

comprimento mínimo de 1.300 mm e máximo de 1.500 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 350 mm e altura mínima de 55 mm e máxima de 70 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em Policarbonato Transparente reforçado com alumínio extrudado, e tampa injetada em policarbonato na cor vermelha rubi, estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, devendo ser utilizado preferencialmente parafusos de aço inox para as junções e fixações da barra ou presilhas com eficiência de vedação equivalente.

Conjunto luminoso composto por mínimo, 12 (dodeca) módulos com no mínimo 04 LEDs de no mínimo 3W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85°C, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, em refletores parabólicos, distribuídos equitativamente por toda a extensão visível da barra, sem pontos cegos de luminosidade, desde que o “design” no veículo permita, com consumo máximo de 6 A. Este equipamento deverá possuir 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.

O Sinalizador frontal principal, deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1200 Cd e 27800 Cd-Seg/Min;SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warp, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13Corrosion);SAE J845_202108 Class 1/Red – 180° Hemispherical Coverage;SAE J578_202004 – Color



Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

Sinalizadores Frontais Secundários

Deverá ter 02 sinalizadores na cor branca, distribuídos pelas grades frontais na parte 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, 6 LEDs Brancos de 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 110 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Deverá ter 04 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 6 LEDs Vermelhos de no mínimo 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

Os sinalizadores frontais secundários devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1000 Cd e 20.000 Cd-Seg /Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 2800 Cd e 35.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpagem, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White

SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente à revisão solicitada.

Sinalizadores Laterais

Três sinalizadores pulsantes intercalados, de cada lado da carroceria da ambulância, sendo dois com lentes rubiscom no mínimo 08 LEDs Vermelhos de no mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C e um central com lentes cristais com no mínimo 08 LEDs Brancos de no mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 110 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, com frequência mínima de 90 “flashes” por minuto, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV” que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

Os sinalizadores laterais devem possuir Certificação



SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd- Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200 Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White

SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada. Todos os equipamentos/acessórios de adaptação no veículo base deverá ser para aplicação exclusivamente automotiva.

Sinalizadores Traseiros

Dois sinalizadores na parte traseira da ambulância com lentes rubis com no mínimo 08 LEDs Vermelhos de no

mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, com frequência mínima de 90 “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 de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV” que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

Os sinalizadores traseiros devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red – Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd- Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200 Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White

SAE J578_202004 – Color Test. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

Sinalização Acústica

Sinalizador acústico com amplificador de potência mínima de 100W RMS @13,8 Vcc, mínimo de quatro tons distintos, sistema de megafone com ajuste de ganho e pressão sonora de no mínimo 115 dB, que será comprovada por medição na aprovação do protótipo e a 1m de distância, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade



acreditada pelo INMETRO, medição realizada em cada um dos drivers. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel. O controle da Sirene deve possuir no mínimo 14 botões, contendo todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista próximo a instalação da central multimídia no centro do veículo com fácil alcance tanto pelo motorista quanto equipe de apoio da cabine do veículo e possuir controle acoplado permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de: 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); Botão liga-desliga para a sirene e comutação entre os quatro tipos de toque de sirene (SIRENES); Botão “MAN” sem retenção para acionamento do tom Wail, tipo “toque rápido”; Botão “HORN” sem retenção para acionamento do tom Horn, tipo “toque rápido”; Microfone para utilização da sirene como megafone; Controle de volume do megafone; Botão para acionamento da luz frontal para iluminação de área na cor branca da grade do veículo; Botão para acionamento da luz de área traseira acima das portas, visando a iluminação de área na cor branca da traseira do veículo; Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral esquerda, visando a iluminação de área na cor branca na lateral esquerda do veículo; Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral direita, visando a iluminação de área na cor branca na lateral direita do veículo; Botão OFF, deve desligar qualquer função que esteja acionada no painel de controle; Botão para acionamento da função “Hands Free” ou “Mãos livres”, quando acionado, esse recurso possibilita o acionamento das funções da sirene através do botão original da buzina que fica no volante do veículo. Quando esta função estiver ativada e for acionado a buzina com a sirene desligada, emitirá o som característico do “HORN”. Botão “SIRENE NOTURNA” para atenuação de volume da Sirene; Botão luzes de Cena/ ÁREA: Liga e Desliga Botões da LUZ de CENA ESQUERDA + DIREITA + TRASEIRO + LUZ DE ÁREA;

Todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista próximo a instalação da central multimídia no centro do veículo com fácil alcance tanto pelo motorista quanto equipe de apoio da cabine do veículo e possuir controle acoplado permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico.

Deverá possuir sinalizador acústico de ré. Todos os controles sonoros deverão ter sua modificação de configuração (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) através da buzina do veículo e também por controle acoplado a central. Deverá possuir sistema multimídia de no mínimo 7" com resolução LCD com a função de espelhamento exclusivamente por bluetooth, com câmera de ré integrada, gps integrado, original de fábrica ou homologado pelo fabricante dos veículos a fim de manter todas as garantias.

Deverá ser 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; deslocamento em não emergência; parada em atendimento; entre outros que se fizerem necessários.

Sistema de Oxigênio

O veículo deverá possuir um sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido, além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação. Sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido (redes integradas ao veículo): contendo dois cilindros de oxigênio sendo 01 de 4 metro cúbicos e outro de 06 metros cúbicos e um cilindro de ar comprimido de no mínimo 16 litros cada, localizados na traseira da viatura, do lado esquerdo, entre oarmário 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 capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada para 3,5 a 4,0 kgf/cm² 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. 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 deverão suportar impactos sem se soltar. As cintas de fixação dos torpedos deverão ter ajuste do tipo "catraca". As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, devendo suportar capacidade de tração de peso igual ou superior a dois mil kg.

As mangueiras deverão passar através de conduítes, embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificadas e para facilitar a substituição ou manutenção. O suporte do cilindro deverá ter aplicação de borracha, protegendo o cilindro quando esteja posicionado no suporte. O compartimento de fixação dos cilindros, deverá ser 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 para se evitar a ocorrência de ranhuras e desgaste no piso.

Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente deverá existir uma régua quádrupla com duas



saídas de oxigênio e duas saídas de ar comprimido, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua quádrupla deverá possuir: fluxômetro, umidificador para O₂ e aspirador tipo venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em náilon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O₂, em material atóxico. O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos. Sistema portátil de Oxigênio completo: contendo cilindro de Oxigênio de alumínio de no mínimo 0,5 m³ / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte.

Todo o sistema deverá ser integrado em estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, deverá ser acondicionado dentro da cabine do paciente, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário. Os sistemas fixo e portátil de Oxigênio deverão possuir componentes com as seguintes características: Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneroide de 0 a 300 kgf/cm², pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm². Conexões de acordo com ABNT. Umidificador de Oxigênio: para 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.

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

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

Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado ou alumínio anodizado, 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/cm². Sistema de regulação 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 normalizadas pela ABNT. Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados 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 regulação do fluxo. Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT. Aspirador tipo Venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de náilon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistema de regulação 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 boia de segurança normalizadas pela ABNT, com alta capacidade de sucção. Mangueira para oxigênio e ar comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com comprimento suficiente para interligar o painel aos cilindros, fabricada em 3 camadas com náilon trançado, PVC e polietileno.

Conexões de entrada providas de abas de alta resistência e normalizadas 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.

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 CO² em seu interior. Dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente.

Ventilação

A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. A climatização do salão de atendimento deverá permitir o resfriamento e o aquecimento ser homologado pelo fabricante do veículo. Todas as janelas do compartimento de atendimento deverão propiciar ventilação, dotadas de sistema de abertura e fechamento. O compartimento do motorista deverá ser fornecido com o sistema original do fabricante do chassi.

Para o compartimento do paciente, deverá ser



fornecido um sistema com ar condicionado, aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 40.000 BTUs e possuir unidade condensadora de teto visando melhor eficiência. O sistema de ar condicionado do compartimento do paciente deverá ser dotado de sistema de purificação do ar com tecnologia de Ionização Radiante (LED UV-C) que assegure a eliminação de no mínimo 80% das contaminações (biológicas, químicas e físicas) no compartimento de atendimento ao paciente com agravo. Visando evitar riscos de quebra e contaminação, o sistema precisa ser em estado sólido, sendo vedado o uso de lâmpadas de vidro. O sistema deverá ter comprovação por laudo de laboratório acreditado nacional ou internacional para comprovar sua eficiência e apresentado no ato no certame.

Bancos

Os bancos da cabine (condutor e passageiro) devem manter condições idênticas de ergonomia, conforto e segurança; devem ter projeto ergonômico, sendo dotados de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segurança, e revestidos de courvin lavável impermeável e com resistência a intempérie e limpeza com sabão e álcool 70%. Na cabine cinto de três pontos e para cadeira fixa com sistema giratório do médico com cinto de três pontos.

No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin lavável impermeável e com resistência a limpeza com sabão e álcool 70% e as intempéries, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de no mínimo de três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança subabdominal no caso de pacientes sentados e afivelamento que possibilite a fixação da vítima na prancha longa sobre o 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.

O banco tipo baú deve possuir ainda uma única fechadura simples, evitando sua abertura involuntária. O interior deste banco baú deverá ter uma lixeira de fácil acesso para uso e remoção, para colocação de sacos de lixo de aproximadamente 5 litros. O acesso à lixeira deverá ser vertical ou horizontal e com tampa, de modo a reduzir a contaminação e facilitar o manuseio dos resíduos, também deve conter um compartimento para reservatório de perfurocortantes no interior deste banco. Esse compartimento deve ter um orifício na parte superior, com tubo em aço inox, localizada na altura da cabeceira da maca próximo ao banco lateral para descarte dos perfurocortantes.



Na cabeceira da maca, localizado entre a cabine e a maca, ao longo do eixo desta, voltado para a traseira do veículo, deverá haver um banco, de projeto ergonômico, com sistema giratório de 360 graus e com travamento de pelo menos 8 posições equidistantes a fim de promover total segurança ao ocupante com cinto de segurança de 3 pontas, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima incluindo acesso a vias aéreas.

Maca Biarticulada

Base Normativa

A maca deve atender as especificações das normas ABNT-NBR 14561/2000, itens 5.9.3/ 5.10.5/5.10.7/ 5.10.8.1/ 5.14.4 subitens M1, M2, M10 e M21; e a AMD STD 004;. Possuir laudo de ensaio de resistência e capacidade de carga em concordância com as normas acima citadas. Os laudos deverão ser elaborados por responsável técnico devidamente cadastrado e autorizado pela ANVISA, com comprovação de vínculo com a empresa fabricante, Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) e Registro dos Produtos junto a ANVISA.

Características:

A maca deverá ser do tipo biarticulada, totalmente confeccionada em duralumínio tendo sua estrutura principal em barras retangulares ou circulares para transporte com alças laterais basculantes, projetada para cargas pesadas e para reduzir o esforço no momento de colocá-la ou retirá-la da ambulância, podendo ainda, ser manobrada por apenas um socorrista. Deverá possuir mecanismos para recolhimento independente das pernas com sistema escamoteável de cada eixo acionado por alavancas de retração. Deve ser provida com respaldo ajustável, com elevação da cabeça, pernas e tronco do paciente em pelo menos 45 graus e suportar nestes itens peso mínimo de 100 kg.

A estrutura principal do leito deverá ser montada com perfis longitudinais de duralumínio de alta resistência em formato oblongo com bordas arredondadas e capacidade para suportar altas cargas.

Dimensões

A altura da maca deverá ser definida de acordo com a altura do veículo onde será instalada. A medida da altura é tomada do solo ao piso da ambulância.

Comprimento total fechada.....mínimo de 1950 mm
Largura total.....mínimo de 550mm
Comprimento do leito.....mínimo de 1800 mm
Peso líquido.....máximo 40Kg
Diâmetro das rodas.....200 mm

Capacidade de carga

A maca deve suportar uma carga de 300 Kg e deverá



ser submetida a testes com uma carga equivalente a uma vez e meia a capacidade de carga estabelecida, ou seja 450 Kg. O espaldar deve suportar uma carga de 100 Kg na inclinação 20 graus. O fabricante deve apresentar laudo técnico que comprove estas capacidades.

Colchonete: bipartido, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluídos ou secreções; demais componentes ou acessórios necessários à sua perfeita utilização e encaixe na maca.

Cintos de Segurança

Deve possuir 3 (três) cintos de segurança com três dispositivos de afivelamento para imobilização do paciente (tórax, bacia e tornozelos). Os cintos devem ser dispostos de forma a prevenir movimentos longitudinais e transversais durante o transporte. Em conjunto com o cinto do tórax, devem ser fornecidos dois cintos adicionais para imobilização do dorso superior (acima dos ombros), para minimizar o movimento para frente durante uma frenagem violenta ou em acidente com impacto frontal. Os cintos devem ser fabricados com fitas de poliéster na largura de 50 mm, com fivelas metálicas e terminais tipo engate rápido automotivo. Os cintos devem ser presos nas bases do leito e ser facilmente removidos para lavagem, manutenção, ou até mesmo para troca de posição na maca.

Rodízios

A maca deve possuir 6 (seis) rodízios, sendo 4 (quatro) giratórios de 200 mm de diâmetro com sistema de freios e 2 (dois) aéreos na mesma altura do nível do piso, com a finalidade de apoiar a maca e facilitar sua colocação e retirada da ambulância. Sistema de ancoragem e travamento: junto com a maca deve ser fornecido um completo sistema para ancoragem e travamento, composto por um guia de direcionamento lateral próximo ao armário afixado no assoalho do veículo e com dois batentes frontais, uma faixa longitudinal confeccionada em inox por onde os rodízios passarão e descansarão e um conjunto de travamento central de engate rápido de fácil acesso e acionamento. O sistema de ancoragem deverá ser testado conforme exigências descritas no item 5.10.7 da norma ABNT NBR 14561/2000 que indica os itens S4 e S5 da norma AMD Standard 004 e deve suportar uma carga de 1000 kgf. No sentido longitudinal, lateral e vertical, individualmente.

EQUIPAMENTOS;

**EQUIPAMENTO: VENTILADOR ARTIFICIAL
ELETRÔNICO DE TRANSPORTE
NEONATAL/PEDIÁTRICO/ADULTO.**

01 Unidade em cada ambulância Tipo D

Ventilador Artificial Eletrônico De Transporte Neonatal/Pediátrico/Adulto: Ciclado a volume ou a



<p>Pressão, transportável intra/extra hospitalar e atendimento de emergência, projetado para atender pacientes com insuficiência respiratória.</p> <p>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).</p> <p>Pressão controle de 1 a 60 cmH₂O de 40 a 100%, FiO₂ de 21 a 100%, Peep de 0 a 40 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;</p> <p>Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento:</p> <p>01 (um) circuitos autolaváveis para paciente adulto; 02 (dois) circuitos autolaváveis para paciente pediátrico; 02 (dois) 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.</p> <p>EQUIPAMENTO: BOMBA DE INFUSÃO COM EQUIPO UNIVERSAL 02 unidades em cada ambulância tipo D</p> <p>Bomba De Infusão Com Equipo Universal: Bomba de infusão com equipo universal, características: Equipamento, independente e de programação simples.</p> <p>Deverá possuir equipo dedicado com segmento de silicone, Mecanismo peristáltico linear (tipo</p>			
--	--	--	--



<p>dedilhamento); Três modos de infusão – Volumétrico, Dose e DERS (biblioteca de drogas) Indicado para neonatologia, pediatria e adulto; Peso: Até 4 quilos; Dimensões: 182 x 140 x 190 mm Alimentação: Bivolt; Frequência de operação – 50 / 60 Hz Consumo máximo em 110v de 40 VA e em 220v de 60VA. 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; 110v de 40 VA e em 220v de 60VA 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;</p> <p>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;</p> <p>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 IP32; Visor colorido; Possuir bateria com duração média de 4h 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 - ± 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 2.000 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 mínima 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.</p> <p>Alarmes: Ar na linha Finalizando infusão Final de infusão KVO Oclusão Superior Oclusão Inferior Porta aberta Nível da Bateria Falha na programação</p> <p>Equipos:</p>			
---	--	--	--



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.

01 MONITOR CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR/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 IP54. 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 ao equipamento, conexão USB com cabo para transferência ou cartão de memória com no mínimo 32G (trinta e dois Gigas) de memória. 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.

EQUIPAMENTO – BOMBA DE INFUSÃO DE SERINGA 02 UNIDADES

Bomba de infusão 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, 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).



02	<p>AMBULÂNCIA SIMPLES REMOÇÃO 0 KM 2025/26.</p> <p>Veículo furgão original de fábrica, 0 km, Ano 2025/2026, adap. p/ AMB SIMPLES REMOÇÃO, com cap. Vol. não inferior a 10,5 m³ no total. Compr. total mín. 4.740 mm; Comp. mín. do salão de atend.o 2.500 mm; Al. Int. mín. do salão de atend. 1.540 mm; Diesel; Equipado com todos os equip. de série não especificados e exigidos pelo CONTRAN; A estrutura da cabine e da carroceria será original, construída em aço. O painel elétrico interno, deverá possuir 2 tomadas p/ 12V (DC). As tomadas elétricas deverão manter uma dist. mín. de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio. A ilum. do comp. de atend. deve ser de 2 tipos: Natural e Artificial - deverá ser feita por no mín. 4 luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mín. de 150 mm, em base estampada em alumino ou injetada em plástico em modelo LED. A iluminação ext. deverá contar com holofote tipo farol articulado reg. manualmente na parte traseira da carroceria, c/ acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical. Deverá possuir 1 sinalizador principal do tipo barra linear ou em formato de arco ou similar, com módulo único; 2 sinalizadores na parte traseira da AMB na cor vermelha, com freq. Mín. de 90 "flashes" por minuto, quando acionado com lente injetada de policarbonato. Podendo utilizar um dos conceitos de Led. Sinalizador acústico c/ amplificador de pot. mínima de 100 W RMS @13,8 Vcc, mín. de 3 tons distintos, sist. de megafone c/ ajuste de ganho e pressão sonora a 1 m. de no mín. 100 dB @13,8 Vcc; Sist. fixo de Oxigênio (rede integrada): contendo 1 cilindro de oxigênio de no mín. 16l. . Em suporte individual, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada p/ 3,5 a 4,0 kgf/cm² e manômetro; Na região da bancada, deverá existir uma régua e possuir: fluxômetro, umidificador p/ O₂ e aspirador tipo venturi, c/ roscas padrão ABNT. Conexões IN/OUT normatizadas pela ABNT. A climatização do salão deverá permitir o resfr/aquec.. O compart. do motorista deverá ser fornecido c/ o sist. original do fabricante do chassi ou homologado pela fábrica p/ ar condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador. P/ o compart. paciente, deverá ser fornecido original do fabricante do chassi ou homologado pela fábrica um sist. de Ar Condicionado, c/ aquecimento e ventilação tipo exaustão lateral nos termos do item 5.12 da NBR 14.561. Sua capacidade térmica deverá ser com mín. de 26.000 BTUs e unidade condensadora de teto. Maca retrátil, com no mín. 1.900 mm de compr., com a cabeceira voltada para frente; c/ pés dobráveis, sist. escamoteável; provida de rodízios, 3 cintos de segurança fixos, que permitam perfeita segurança e desengate rápido. Acompanham: colchonete.</p> <p>Balaústre: Deverá ter 2 pega-mão no teto do salão de atendimento. Ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo. Confeccionado em alumínio de no mínimo 1 polegada de diâmetro, com 3 pontos de fixação no teto, instalados sobre o eixo longitudinal do comp., através de</p>	3	297.536,00	892.608,00
----	---	---	------------	------------



	<p>parafusos e c/ 2 sist. de suporte de soro deslizável, devendo possuir 02 ganchos cada para frascos de soro. 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. Armário: Armário em um só lado da viatura (lado esquerdo). As portas devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento. Deverá possuir um armário tipo bancada para acomodação de equipamentos com batente frontal de 50 mm, para apoio de equipamentos e medicamentos, com aproximadamente 1 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,70 m; Fornecimento de vinil adesivo para grafismo do veículo, composto por (cruzes) e palavra (ambulância) no capô, vidros laterais e vidros traseiros; Bem como, as marcas do Governo Federal.</p> <p>EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS: Oxigênio portátil (cilindro com válvula e fluxômetro) Máscaras de oxigênio (adulto e infantil) Ressuscitador manual (Ambu) adulto e infantil Aspirador de secreções portátil (manual ou elétrico)</p>			R\$ 1.944.408,00
--	--	--	--	-------------------------

Os demais itens permanecem como no edital, tendo em vista que a retificação altera o conteúdo das propostas, altera-se a data do certame para o dia **02/03/2026 as 09:00 horas**, publique-se a presente retificação no diário oficial do município, para o conhecimento de todos interessados.

Ibiá/MG, 09 de fevereiro de 2026.

Aline Maria de Freitas Caixeta
Secretaria Municipal de Saúde

Fabício Antônio de Araújo
Pregoeiro