

## ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 06/2026

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de um veículo tipo ambulância se faz necessária devido à crescente demanda por transporte de pacientes em situação de urgência e emergência no Município, especialmente nas áreas periféricas, onde o tempo de resposta e a qualidade do atendimento são determinantes para a sobrevivência e recuperação dos pacientes. Atualmente, a Secretaria Municipal de Saúde conta com um número limitado de ambulâncias, uma das quais em condição precária de uso, resultando em falhas no atendimento e atrasos nos serviços prestados. A falta de veículos adequados para transporte emergencial compromete a capacidade de resposta à população em tempo hábil, além de gerar custos elevados com manutenções emergenciais e de locação de veículos. Garantir a qualidade e eficiência no atendimento de urgência e emergência através da aquisição de uma ambulância, que possibilite a realização de transporte com adequação, segurança e conforto para os pacientes e profissionais envolvidos no atendimento.

### 2. SETOR REQUISITANTE

Secretaria da Saúde.

### 3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Município de Ibirubá-RS não possui Plano de Contratações Anual.

É importante ressaltar que a ausência de um plano de contratações anual no Município se deve a uma série de fatores que limitaram a sua implementação até o momento. Embora a legislação (Artigo 12, VII, da Lei nº 14.133) estabeleça a obrigatoriedade de um plano de contratações anual, é necessário considerar as circunstâncias específicas que podem justificar a sua ausência temporária. Entretanto, é importante ressaltar que o Município está tomando medidas para resolver essa situação.

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência, no Edital, seus anexos e na sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

4.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste estudo e/ou em seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia.

4.3. A Contratada deverá assumir todas as despesas, tais como transporte e pessoal, encargos decorrentes da execução do objeto, compreendidas todas as despesas incidentes direta ou indiretamente no custo, inclusive os previdenciários e fiscais, tais como impostos ou taxas, custos de deslocamento necessários à execução do fornecimento no local indicado: Secretaria da Saúde, Rua Mauá, 940 – Bairro Centro, Ibirubá/RS.

4.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

4.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo máximo de 5 (cinco) dias consecutivos, o objeto com avarias ou defeitos, nos termos do art. 119 da Lei 14.133/2021.

4.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado, nos moldes do art. 120 da Lei 14.133/2021.

4.7. Manter com a Contratante relação sempre formal, por escrito, ressalvados os entendimentos verbais que motivados pela urgência deverão ser, de imediato, confirmados por escrito.

4.8. Comunicar verbalmente, de imediato, e confirmar por escrito à CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer impedimento no fornecimento do bem.

4.9. Manter, durante toda aquisição, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

4.10. O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no estudo técnico preliminar, termo de referência, edital ou proposta.

4.11. A entrega deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias consecutivos após o recebimento da nota de empenho ou ordem de compra, podendo ser prorrogada por até igual período desde que justificado previamente pela Contratada e autorizado pela Contratante.



4.12. O bem será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com a especificação do item, e definitivamente, após a verificação da compatibilidade do bem com as características solicitadas, nos termos do art. 140 da Lei 14.133/21.

4.13. Todos os equipamentos deverão ter a garantia mínima de 12 (doze) meses, devendo o Contratado assumir toda e qualquer despesa relacionada à execução da garantia, como envio ou frete, custos com deslocamento de profissional, etc.

4.13.1. A Contratada deverá realizar assistência técnica gratuita nos equipamentos até o final da garantia de 12 meses.

4.13.2. No decorrer do período de garantia, eventuais defeitos nos produtos (equipamentos), fornecidos deverão ser prontamente corrigidos pela Contratada.

4.13.3. Nesses casos, os produtos (equipamentos), componentes ou peças deverão ser substituídos por novos e originais, sem ônus para a Contratante.

4.14. O veículo e os bens que fazem parte da transformação deverão apresentar padrões indispensáveis de qualidade que obedeçam aos critérios técnicos do INMETRO, e atendam as normas de segurança estabelecidas pelos Órgãos Competentes, para garantir segurança no uso destes, no sentido de prevenir riscos à saúde dos profissionais e pacientes.

4.15. A empresa licitante, classificada em primeiro lugar, deverá apresentar ficha técnica do bem e da transformação, que deverão estar em conformidade com as especificações descritas no edital, no ETP ou nos anexos.

4.16. O equipamento deverá ser entregue com registro nos órgãos pertinentes da área, levando em consideração a necessidade e individualidade do equipamento.

4.17. A licitante vencedora, obrigatoriamente, deverá fornecer manuais de operação dos equipamentos em língua portuguesa, e todos os itens necessários para ao seu perfeito funcionamento.

4.19. GARANTIA DO VEÍCULO: 24 meses, sem limite de quilometragem.

4.20. Veículo com primeiro emplacamento em nome do Município de Ibirubá-RS.

4.21. Adesivada com os dados da Secretaria Municipal de Ibirubá-RS e do Município de Ibirubá-RS (layot será fornecido pela Secretaria da Saúde).

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No contexto deste estudo, examinaram-se procedimentos de contratações similares realizadas por diferentes órgãos e entidades. Isso ocorreu por meio da consulta a editais de terceiros, visando identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que atendessem de maneira mais eficaz às exigências da Secretaria da Saúde.

As soluções identificadas foram:

Solução 1 - Adesão à Ata de Registro de Preços (Carona) de outros órgãos pelas disposições do Art. 86, §2º e §7º da Lei 14.133/2021.

Solução 2 - Aquisição por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico.

Solução 3 – Locação de veículo tipo ambulância.

Da análise das soluções:

Quanto à Solução 1: risco de o fornecedor não aceitar a carona, dependência de uma ata terceirizada que pode não atender 100% às especificações da Secretaria da Saúde.

Quanto a Solução 2: demonstrou-se a solução mais adequada para a Administração, considerando que permite maior disputa, potencialmente obtendo preços menores que a ata de carona. O Termo de Referência é feito sob medida para as necessidades da Secretaria da Saúde, sem adaptar-se a "caronas".

Quanto a Solução 3: embora a alternativa de locação de veículo tipo ambulância seja teoricamente possível, ela não se apresenta como solução aderente à realidade da Administração Pública Municipal no caso concreto, especialmente em razão das características da demanda, que é contínua, permanente e essencial, vinculada diretamente à prestação de serviços de urgência e emergência na área da saúde. A locação, além de criar dependência contratual de terceiros, implica custos contínuos e significativamente superiores no médio e longo prazo, contrariando os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

Importa destacar que, na prática, a Administração já se encontra utilizando a locação em caráter emergencial, arcando com o custo diário de R\$ 1.368,00 junto à empresa APROMEGEN, o que representa despesa mensal aproximada de R\$ 41.040,00 e anual estimada de R\$ 492.480,00. Tal realidade evidencia de forma inequívoca a ineficiência econômica da alternativa locação frente à aquisição do veículo. Essa situação demonstra que a locação não apenas foi considerada, mas vem sendo aplicada de forma precária e onerosa, reforçando a



necessidade de substituição por solução definitiva e mais vantajosa, qual seja, a aquisição do veículo tipo ambulância.

A análise comparativa evidencia que a locação do veículo resulta em desembolso contínuo e elevado de recursos públicos, ausência de incorporação do bem ao patrimônio municipal, dependência contratual de terceiros para execução de atividade essencial e solução precária e transitória, inadequada para demanda permanente, com impacto direto no orçamento público. Por outro lado, a aquisição do veículo permite a incorporação definitiva à frota municipal, redução significativa de custos no médio e longo prazo, maior autonomia administrativa e operacional, atendimento contínuo e adequado da demanda de urgência e emergência, bem como melhoria da eficiência na prestação do serviço público de saúde. Considerando que a demanda é permanente, essencial e ininterrupta, e que a Administração já suporta elevado custo com a solução temporária de locação, conclui-se de forma inequívoca que a aquisição do veículo se mostra a alternativa mais vantajosa sob os aspectos econômico, operacional e de interesse público.

Deve-se, ainda, salientar que a manutenção da solução atualmente adotada, ou seja, a locação emergencial, implica dispêndio contínuo de recursos públicos, podendo acarretar prejuízo à economicidade, especialmente diante da urgência na recomposição da frota municipal.

Diante do exposto, esta manifestação e complementação demonstram de forma clara, técnica e fundamentada que a aquisição do veículo tipo ambulância constitui a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública Municipal, garantindo eficiência, rapidez, redução de custos e segurança no atendimento à população.

Não foram encontradas outras tendências, inovações ou metodologias que poderiam alterar o tipo de solução a contratar, justamente por ser uma aquisição comum para uma demanda básica. Dessa forma, para o atendimento da presente demanda, no momento, somente visualizou-se uma opção disponível no mercado, que é justamente a contratação de empresa especializada que atua no mercado. Trata-se de contratação frequente, existindo diversas empresas que atendem às especificações mínimas exigidas pela Administração Pública, sendo realizadas cotações de maneiras distintas, no intuito de auxiliar a pesquisa de preços para uma averiguação de compatibilidade de preços do mercado.

OBJETO	PM PARANAÍ-PR	PM CAPIVARI DO SUL-RS	PM ANDIRÁ-PR CONTRATO N. 25/2026	PM STA. CRUZ DO SUL-RS	CIDASG-MG ATA 07/2025	APOMEDIL	MÉDIA
Veículo tipo furgão, zero quilômetro, ano/modelo mínimo 2025/2026, transformado em ambulância, na cor branca.	485.900,00	445.970,00	485.900,00	455.500,00	485.900,00	477.300,00	472.745,00

## 6. QUANTITATIVO ESTIMADO DO ITEM POR SOLUÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	Ambulância de Suporte Básico (Tipo B), furgão longo com teto alto, destinado ao transporte inter-hospitalar de pacientes com risco de vida conhecido e ao atendimento pré-hospitalar de pacientes com risco de vida desconhecido, não classificado com potencial de necessitar de intervenção médica no local e/ou durante transporte até o serviço de destino. Cor Branca. 1. Características gerais: -Veículo tipo furgão com carroceria em aço tipo chassi ou monobloco original de fábrica; Zero km; ano/modelo mínimo 2025/2026. Equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN; 02 portas (motorista e passageiro); porta lateral no compartimento do paciente e duas portas traseiras com abertura	Unid.	01	472.745,00	472.745,00



<p>horizontal mínima em duas posições (de 90 e 180 graus ou 90 e 270 graus), ambas as portas (lateral e traseira) tendo uma altura mínima de 1.750 mm, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso de o veículo estacionar em desnível; Cabine/Carroceria: Portas em chapa, com revestimento interno em poliestireno, com fechos interno e externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento; O pneu estepe não deve ser acondicionado no salão de atendimento;</p> <p>Potência mínima igual ou superior a 170 cv; Torque máximo igual ou superior a 40,8 kgfm; Sistema de alimentação: injeção eletrônica direta; Aspiração: turbocompressor.</p> <p>-Combustível: óleo diesel S-10; Capacidade mínima do tanque de combustível/Arla: 70litros diesel e 20 Arla.</p> <p>-Transmissão manual de, no mínimo, 5 velocidades à frente e uma à ré.</p> <p>-Direção: Elétrica.</p> <p>-Capacidade de carga mínima: 1.800 Kg; Volume útil do compartimento de carga: 10,5 m3.</p> <p>-Suspensão: Os componentes deverão possuir um dimensionamento que exceda a carga imposta em cada membro. Somente serão permitidas correções aprovadas pelo Fabricante de chassi ou monobloco, para compensar deflexões indevidas além das tolerâncias permitidas. Não serão permitidas correções devido ao desbalanceamento, o veículo deverá ser entregue balanceado; O conjunto das suspensões dianteira e traseira deverá possuir eficácia/eficiência satisfatórias quanto à redução das vibrações/trepidações originadas da irregularidade da via de circulação e/ou carroceria, reduzindo adequadamente, as injúrias que por ventura viriam a acometer o paciente transportado.</p> <p>-Sistema de Segurança: freio com Sistema Antibloqueio (ABS) nas quatro rodas; Sistema auxiliar de frenagem (EBD, ESP ou similar); controle eletrônico de estabilidade; sistema de controle de tração; Airbags frontais; Alarme (sistema antifurto); Faróis de neblina.</p> <p>-Conforto: Ar-condicionado; Controle elétrico dos vidros dianteiros; Ponto de força 12 V; volante com ajuste de altura e profundidade; sistema de ar condicionado digital independente na cabine e no salão, sensor de chuva.</p> <p>-Informação/tecnologia: multimídia, câmera de ré, sinal sonoro de marcha ré de fábrica , volante multifuncional com piloto automático.</p> <p>-Acessórios: Protetor de cárter; Jogo de tapetes, estribo traseiro com proteção contra impacto da maca.</p> <p><b>2. ADAPTAÇÃO PARA AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO (TIPO B):</b></p> <p>Conforme Portaria nº 2.048, de 05 de novembro de 2002, do Ministério da Saúde, o veículo tipo B deverá possuir, no mínimo, os seguintes itens (que serão detalhados na sequência): sinalizador óptico e acústico; equipamento de radiocomunicação fixo e móvel; maca articulada e com rodas; suporte para soro; instalação de rede de oxigênio com cilindro, válvula, manômetro</p>				
---	--	--	--	--



<p>em local de fácil visualização e régua com dupla saída; oxigênio com régua tripla (a - alimentação do respirador; b - fluxômetro e umidificador de oxigênio e c - aspirador tipo Venturi); manômetro e fluxômetro com máscara e chicote para oxigenação; cilindro de oxigênio portátil com válvula; maleta de urgência contendo: estetoscópio adulto e infantil, ressuscitador manual adulto/infantil, cânulas orofaríngeas de tamanhos variados, luvas descartáveis, tesoura reta com ponta romba, esparadrapo, esfigmomanômetro adulto/infantil, ataduras de 15 cm, compressas cirúrgicas estéreis, pacotes de gaze estéril, protetores para queimados ou eviscerados, cateteres para oxigenação e aspiração de vários tamanhos; maleta de parto contendo: luvas cirúrgicas, clamps umbilicais, estilete estéril para corte do cordão, saco plástico para placenta, cobertor, compressas cirúrgicas e gazes estéreis, braceletes de identificação; suporte para soro; prancha curta e longa para imobilização de coluna; talas para imobilização de membros e conjunto de colares cervicais; colete imobilizador dorsal; frascos de soro fisiológico e ringer lactato; bandagens triangulares; cobertores; coletes refletivos para a tripulação; lanterna de mão; óculos, máscaras e aventais de proteção e maletas com medicações a serem definidas em protocolos, pelos serviços. As ambulâncias de suporte básico que realizam também ações de salvamento deverão conter o material mínimo para salvamento terrestre, aquático e em alturas, maleta de ferramentas e extintor de pó químico seco de 0,8 Kg, fitas e cones sinalizadores para isolamento de áreas, devendo contar, ainda com compartimento isolado para a sua guarda, garantindo um salão de atendimento às vítimas de, no mínimo, 8 metros cúbicos.</p> <p>-Cabine / Carroceria: A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. A altura interna do veículo deverá ser original de fábrica, sem que seja alterada a parte construtiva da ambulância. O pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento. 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, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Assim, os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos 1/3 na cabine. Portas em chapa, com revestimento interno em poliestireno, 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 40 mm conforme o veículo permitir, com finalidade de isolamento termoacústico, não podendo ser utilizado, para este fim, isopor. Deverá ser dotada de estribo revestido em alumínio antiderrapante sob as portas laterais, para facilitar a entrada de passageiros, sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm, com dimensões compatíveis com o veículo de acordo com norma da ABNT. Deverá ser dotada de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante para acesso ao salão de</p>				
--	--	--	--	--



	<p>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.</p> <p>-Sistema Elétrico: A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e a auxiliar 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 solução da mesma. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados (do veículo e equipamentos), quer com a viatura em movimento, quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores. O veículo deverá ser fornecido com alternador original de fábrica, com capacidade de carregar ambas as baterias 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 16 A 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 possam 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 os componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilite 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</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>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 possa realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser à prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos. Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático, reles e chave geral instalado entre o armário com portas corredeiras em poliuretano e a divisória da cabine/salão de atendimento. Inversor de corrente contínua (12V) para alternada (110V) com capacidade de 1.000 W de potência. 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 quatro tripolares (2P+T) de 110 V (AC), duas 5 V (DC) padrão USB e duas para 12 V (DC), além de interruptores com teclas do tipo “iluminadas” ou com indicador luminoso. As tomadas elétricas deverão manter uma distância mínima de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio. Uma tomada tripolar (2P+T) de 110 V (AC) montada na parede oposta, na altura da região torácica do paciente secundário (assento da tripulação). Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada na parte superior do lado esquerdo do veículo. Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, 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 com tensão tanto de 110 como de 220 Vca e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo a fornecer sempre 110 Vca para as tomadas internas.</p> <p>-Iluminação: A iluminação do compartimento de atendimento do veículo deve ser de dois tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natural - mediante iluminação fornecida pelas janelas do veículo (cabine e carroceria), com vidros opacos ou jateados com três faixas transparentes no compartimento de atendimento.</li> <li>2. Artificial - deverá ser feita por, no mínimo, 6 (seis) luminárias com LEDs, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumínio cor branca, podendo utilizar um dos conceitos de LED que seguem: <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Possuir, no mínimo, 8 (oito) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens.</li> <li>II. Possuir, no mínimo, 50 (cinquenta) LEDs de alta eficiência luminosa, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70º (categoria alto brilho).</li> <li>III. “Possuir, no mínimo, 50 (cinquenta) LEDs com intensidade</li> </ol> </li> </ol>				
--	---	--	--	--	--



	<p>luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°. Qualquer que seja a opção, a luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 V e consumo nominal de 1 Ampère por luminária. Os LEDs deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350 K e máxima de 10.000 K. Com lente de policarbonato translúcido, com acabamento corrugado para difusão da luz, distribuídas de forma a iluminar todo o compartimento do paciente, segundo padrões mínimos estabelecidos pela ABNT. Deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Com lâmpadas de LED com, no mínimo, 12 (doze) LEDs de alta eficiência luminosa, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).</li> <li>II. Com módulo articulado com, no mínimo, 4 (quatro) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.</li> </ol> <p>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.</p> <p>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> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 W cada;</li> <li>II. Com 9 (nove) LEDs de alta potência, de quinta geração;</li> <li>III. Os itens a que aludem os incisos I e II devem ser compactos e selados, com conjunto ótico em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade na cor cristal, em formato circular com lentes de, no mínimo, 80 mm de diâmetro.</li> </ol> <p>Especificações: cor cristal; temperatura de cor de 6.500 K típico; capacidade luminosa mínima: 1.000 Lumens (típica para cada farol); tensão de aplicação: 12 Vcc; corrente média: 1,1 A.</p> <p>-Sinalização Acústica e Luminosa de Emergência: Sinalizador frontal principal: Deverá possuir um sinalizador principal do tipo barra em formato de arco ou similar, com módulo único e lente inteiriça, 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 70 mm e máxima de 110 mm, instalada no teto da cabine do veículo. Estrutura da barra em ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) reforçado com alumínio extrudado, ou em alumínio extrudado na cor preta, cúpula injetada em</p>				
--	---	--	--	--	--



<p>policarbonato na cor vermelha, resistente a impactos e descoloração, com tratamento UV. Conjunto luminoso composto por um mínimo de 250 (duzentos e cinquenta) diodos emissores de luz (LED) próprios para iluminação (categoria alto brilho) ou 11 (onze) módulos com, no mínimo, 4 (quatro) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, sendo diretiva nos módulos centrais e difusora nos módulos laterais na cor vermelha, de alta frequência (mínimo de 240 flashes por minuto) distribuídos equitativamente por toda a extensão visível da barra, sem pontos cegos de luminosidade, com consumo máximo de 6 A. Este equipamento 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.</p> <p>-Sinalizadores frontais secundários: Deverá ter 2 (dois) sinalizadores estroboscópicos intercalados nos faróis dianteiros. Deverá ter 4 (quatro) sinalizadores na cor vermelho rubi, distribuídos pelas grades frontais (inferior e/ou superior) de acordo com o design do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal. Cada sinalizador será composto por um módulo com, no mínimo, 3 (três) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa mínima de 40 lumens dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.</p> <p>-Sinalizadores laterais: Deverá ter 3 (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:</p> <p>I. Possuir, no mínimo, 8 (oito) LEDs de 1 W cada, tendo cada LED intensidade luminosa de 40 lumens; II. Possuir no mínimo 50 (cinquenta) LEDs com intensidade luminosa de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70 °;</p> <p>III. Possuir no mínimo 50 (cinquenta) LEDs com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20 °.</p> <p>Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampère por luminária. Os LEDs deverão possuir cor vermelha com comprimento de onda de 620 a 630 nm. 2.5.4.</p> <p>-Sinalizadores traseiros: 2 (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 em policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento “UV”. Podendo utilizar um dos conceitos de LED que seguem:</p>				
--	--	--	--	--

<p>I. Possuir no mínimo 8 (oito) LEDs de 1 W cada, tendo cada Led intensidade luminosa de 40 lumens.</p> <p>II. Possuir no mínimo 30 (trinta) LEDs de intensidade luminosa de 7.000 mc e ângulo de abertura de 70º.</p> <p>III. Possuir no mínimo 30 (trinta) LEDs com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20º.</p> <p>Em todas as opções, o sinalizador deverá possuir tensão de trabalho de 12 Vcc e consumo nominal máximo de 1 Ampère por luminária. Os LEDs deverão possuir cor vermelha com comprimento de onda de 620 a 630 nm.</p> <p>-Sinalização acústica: Sinalizador acústico com amplificador de potência mínima de 100 W RMS com 13,8 Vcc, mínimo de quatro tons distintos, sistema de megafone com ajuste de ganho e pressão sonora a 1 metro de, no mínimo, 100 dB com 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.</p> <p>Os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista, permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>II. botão liga-desliga para a sirene;</li> <li>III. botão sem retenção para sirene, para “toque rápido”;</li> <li>IV. botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene;</li> <li>V. microfone para utilização da sirene como megafone;</li> <li>VI. controle de volume do megafone.</li> </ol> <p>Deverá possuir sinalizador acústico de ré. Deverá possuir câmera de ré com imagem projetada em tela de, no mínimo, 7” com resolução mínima VGA, localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada ao GPS. Deverá possuir aparelho GPS com mapas de todo o território nacional, equipamento com representação dentro do território nacional em tela de, no mínimo, 7” com resolução mínima VGA, localizada no painel do veículo para visualização do motorista, combinada à câmera de ré. 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, dentre outros que se fizerem necessários.</p> <p>-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</p>				
---	--	--	--	--

<p>comprimido (redes integradas ao veículo):</p> <p>-Contendo 2 (dois) cilindros de oxigênio e 1 (um) cilindro de ar comprimido de, no mínimo, 16 litros cada, localizados na traseira da viatura, do lado esquerdo, entre o armário e a porta traseira, em suportes individuais para os cilindros, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de diferentes capacidades, equipado com válvula pré-regulada para pressão de 3,5 a 4,0 kgf/cm<sup>2</sup> e manômetro interligado, de maneira que se possa utilizar qualquer dos cilindros sem a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro. 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 2.000 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. 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, a fim de 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 2 (duas) saídas de oxigênio e 2 (duas) saídas de ar comprimido, oriundas dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção, e deverá possuir fluxômetro, umidificador para O<sub>2</sub> e aspirador tipo Venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em nylon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O<sub>2</sub>, em material atóxico. Por sobre a régua, deverá ser colocada uma proteção em policarbonato translúcido, de modo a proteger a régua e proteger os usuários da mesma, sem que o acesso à régua seja prejudicado. O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos.</p> <p>-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. 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</p>				
--	--	--	--	--

<p>um dispositivo de fixação dentro da cabine do paciente, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário.</p> <p>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 aneroide de 0 a 300 kgf/cm<sup>2</sup>, pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Conexões de acordo com ABNT. 2.6.4.2. Umidificador de Oxigênio (somente para o sistema fixo): frasco em PVC atóxico ou similar, com capacidade de, no mínimo, 250 ml, graduado, de forma a permitir uma fácil visualização. Tampa de rosca e orifício para saída do Oxigênio em plástico resistente ou material similar, de acordo com as normas da ABNT. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selagem, para evitar vazamentos. 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.</p> <p>Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro com vazão de 0 a 15 l/min, constituído de corpo em latão cromado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Sistema de regulagem de vazão por válvula de agulha. Porca de conexão de entrada, com abas para permitir montagem manual. Escala com duplo cônico. Conexões de entrada e saída normatizadas pela ABNT. Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória (não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço), com furos 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 nylon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistema de regulagem por agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (O-ring) de borracha ou silicone. Conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e bóia de segurança normatizadas pela ABNT, com alta capacidade de sucção. Mangueira para oxigênio e ar comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com comprimento suficiente para interligar o painel aos cilindros, fabricada em 3 (três) camadas com nylon trançado, PVC e polietileno. Conexões de entrada providas de</p>				
--	--	--	--	--



<p>abas de alta resistência e normatizadas pela ABNT. Com seção transversal projetada para permitir flexibilidade, vazão adequada e resistência ao estrangulamento acidental. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, para conexão aos cilindros e conexões sextavadas em metal, para conexões ao painel de forma a proporcionar um perfeito encaixe, com sistema de selagem para evitar vazamentos. 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: A adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e sistema de 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 com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser de, no mínimo, 30.000 BTUs, bem como deverá possuir unidade condensadora de teto ou eletro ventilador auxiliar no condensador, visando melhor eficiência.</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. Na cabine, cintos de três pontos, e no salão de atendimento, cintos, no mínimo, subabdominais, sendo o da cadeira do médico retrátil. No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de, no mínimo, três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança, e que possibilite a fixação da vítima na prancha longa ao banco. A prancha longa deve ser acondicionada com segurança sobre este banco com sistemas de fixação que impeçam sua movimentação. O encosto do banco baú deverá ter, no máximo, 70 mm de espessura. Este banco tipo baú deve conter um orifício com tampa, na base inferior, que permita escoamento de água quando da lavagem de seu interior. No 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 e com tampa, de modo a reduzir a contaminação e facilitar o manuseio dos resíduos, bem como deve conter um compartimento para reservatório de perfurocortantes no interior deste banco, cujo compartimento deve ter um orifício na parte superior para descarte dos</p>				
--	--	--	--	--



	<p>perfurocortantes.</p> <p>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, 6 posições equidistantes, a fim de promover total segurança ao ocupante, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima, incluindo acesso a vias aéreas.</p> <p>-Maca: Maca retrátil, totalmente confeccionada em duralumínio, instalada longitudinalmente no salão de atendimento, com, no mínimo, 1.900 mm de comprimento, 550 mm de largura e capacidade para pacientes de até 300 kg (testada com, no mínimo, 900kg), com a cabeceira voltada para frente do veículo, com pés dobráveis, sistema escamoteável, provida de rodízios confeccionados em materiais resistentes a oxidação, com pneus de borracha maciça e sistema de freios, com trava de segurança para evitar o fechamento involuntário das pernas da maca quando na posição estendida, projetada de forma a permitir a rápida retirada e inserção da vítima no compartimento da viatura, com a utilização de um sistema de retração dos pés acionado pelo próprio impulso da maca para dentro e para fora do compartimento, podendo ser manuseada por apenas uma pessoa. Esta maca deve dispor de três cintos de segurança fixos à mesma, equipados com travas rápidas, que permitam perfeita segurança e desengate rápido, sem riscos à vítima. Deve ser provida de sistema de elevação do tronco do paciente em, pelo menos, 45 graus e suportar, neste item, peso mínimo de 100 kg. A maca hora descrita deverá possuir acabamento na cor amarela. 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 1.100 mm. Deverá ter, no mínimo, espaços entre os armários e balcões localizados em ambos os lados da ambulância, sendo, no mínimo, 100 mm para o armário lateral esquerdo e, no mínimo, 500 mm para a base/cobertura da caixa de roda traseira direita. 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.</p> <p>Devem acompanhar a maca: colchonete, confeccionado em espuma ou similar, revestido por material resistente e impermeável, sem costuras ou pontos que permitam entrada de fluidos ou secreções, e demais componentes ou acessórios necessários a sua perfeita utilização.</p> <p>-Cadeira para resgate com rodas: dobrável, para pacientes adultos, com estrutura confeccionada em alumínio, estrutura reforçada, assento e encosto destacáveis para limpeza,</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>confeccionados em material resistente e impermeável, e rodas com pneus de borracha. Deverá ser alojada no compartimento traseiro junto à divisória no lado esquerdo, em compartimento específico no armário, por um sistema de fixação seguro e que permita sua fácil colocação e remoção. Medidas aproximadas quando fechada: 105 cm x 45 cm x 15 cm. A posição da cadeira de resgate acima sugerida poderá ser modificada pelo fornecedor, desde que atenda os princípios de fácil acessibilidade, não interfira na movimentação das pessoas dentro da ambulância, e não seja ponto de riscos para acidentes. Ponto de fixação no assoalho para transporte de paciente.</p> <p>-Prancha/Maca de resgate e salvamento: Deverão ser fornecidas 2 (duas) Prancha/Maca de resgate e salvamento com as seguintes especificações (trata-se de um sistema de estabilização, imobilização e emergência e transporte de pacientes/vítimas que deverá seguir a descrição a seguir): o sistema será composto de 1 (uma) unidade de prancha longa, confeccionada de material totalmente impermeável, plástico ou polietileno, não dobrável, lavável, na cor amarela. Deverá apresentar cantos e bordas arredondadas, com orifícios oblongos nas bordas para passar os cintos e orifícios para encaixe de mão. Deverá ser leve, pesando, no máximo, 7,5 Kg. Dimensões aproximadas: 1800 mm x 450 mm. Não conduzir eletricidade, não possuir soldas ou emendas ou reforços metálicos. Possuir flutuação em água. Ser rádio transparente (ao raio X) e impermeável. Deverá permitir a imobilização e o transporte adequado de adultos e crianças. Deverá ter, no mínimo, 30 (trinta) orifícios, ou seja, orifícios nas extremidades e na parte interna, para permitir a imobilização adequada à criança. Deverão possuir formato retangular as duas extremidades. Deverá possuir em uma das extremidades da prancha, o sistema de acoplamento dos blocos imobilizadores de cabeça, que permita sua regulagem no momento de uso, diretamente na prancha e sem uso de costuras ou velcro, de forma a facilitar a utilização e a higienização adequada. O sistema deverá acompanhar 1 (um) par de blocos para uso adulto e 1 (um) par de blocos para uso infantil, que blocos deverão ser confeccionados em material resistente, impermeável, lavável, livre de tecidos, costuras ou velcros. Deverá possuir orifício central, que abranja a região auricular. Os tamanhos deverão ser diferenciados para uso adulto e para uso infantil. Deverá possuir orifícios próprios, diretamente na prancha, para o encaixe dos tirantes de cabeça e de queixo. Tirante da testa: 900 mm de comprimento x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma almofada confeccionada em etil vinil acetato de 190 mm x 30 mm x 16 mm. Tirante do queixo: 900 mm x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma abertura 100 mm de comprimento para encaixe do queixo. Estes tirantes proporcionam a imobilização da cabeça e pescoço, impedindo os movimentos de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral.</p>				
--	--	--	--	--



<p>Todas as costuras da peça são reforçadas com, no mínimo, duas passadas sobrepostas, tendo até em alguns pontos quatro passadas, com arremate em sistema de retrocesso. As medidas podem ter variações de até 5%. Deverá vir acompanhada de jogos compostos por 3 (três) unidades (uma na cor vermelha, uma na cor amarela e uma na cor preta) de cinto confeccionado em polipropileno com fecho de engate rápido na cor preta, confeccionado em nylon, nas medidas de 1,60 m de comprimento, por 5 cm de largura cada. Deverá vir acondicionada numa capa com locais adequados para acondicionamento do material acima especificado. Parte Externa: confeccionada em tecido de nylon 420, na cor azul (ou verde) e alças de mão de 50 mm de largura na cor azul. Cada prancha longa acompanha 3 (três) cintos de segurança de nylon nas cores vermelho, amarelo e verde, com fivelas na cor preta em polipropileno resistente com costura em X, de comprimento 1.600 mm e largura de 50 mm; Cinto modelo aranha: confeccionado em fitas de polipropileno na largura de 50 mm. Possui 1 (uma) fita central na cor preta com comprimento máximo de 1,60 m, com regulagem do comprimento através de fechos de engate rápido que estão localizados na parte inferior da fita. Na extremidade inferior da fita central, deve possuir um dispositivo confeccionado com fita preta com comprimento máximo de 1,10 m com regulagem do comprimento (fechos de engate rápido) de forma a evitar que a vítima escorregue pela prancha. Acima deste dispositivo, deve possuir 1 (uma) fita na cor preta fixada perpendicularmente à fita central, com comprimento máximo de 1,25 m, para prender a região do tornozelo com mecanismo de regulagem do comprimento. Na parte intermediária da fita central, deve possuir 3 (três) alças fixadas perpendicularmente à fita central para prender na sequência: as pernas da vítima com fita na cor vermelha, com comprimento máximo de 1,80 m, com regulagem do comprimento, para fixação da região do quadril na fita de cor preta, com comprimento máximo de 1,85 m, com regulagem do comprimento, e para fixação do tórax na fita de cor amarela, com comprimento máximo de 2,10 m, com regulagem do comprimento (engate rápido). As fitas perpendiculares devem prender o calcanhar, pernas, quadril, e tórax, e possuir um mecanismo que faz com que deslizem sobre a fita central para que sejam regulados os pontos de fixação das fitas de acordo com a altura da vítima. Na parte superior da fita central, fixado perpendicularmente, deve possuir 1 (uma) fita na cor verde musgo, com comprimento máximo de 2,45 m, com regulagem do comprimento (engate rápido) para fixação dos braços. Fixadas a esta fita, devem possuir 2 (duas) fitas perpendiculares na cor verde, com comprimento máximo de 1,30 m, com regulagem do comprimento (engate rápido), com a finalidade de prender os ombros da vítima. O acabamento interno deverá ser feito em perfil termoplástico de 25 mm x 0,8 mm na cor preta. 2.11.2. O manual do usuário deve ser escrito em português.</p> <p>3. DESIGN INTERNO E EXTERNO</p>				
---	--	--	--	--



<p>A distribuição dos móveis e equipamentos no salão de atendimento deverá considerar os seguintes aspectos:</p> <p>1. Design Interno</p> <p>O espaço interno da ambulância deve ser dimensionado visando posicionar, de forma acessível e prática, a maca, bancos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados no atendimento às vítimas. Os materiais fixados na carroceria da ambulância (armários, bancos, maca) deverão ter uma fixação reforçada de maneira que, em caso de acidentes, os mesmos não se soltem.</p> <p>-Paredes: As paredes internas deverão ser revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns às superfícies hospitalares, podendo ser em compensado naval revestido com placas de PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro) laminadas, ou PRFV com espessura mínima de 3 mm, moldada conforme geometria do veículo ou Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS) com espessura mínima de 3 mm, e todos os materiais devem estar em conformidade com a Resolução do Contran nº 498, de 29 de julho de 2014. As caixas de rodas, se expostas, deverão possuir revestimento conforme descrito acima. As arestas, junções internas e pontos de oxigênio fixados na parede do interior do salão de atendimento deverão ter um sistema de proteção, e deverão ser evitadas formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza. Deverá ser evitado o uso de massas siliconadas ou outras para os acabamentos internos, sendo permitido somente o uso de adesivo selador de poliuretano monocomponente.</p> <p>-Balaústre: Deverá ter 2 (dois) pega mão no teto do salão de atendimento (cor amarela), ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo, confeccionados em alumínio de, no mínimo, 1 polegada de diâmetro, com 3 (três) pontos de fixação no teto, instalados sobre o eixo longitudinal do compartimento, através de parafusos e com 2 (dois) sistemas de suporte de soro deslizável, devendo possuir 2 (dois) ganchos cada para frascos de soro. Deve ter 2 (dois) pega mão ou balaústres verticais (cor amarela), sendo um junto à porta lateral corredeira e um junto à porta traseira direita, para auxiliar no embarque.</p> <p>-Piso: Deverá ser resistente a tráfego pesado, revestido com material tipo vinil ou similar em cor clara, de alta resistência, lavável, impermeável, antiderrapante mesmo quando molhado. Sua colocação deverá ser feita nos cantos de armários, bancos, paredes e rodapés, de maneira continuada até 10 cm de altura destes, a fim de evitar frestas. Sem emendas ou com emendas fundidas com o próprio material, instalado sobre piso de madeira compensado naval, com aproximadamente 15 mm de espessura, ou sobre material de mesma resistência e durabilidade, ou superior que o compensado naval. Deverão ser fornecidas proteções em aço inoxidável nos locais de descanso das rodas da maca no piso e nos locais (para-choque e soleira da porta traseira), onde os pés da maca raspem, para proteção de todos estes elementos.</p> <p>-Janelas: Com vidros opacos ou jateados e corredeiras em todas</p>				
--	--	--	--	--

	<p>as 3 portas de acesso ao compartimento traseiro, que permitam ventilação e que também possam ser fechadas por dentro, de maneira que não possam ser abertas pela parte externa.</p> <p>-Armários: Conjunto de armários para a guarda de todo o material de emergência utilizado no veículo. Armários com prateleiras internas, laterais em toda sua extensão em um só lado da viatura (lado esquerdo). Deverá ser confeccionado em compensado naval revestido interna e externamente em material impermeável e lavável (fórmica ou similar).</p> <p>O projeto dos móveis deve contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a assepsia do veículo. As portas dos armários deverão ser corrediças em policarbonato, bipartidas. Todas as gavetas e portas devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento do veículo. Os trincos devem ser de fácil acionamento, possibilitando sua abertura com apenas uma leve pressão. As gavetas devem ter limitações de abertura, a fim de impedir que sejam retiradas acidentalmente durante sua utilização. Todas as prateleiras deverão ter batentes frontais, até mesmo nos armários com portas, a fim de dificultar que os materiais caiam quando o veículo estiver em movimento. O compartimento para guarda dos 2 (dois) cilindros de oxigênio e 1 (um) cilindro de ar comprimido, instalados na parte traseira do compartimento do paciente.</p> <p>-Bancada para acomodação dos equipamentos, permitindo a fixação e o acondicionamento adequado dos equipamentos, com batente frontal e lateral de, no mínimo, 50 mm e borda arredondada.</p> <p>Os materiais auxiliares confeccionados em metal, tais como: pregos, dobradiças, parafusos e etc., deverão ser protegidos com material antiferrugem. Os puxadores terão que ser embutidos ou semiembutidos.</p> <p>A distribuição dos móveis e equipamentos no salão de atendimento deve seguir o descritivo deste documento, com as dimensões descritas abaixo de forma mais aproximada possível, desde que permitido pelas características do veículo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. 1 (um) armário para guarda de materiais com portas corrediças em policarbonato, bipartidas, com batente frontal de 50 mm, medindo 1,00 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,375 m;</li> <li>II. 1 (um) armário para guarda de materiais com divisórias tipo prateleiras, com tirantes em nylon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, cada prateleira, 1,00 m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,375 m;</li> <li>III. 1 (um) armário tipo bancada para acomodação de equipamentos com batente frontal de 50 mm, para apoio de equipamentos e medicamentos, com 1,60</li> </ol>				
--	---	--	--	--	--



	<p>m de comprimento por 0,40 m de profundidade, com uma altura de 0,75 m;</p> <p>IV. 2 (duas) gavetas localizadas junto à divisória, abaixo do armário com portas corrediças e acima do alojamento da cadeira de rodas;</p> <p>V. 1 (um) bagageiro superior para materiais leves, com, no mínimo, 1,50 m de comprimento, 0,40 m de largura, com uma altura de 0,30 m.</p> <p>-Design Externo:</p> <p>-5 (cinco) adesivos no formato de cruz, cor vermelha, sendo um posicionado no teto do veículo, um posicionado no vidro da porta lateral direita, um posicionado na lateral esquerda do veículo (alinhado àquele da porta lateral do lado direito) e os demais posicionados nos vidros de cada porta traseira;</p> <p>-2 (dois) adesivos com a palavra “AMBULÂNCIA”, escrito em caixa alta, sendo um posicionado na traseira do veículo (preferencialmente na parte superior, conforme o desenho do veículo permitir), e outro posicionado de forma invertida no capô do veículo (centralizado entre as laterais e instalado mais ou menos próximo ao para-brisa, de modo que melhor favoreça a visualização pelos motoristas à frente);</p> <p>-adesivada conforme solicitação as Secretaria da saúde.</p> <p><b>DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS COM A AMBULÂNCIA</b></p> <p>Equipamentos e materiais complementares, que deverão ser fornecidos juntamente com a ambulância, de acordo com o descritivo técnico a seguir:</p> <p>-Suporte de Segurança: 1 (um) Extintor de Pó ABC de 6 kg, 3 (três) Cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados de 400 (+ ou – 20) mm, em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT., 1 (uma) Lanterna portátil à bateria e carregador anexo, portátil, permite 8 (oito) horas de uso com alta intensidade, corpo em termoplástico resistente a impacto, com peso máximo de 1,5 kg, com entrada para 220 V ou 110 V, bateria recarregável.</p> <p><b>EQUIPAMENTOS DA AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO (TIPO B</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 01 Aspirador Portátil, elétrico, com bateria recarregável.</li> <li>2. Aspirador de Secreções: tipo portátil, elétrico, com bateria recarregável. Uso contínuo. Caixa de corpo único, construída em material resistente ao uso de agentes desinfetantes. Frascos graduados com capacidade de 1200 ml, com válvula de segurança antitransbordamento. Deve possuir regulador de aspiração com vacuômetro, indicador luminoso de carga. Vazão: 20 l/min. Faixa de vácuo: 0 a 500 mmhg. Bivolt.</li> <li>3. 01 Oxímetro portátil, alimentação a pilha, tipo medição Hand Held, digital.</li> <li>4. Oxímetro Portátil: tipo Hand Held, alimentação à pilha, digital, resistente, spo2, fc, autonomia sistema, autonomia mínima de 15 h, faixa medição saturação 0 a 100% saturação, faixa medição pulso 30 a 220 bpm,</li> </ol>				
--	--	--	--	--	--



	<p>características adicionais bolsa para transporte, acessórios 3 sensores reusáveis (adulto, infantil, neonatal).</p> <p>5. DEA (Desfibrilador Externo Automático): Desfibrilador externo automático (DEA) C/Bateria Recarregável + Feedback RCP .</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operação com botão único;</li> <li>- Inteligência artificial: diagnóstico acurado das condições do paciente, indicando ou não a aplicação do choque e impedindo o uso acidental;</li> <li>- Compacto: 225 x 225 x 69 mm e peso entre 1,2 kg e 1,9 kg;</li> <li>- Orientação por voz e por indicadores visuais na tela LCD ou LED;</li> <li>- Choque Bifásico;- IP56;</li> <li>- Gravação de eventos e som ambiente para posterior análise;</li> <li>- Autodiagnóstico de funções e bateria;</li> <li>- Software de conexão, download e gerenciamento de dados via PC (conexão USB);</li> <li>- Baterias recarregáveis e não recarregáveis substituídas sem a necessidade de ferramentas ("plug and play");</li> <li>- Versão PRO que permite ajuste de carga de até 360 J;</li> <li>- Cabo de ECG de 3 vias;</li> <li>- Dispositivo de feedback para realização da manobra RCP (RCP Maestro) reutilizável;</li> <li>- Bolsa funcional que permite a utilização do equipamento sem sua retirada;</li> <li>- Acesso fácil às pás para uso e reposição;</li> <li>- Resistente a quedas.</li> <li>- Com 4 pás adesivas ( 2 unidades adulto e 2 unidades pediátrica).</li> </ul> <p>Validade mínima de 2,5anos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabo e conector compatível com o Desfibrilador.</li> </ul> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Deverá apresentar as certificações de conformidade definitiva com logomarca do Inmetro, seguindo as normas: NBR IEC 60601-1, NBR 60601-2-4 e IP55 para resistência à entrada de partículas e água, e registro definitivo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA.</p> <p>O equipamento deve vir acompanhado de: 1 (um) cabo de paciente de 3 (três) vias; 1 (uma) bateria recarregável com autonomia solicitada; 1 (um) recarregador externo de bateria; 1 (um) par de pás adesivas para desfibrilação de pacientes adultos com validade mínima de 1 (um) ano; 1 (um) sensor de RCP para feedback em tempo real quanto à frequência e profundidade das compressões com cabo de interligação ao equipamento; 1 (um) software com licença livre para instalação em computador que permita a transferência, armazenamento e debriefing do atendimento, incluindo traçado de ECG, frequência e profundidade das compressões torácicas, choques realizados e eventos críticos; 1 (uma) bolsa para suporte básico com compartimento externo para fixação do desfibrilador, possuindo, na parte frontal, material de vinil com silicone transparente que</p>				
--	---	--	--	--	--



<p>permita a visualização do DEA. Possuir alças para as costas com cinto de fixação frontal, zíperes com puxadores resistentes em silicone que permitam abrir a bolsa puxando com apenas um dedo. Deve possuir 2 (dois) bolsos laterais com aberturas frontais e traseiras através de zíper e puxador confeccionado em silicone, conforme supracitado. A abertura da bolsa deve ser pela parte traseira da mesma. Deve possuir, internamente, 3 (três) módulos independentes e destacáveis com fixação em velcro, e parte superior em material transparente para visualização do conteúdo interno. A parede interna da bolsa deve ser em tecido que permita a fixação de velcro. Toda a parte externa da bolsa, bem como as laterais dos módulos, devem ser confeccionados em tecido de fácil limpeza, totalmente impermeável e na cor vermelha. A parte inferior da bolsa deve ser confeccionada em borracha granulada, a fim de aumentar a durabilidade da mesma. Dimensões mínimas: 45 cm x 35 cm x 19 cm (A x L x P). A garantia da bolsa deve ser de, no mínimo, 1 (um) ano contra defeitos de fabricação.</p> <p><b>GARANTIA DO VEÍCULO:</b> 24 meses para o Veículo, sem limite de quilometragem, desde que cumpridas às exigências do fabricante e observadas às normas do mesmo.</p> <p><b>PRAZO DE ENTREGA:</b> Até 60 (sessenta) dias consecutivos após o recebimento da nota de empenho.</p> <p>Nota fiscal e primeiro licenciamento em nome do Município de Ibirubá-RS.</p> <p>Adesivada conforme solicitação da Secretaria da Saúde.</p>				
--	--	--	--	--

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Após análise das alternativas disponíveis e que atendam à necessidade da Secretaria da Saúde, considerando a viabilidade técnica e econômica, a solução que se mostrou mais vantajosa é a realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico pelo sistema de aquisição com entrega imediata, conforme permissivo legal contido na Lei Federal nº 14.133/21e, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Ressalta-se que as aquisições da Secretaria, em atendimento ao dispositivo legal, são realizadas visando garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, sendo processadas e julgadas em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

As especificações técnicas contidas no presente documento, inclusive quanto ao detalhamento, requisitos, características, e quantitativos do objeto da contratação, foram definidos pelo setor demandante, com base em parâmetros técnicos objetivos, para a melhor consecução do interesse público.

## 8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

## 9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

Considerando as características peculiares do presente objeto a demanda não será parcelada, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.



#### **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A aquisição do veículo tipo ambulância trará benefícios diretos à população, com a melhoria no tempo de resposta do serviço de emergência com a redução do tempo de resposta aos atendimentos emergenciais, transporte adequado dos pacientes, melhoria na qualidade do atendimento médico, maior segurança para os pacientes e equipe médica, redução dos custos com manutenções emergenciais dos veículos antigos da frota e aumento da satisfação da população atendida.

Em resumo, a aquisição de mais uma ambulância para a saúde pública de Ibirubá-RS, é uma medida estratégica que visa a melhoria nos atendimentos, a melhoria das condições de transporte e, conseqüentemente, o bem-estar da população, com resultados positivos tanto na esfera da saúde quanto na otimização dos recursos municipais.

#### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO**

Não há necessidade de providências prévias a contratação.

#### **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

A aquisição de ambulância pela Secretaria da Saúde, embora essencial para a prestação de serviços de urgência e emergência e para a melhoria da cobertura de saúde, traz impactos ambientais significativos durante o seu ciclo de vida, desde a fabricação até a operação diária.

Os principais impactos ambientais envolvem a emissão de gases de efeito estufa, o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos.

A compra de nova ambulância é uma necessidade de saúde pública, mas sua operação contínua exige monitoramento para alinhar a assistência com a proteção ambiental.

#### **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

De acordo com a Lei 14.133/2021 que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, verifica-se que a presente contratação é viável, uma vez que se refere a uma contratação que possui relação direta com as diretrizes e princípios da Secretaria da Saúde, devendo assim, ter recursos assegurados para o cumprimento da mesma. Além disso, a presente contratação visa atender normas constitucionais e legais referentes às obrigações voltadas à promoção e preservação da saúde da Comunidade Ibirubense.

A realização de um processo licitatório para a aquisição de uma ambulância garantirá a transparência, a competitividade e a igualdade de oportunidades entre os fornecedores, bem como a qualidade do bem adquirido e a economicidade para o Município.

A viabilidade da contratação desse objeto está diretamente relacionada à melhoria das condições de transporte de pacientes em situação de urgência e emergência no Município, que terão à disposição um veículo com equipamentos necessários para desempenhar suas funções com segurança e eficácia. Além disso, a aquisição contribui para o fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria Municipal de Saúde, possibilitando uma resposta mais ágil e eficiente no enfrentamento das emergências e urgências. Portanto, a aquisição de veículo tipo ambulância pela Secretaria Municipal de Saúde não é apenas viável, mas também essencial para garantir a segurança e a eficácia das ações de saúde pública no Município, em conformidade com a legislação vigente.

Ibirubá/RS, 05 de março de 2026.

Rogério Mauri de Oliveira  
Secretário da Fazenda

