



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo  
Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES



ANEXO I - (LOTES)

Lote: 001 - Lote 00001

Item(*)	Código	Especificação	Unidade	Quantidade	Marca	Unitário	Valor Total
00001	00027056	<p>VEÍCULO TIPO FURGÃO ADAPTADO PARA AMBULÂNCIA DE SUPORTE - VEÍCULO TIPO FURGÃO ADAPTADO PARA AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO E AVANÇADO, COR: Veículo pintado na cor BRANCA sólida, no padrão original de fábrica e de linha de produção. GRAFISMO/PINTURA: A cor da pintura bem como as logomarcas a serem plotadas nos veículos serão definidas pela Secretaria de Saúde de Marilândia, adaptadas ao veículo em questão. Integra e faz parte o Apêndice "A", que trata da Ilustração Orientativa do Grafismo.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO: A) DIMENSÕES Comprimento total mínimo = 5.000 mm e máximo de 7.000 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561:2000) Distância mínima entre eixos = 3.200 mm Capacidade mínima de carga = 770 kg (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561:2000) A capacidade de carga após transformação do veículo, nos termos deste Descritivo Técnico, não deve ser inferior a 900 Kg, para comportar tripulantes, passageiros e equipamentos médicos adicionais. Comprimento mínimo do salão de atendimento = 3.100 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561:2000) Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) não pode exceder 2.800mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000) Altura mínima (compartimento do paciente) de 1650 mm na área do paciente primário, medidos desde o piso até o forro do teto Largura externa mínima (incluindo os retrovisores) = 2.200 mm Dimensões mínima da zona de carga - altura/largura= 1.860mm/1.750mm B) MOTOR Dianteiro; 4 cilindros; turbocompressor com intercooler Combustível = Diesel Potência de pelo menos 160 cv Cilindrada mínima = 1.997 cc Sistema de Alimentação = Injeção eletrônica C) ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL: Capacidade mínima = 70 litros D) FREIOS E SUSPENSÃO: Freios ABS nas quatro rodas e corretor de frenagem, controle antiderrapagem, e controle de estabilidade eletrônicos, sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas. Primeiro emplacamento em nome do município. TRANSMISSÃO: Mínimo de 6 marchas à frente 1 marcha à ré. EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS E ACESSÓRIOS BÁSICOS: Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, obrigatoriamente de três pontos para os ocupantes da cabine, conforme normatização vigente; O veículo deve estar equipado com limpadores de pára-brisas elétricos, de velocidade múltipla e com lavadores que atendem às leis, normas e regulamentos nacionais de trânsito. Freios ABS nas quatro rodas, e corretor de frenagem, e controle anti-derrapagem, e controle de estabilidade eletrônicos, e sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas; Retrovisor interno; Revestimento do banco em tecido que permita o mesmo ser revestido de courvin lavável e impermeável que permita a assepsia</p>	UN	01			



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>com sabão e álcool 70%; Película de Proteção solar (insulfilm) conforme legislação para os vidros laterais da cabine; Protetor de cárter e câmbio de aço; Ar condicionado com ar quente e frio para todos os ocupantes; Tomada de 12V, no painel para recarga de bateria de celular ou outro equipamento compatível com a voltagem; Dois extintores de incêndio, do tipo pó químico, preferencialmente classe ABC com capacidade de no mínimo 2Kg para o compartimento do motorista e 4kg para o compartimento do paciente. Ambos os extintores devem estar montados em um suporte seguro e de fácil remoção; Alarme de ré, que deve ser ativado quando o veículo estiver engatado à ré. O dispositivo deve atender aos requisitos da SAE J 994, com desempenho (SAE) para tipo C ou B (97dB(A) ou 107 de dB(A) a 122cm); Trava elétrica para todas as portas (cabine e compartimento traseiro) acionadas remotamente; Demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO e em conformidade com o PROCONVE. H) CABINE / CARROCERIA A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Altura interna mínima de 1.650 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 1.650 mm com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento no caso do veículo estacionar em desnível. Dotada de estribo revestido em aço com tratamento superficial anticorrosivo ou alumínio antiderrapante, ambos de no mínimo 2mm, sob as portas laterais (para motorista e passageiro na cabine e porta lateral de acesso ao salão de atendimento), para facilitar a entrada de passageiros, sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm, estribo este de dimensões compatíveis com o veículo de acordo com a 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, com espessura de até 4 cm conforme o veículo permitir, com finalidade de isolamento termoacústico, não devendo ser utilizado para este fim 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, sendo a abertura com altura mínima de 1.400 mm, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Sendo assim os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos 1/3 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.</p>					
--	--	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>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 150A, do tipo sem manutenção, 12 volts, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens do veículo e equipamentos especificados neste instrumento 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. 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 devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação. 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,</p>					
--	---	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>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 consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos. Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático, reles e chave geral 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.</p> <p>Inversor de corrente contínua (12V) para alternada (110V) com capacidade 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), 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 (trípolar) para captação de energia instalada na parte superior do lado esquerdo do veículo. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries e a prova d'água (IP66), 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. 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.</p> <p>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 em modelo LED. Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem: a) Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lumens. b) 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). c) Possuir no mínimo 50 Leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°. Em todas opções, a luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 v e consumo nominal de 1 Ampere</p>					
--	---	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>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: a) 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). b) Com módulo articulado com no mínimo 04 Leds de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Os Leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° K e máxima de 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: a) Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 Watts cada; b) Com 9 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.</p> <p>Especificações: Cor Cristal: temperatura de cor de 6500°K típico; Capacidade luminosa mínima: 1000 Lumens (típica para cada farol); Tensão de aplicação: 12 Vcc; Corrente média: 1,1A; K) SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E LUMINOSA DE EMERGÊNCIA: K.1</p> <p>Sinalizador frontal principal: Deverá possuir um sinalizador principal do tipo barra em formato de arco ou similar, com módulo único e lente inteira, com comprimento mínimo de 1.000 mm e máximo de 1.300 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 55 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS reforçado com alumínio extrudado, ou alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV. Conjunto luminoso composto por mínimo de 250 diodos emissores de luz (led) próprios para iluminação (categoria alto brilho) ou, 11 (onze) módulos com no mínimo 04 Leds de 1W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, sendo diretiva nos módulos centrais e difusora nos módulos laterais na cor vermelha, de alta frequência (mínimo de 240 flashes por minuto) distribuídos equitativamente por toda a extensão visível da barra, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo</p>					
--	---	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>máximo de 6 A. 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. K.2 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 conjuntos com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 6 Leds de 3W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens 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 de 3 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa mínima de 40 lumens dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. K.3 Sinalizadores laterais: Três sinalizadores pulsantes intercalados, de cada lado da carroceria da ambulância, sendo dois vermelhos e uma central na cor cristal, com frequência mínima de 90 "flashes" por minuto, com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV". Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem: a) Possuir no mínimo 08 Leds de 3 Watt cada, tendo cada Led intensidade luminosa de 40 lumens. b) Possuir no mínimo 50 Leds com intensidade luminosa de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70 °. c) Possuir no mínimo 50 Leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20 ° Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampere por luminária. Os Leds deverão possuir cor vermelha com comprimento de 620 a 630 mm." K.4 Sinalizadores Traseiros: Dois sinalizadores na parte traseira da ambulância na cor vermelha, 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". Podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem: a) Possuir no mínimo 08 Leds de 3 Watt cada, tendo cada Led intensidade luminosa de 40 lumens. b) Possuir no mínimo 30 Leds com intensidade luminosa de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70°. c) Possuir no mínimo 30 Leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20° Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampere por luminária. Os Leds deverão possuir cor vermelha com comprimento de 620 a 630 mm." K.5 Sinalização acústica: Sinalizador acústico com amplificador de potência mínima de 100 W RMS @13,8 Vcc, mínimo de quatro tons distintos, sistema de megafone com ajuste de ganho e pressão sonora a 01 (um) metro de no</p>					
--	---	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>mínimo 110 dB 13,8 Vcc. Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel. 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 adotado de: I. controle para quatro tipos de sinalização (para uso em não emergências; para uso em emergências; para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado; para uso em emergências durante o deslocamento); II. botão ligadesliga para a sirene; III. botão sem retenção para sirene, para "toque rápido"; IV. botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene; V. microfone para utilização da sirene como megafone; VI. controle de volume do megafone 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 câmera de RÉ integrado com GPS, 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 fizer necessário. K.6 Sistema de Oxigênio: O veículo deverá possuir um sistema fixo de Oxigênio, além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação. K.6.1 Sistema fixo de Oxigênio e ar comprimido (redes integradas ao veículo): contendo dois cilindros de oxigênio e um cilindro de ar comprimido de no mínimo 16 litros cada, localizados na traseira da viatura, do lado esquerdo, entre o armário e a porta traseira, em suportes individuais para os cilindros, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada para 3,5 a 4,0 kgf/cm<sup>2</sup> e manômetro interligado; de maneira que se possa utilizar qualquer dos cilindros sem a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro. 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 superior a dois mil kg. As mangueiras</p>					
--	--	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo  
Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>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. No suporte do cilindro onde o mesmo esteja em contato com o cilindro deverá ter aplicação de borracha. 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 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 O<sub>2</sub> e aspirador tipo venturi, com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em nylon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O<sub>2</sub>, em material atóxico. O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos. K.6.2 Sistema portátil de Oxigênio completo: contendo cilindro de Oxigênio de alumínio de no mínimo 0,5 m<sup>3</sup> / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte com manômetro específico para tal. Todo o sistema deverá ser integrado em um estojo ou estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, e deverá possuir um dispositivo de fixação 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:</p> <p>Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneróide de 0 a 300 kgf/cm<sup>2</sup>, pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Conexões de acordo com ABNT. Umidificador de Oxigênio: somente 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</p>					
--	---	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>polycarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. 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 nylon 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 bóia 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 nylon 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 CO<sup>2</sup> em seu interior. Dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente. 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. 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 ou homologado pela fábrica para ar condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador. Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema de aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e</p>				
--	--	--	--	--	--



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

### ANEXO I - (LOTES)

	<p>sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, possuir unidade condensadora de teto ou eletro ventilador auxiliar no condensador, visando melhor eficiência. O sistema de ar condicionado do paciente deverá ser adotado de sistema de purificação do ar com tecnologia de filtragem HEPA (High Efficiency Particulate Air filter) capaz de remover partículas de até 0,01 micrômetro. M)</p> <p>BANCOS Todos os bancos, tanto da cabine quanto do salão de atendimento, devem ter projeto ergonômico, sendo dotados de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segurança e revestidos de courvim lavável impermeável e com resistência a intempérie e limpeza com sabão e álcool 70%. Na cabine cintos de três pontos e para cadeira fixa com sistema giratório do médico com cinto subabdominal retrátil ou de três pontos. Já no salão, cintos de dois pontos. No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em corvim 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 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 ou de três pontos e que possibilite a fixação da vítima na prancha longa ao banco. A prancha longa deve ser acondicionada com segurança sobre este banco com sistemas de fixação que impeçam sua movimentação. O encosto do banco baú deverá ter no máximo 70 mm de espessura. Este banco tipo baú deve conter um orifício com tampa, na base inferior, que permita escoamento de água quando da lavagem de seu interior. No interior deste banco baú deverá ter uma lixeira de fácil acesso para uso e remoção, para colocação de sacos de lixo de aproximadamente 7 litros. O acesso a lixeira deverá ser vertical 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, este compartimento deve ter um orifício na parte superior 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 de menos 8 posições equidistantes a fim de promover total segurança ao ocupante, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima incluindo acesso a vias aéreas. MACA Maca retrátil, totalmente confeccionada em duralumínio tendo sua estrutura principal em barras retangulares ou circulares; peso total no máximo 40Kg; alças laterais basculantes, com no mínimo 1.800 mm de comprimento, 550 mm de largura e capacidade para pacientes de até 300 kg (testada com no mínimo 500Kg), com sistema escamoteável de cada eixo acionado por alavancas de retração; com 4 (quatro) rodízios giratórios de 200 mm, com sistema de freios. Esta maca deve dispor de três cintos de segurança fixos à mesma, equipados com travas rápidas, que permitam perfeita segurança</p>					
--	---	--	--	--	--	--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA**

Estado do Espírito Santo

Rua Ângela Savernini, 93 - CEP 29725-000 - Marilândia - ES

**ANEXO I - (LOTES)**

	<p>e desengate rápido, sem riscos para a vítima. Deve ser provida de sistema de elevação do tronco e das pernas do paciente em pelo menos 45 graus e suportar neste sistema peso mínimo de 100 kg. A maca deverá ser instalada longitudinalmente no salão de atendimento com a cabeceira voltada para frente do veículo. Uma vez dentro do veículo, esta maca deve ficar adequadamente fixa à sua estrutura, impedindo sua movimentação lateral ou vertical quando do deslocamento do mesmo. Quando montada fora da ambulância deverá ter uma altura máxima de 1.200mm. Deverá ter no mínimo espaços entre os armários e balcões localizados em ambos os lados da ambulância, sendo no mínimo 120 mm para o armário lateral esquerdo e no mínimo 500 mm para a base / cobertura da caixa de roda traseira direita. O sistema que fixa a maca ao assoalho da ambulância deverá ser montado de maneira a permitir o escoamento de líquidos no assoalho abaixo da maca evitando-se o seu acúmulo. A base do banco e as proteções em inox para maca e travas da maca fixas ao piso, devem ser vedadas, com exceção ao guia da maca que deverá ser vedado parcialmente de modo a não permitir o acúmulo de água. Acompanham: colchonete bi-partido, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluidos ou secreções; demais componentes ou acessórios necessários a sua perfeita utilização.</p>					
<b>Quantidade</b>			<b>01</b>	<b>Valor Total do Lote</b>		
<b>Valor Total Geral</b>						