



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – Nº 09/2024

Base Legal: Lei Federal nº 14.133/2021

1. OBJETO

Aquisição de Ambulância Tipo D (UTI Móvel), em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ituiutaba – MG.

2. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Assim o presente estudo preliminar tem como propósito assegurar a viabilidade técnica da aquisição de veículo Ambulância Tipo D destinado ao suporte avançado de vida, em outras palavras, para o atendimento e transporte de pacientes de alto risco de vida (tipo UTI).



Fotos: Meramente Ilustrativas.

A Lei 14.133/2021 em seu art. 6º, XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Desta forma o presente Estudo Técnico é feito no sentido de estabelecer as diretrizes gerais para a contratação de empresa para fornecimento de veículo Ambulância Tipo D.

O objetivo principal deste estudo é, portanto, tornar a licitação do objeto demandado pelo Órgão executável nos moldes da legislação em vigor e atender a necessidade de realização de licitações sustentáveis, como forma de implementação de contratos administrativos com obrigações que atendam e respeitem o desenvolvimento sustentável de matéria ambiental,



econômico, social e cultural.

3. FUNDAMENTAÇÃO

As aquisições, devem ser precedidas de Estudos Preliminares para análise da sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais à futura contratação de forma que melhor atenda às necessidades da Administração. A presente contratação observará os preceitos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e se regerá pelos preceitos da Lei 14.133/2021, bem como demais requisitos legais e normativos que regem a matéria. A licitação tem por objetivo tornar isonômica a participação dos interessados e obter a contratação da proposta mais vantajosa ao interesse público, primando sempre pelos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, igualdade, moralidade e publicidade. Para disciplinar a matéria foi instituída a Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021 que estabelece em seu art. 2º:

Art. 2º Esta Lei aplica-se a:

I - alienação e concessão de direito real de uso de bens;

II - compra, inclusive por encomenda;

III- locação;

IV- concessão e permissão de uso de bens públicos;

V- prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados;

VI- obras e serviços de arquitetura e engenharia;

VII-contratações de tecnologia da informação e de comunicação.

As aquisições de bens, em regra geral, seguirão a IN/SEGES nº 5, de 26 de maio de 2017 (Atualizada) e passarão necessariamente pelas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato. No que se refere ao planejamento da contratação, essa contará com o citado Estudo Técnico Preliminar (ETP) e com o Termo de Referência (TR). A Lei 14.133/2021 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. A referida lei ratificou o comando constitucional para a obrigatoriedade de licitação e trouxe as hipóteses em que o processo licitatório pode não ser realizado, na forma de dispensa ou inexigibilidade de licitação.

A contratação em apreço não se enquadra nas hipóteses de dispensa e inexigibilidade elencadas pela Lei 14.133/2021, devendo ser precedida de processo licitatório. A licitação além de visar a isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, busca garantir diversos princípios conforme art. 5º da Lei 14.133/2021:



Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

Dessa forma, a contratação poderá ser através de Pregão Eletrônico. Para que a aquisição do bem ocorra de forma otimizada e atenda aos interesses do município, faz-se necessária a contratação de empresa especializada apta a atingir os objetivos almejados com confiabilidade, segurança e qualidade nos serviços prestados.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A ambulância Tipo D (UTI Móvel), faz parte do sistema de assistência às urgências, e constitui um tipo de serviço de saúde recente no Brasil. Caracteriza-se por prestar assistência às pessoas em situações de agravos urgentes nas cenas em que os eventos ocorrem, garantindo atendimento precoce e adequado, assim como o acesso do usuário ao Sistema de Saúde.

Conforme dados do Ministério da Saúde, a demanda por serviços pré-hospitalar disponibilizados pela rede pública tem crescido. Tal fato se deve a elevação de acidentes, a violência urbana e a insuficiência da estruturação da rede assistencial. Esses eventos têm contribuído decisivamente para a sobrecarga dos serviços de urgência e emergência colocados à disposição da população.

É necessário destacar que, consoante dados apurados pelo Ministério da Saúde, as doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de 300 mil óbitos por ano no país, manifestando-se subitamente em pessoas aparentemente saudáveis. Além disso, a remoção de um paciente não estabilizado tem alto índice de mortalidade por parada cardíaca. Esses índices caem abruptamente naqueles grupos de pessoas que têm um serviço bem estruturado de emergência pré-hospitalar.



5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Abaixo serão descritos os requisitos do objeto:

ITEM	REQUISITO DO EQUIPAMENTO
Ambulância Tipo D - UTI Móvel (Adulto/Neonatal), Completa com Equipamentos	Veículo tipo furgão novo, zero km, ano fabricação 2024 e ano modelo 2024, licenciado e emplacado por conta da licitante. A contratante não tem isenção de IPVA. Fornecimento de vinil adesivo para grafismo do veículo, composto por (cruzes) e palavra (ambulância) no capô, vidros laterais e traseiros; bem como, as marcas do Governo Federal, SUS e Ministério da Saúde. Películas permitida por lei em todos os vidros. Adaptado para ambulância uti com equipamentos, com potência máxima de no mínimo 160cv; proconve p8, torque máximo de no mínimo 38kgfm; compartimento de carga de no mínimo 10,5 m³; peso bruto total (PBT) de no mínimo 3.500 kg; tração traseira, teto alto, capacidade para 01 (um) motorista e 02 passageiros na cabine, vidros elétricos nas portas dianteiras, porta lateral com correção e portas traseiras duplas, rodas em aço e pneus com capacidade de carga originais de fábrica. Tanque de combustível com capacidade mínima de 65L, tanque arla32 mínimo: 17 Litros, transmissão manual de no mínimo 6 (seis) marchas à frente e 1 (uma ré), pintada em cor branca; ar condicionado, trava elétrica, rádio com entrada usb e bluetooth, devendo atender as normas vigentes que versa sobre o controle de gases poluentes; especificações técnicas exigidas pelo CONTRAN. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Descrição da implementação dois extintores de incêndio, do tipo pó químico, preferencialmente classe abc com capacidade de no mínimo 2 kg para o compartimento do motorista e 4 kg para o compartimento do paciente. ambos os extintores devem estar montados em um suporte seguro e de fácil remoção; dois avisos em destaque, com os dizeres: "não fumar - equipado com oxigênio" e "prender cintos de segurança", na cabina e no compartimento do paciente; corrimão de teto, com pelo menos 152 cm de comprimento e sobressaindo no máximo 10 cm do teto, montado sobre a área do paciente primário. O corrimão deve ser em aço inoxidável, alumínio ou outro material resistente à corrosão, possuindo terminais curvos ou protegidos e cantos arredondados. Os suportes de montagem devem ser cromados, em aço inoxidável, alumínio fundido e polido ou outro material com resistência mecânica similar e resistente à corrosão. O corrimão deve ser instalado de forma a minimizar a possibilidade de soltar-se e deve atender a um ensaio de tração de 136 kg nos três eixos. O ensaio do corrimão deve ser de acordo com a amd std 009;1); atender aos requisitos da sae j 994, com desempenho (sae) para tipo E ou B (97db(a) ou 197 de db(a) a 122 cm); 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. cabine / carroceria: a estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Altura interna mínima após transformação deverá ser de 1.800 mm no salão de atendimento (compartimento de carga), com capacidade volumétrica não inferior a 10 (dez) metros cúbicos no total, servido com duas portas traseiras com abertura horizontal de 90 a 270 graus, tendo como altura mínima 1.700 mm, com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível. " dotada de estribo revestido em aço com tratamento superficial, estribos antiderrapante, ambos



de no mínimo 2mm, sob as portas laterais (parg motorista e passageiro na e cabine e porta fateral 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 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 termo-acústico, 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 1.650 mm, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Sendo assim os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos 1/3 na cabine. deverá ser dotada de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante para acesso ao salão de atendimento na porta traseira da ambulância com previsão para entrada da maca retrátil, sempre que a distância do solo ao piso do salão de atendimento for maior que 50 cm para entrada da maca; com dimensões compatíveis com o veículo de acordo com as normas da ABNT, o pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento. Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional. a alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e uma outra, independente, para o compartimento de atendimento. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter no mínimo 150 a, do tipo sem manutenção, 12 volts, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de solução da mesma. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens do veículo e equipamentos especificados neste descritivo técnico para ambulância 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 será admitido alternadores menores que 140 a. o sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16a bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de atendimento e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado. Este sistema deverá possuir chave solenóide com corpo em material metálico. o compartimento de atendimento e o equipamento elétrico secundário devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura. a fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificações com números/letras de fácil leitura, dispostas em chicotes ou sistemas semelhantes, confeccionados com cabos padrão automotivo com resistência à temperatura mínima de 105°C. Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. Todos os chicotes, armações & fiações devem ser fixadas ao compartimento de atendimento ou armação por



braçadeiras plásticas isoladas a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos. todas as aberturas na viatura para passar a fiação devem ser adequadamente calafetadas. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos os componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições da fiação. todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção. os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado. todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas, devem ser 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 e reles instalado na parte superior do armário. Chave geral com corrente nominal continua mínima de 120 a, de material resistente a quebras e danos por manuseio frequente e localizado ao alcance do motorista. inversor de corrente continua (12 v) para alternada (110 v) com capacidade mínima de 1.000w de potência máxima continua (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 110 v (ac) e duas 5 v(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 110 y (ac) montadas 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 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. 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.5. Artificial - deverá ser feita por no mínimo seis luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumino cor branca ou injetada em plástico, em modelo led, podendo utilizar um dos conceitos de led que seguem: a) possuir no mínimo



06 leds de 01 watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens. 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).e) “possuir no mínimo 50 leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°,dj) possuir mínimo de 100 leds, com fluxo mínimo de 1000 lúmens e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).em todas as opções, 2 luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 v e consumo nominal de 1 ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5350° k e máxima de 10.000° k. Com lente de policarbonato translúcido, com acabamento corrugado para difusão da luz, distribuídas de for a iluminar todo o compartimento do paciente, segundo padrões mínimos estabelecidos pesar deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser: com lâmpadas em modelo led, com no mínimo 12 leds de alta eficiência luminosa, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 7.000 mc e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).com módulo articulado com nó mínimo 04 leds de 1 w cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° k e máxima de 10.000° k. cem módulo articulado com no mínimo 04 leds de 1 w cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens, dotados de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° k e máxima de 10.000° k. qualquer que seja a opção aplicada, essa deverá contar com lente em policarbonato translúcido. os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do salão de atendimento, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso. a iluminação externa deverá contar com holofotes tipo farol articulado regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical podendo ser: 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. especificações: cor cristal: temperatura de cor de 6500°k típico; capacidade luminosa mínima: 1000 lúmens (típica para cada farol); tensão de aplicação: 12 vec; corrente média: 1,1a;sinalização acústica e luminosa de emergência: sinalizador frontal principal: a)deverá possuir um sinalizador principal do tipo barra em formato linear, de arco ou similar, com módulo único e lente inteiriça ou múltiplas lentes e módulos, 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 2 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 n mínimo 04 leds de 1 w cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens dotados de lente colimadora



em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, 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, desde que o "design" no veículo permita, com consumo máximo de 6a. 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. sinalizadores frontais secundários: a)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 e 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 lúmens dotados de lente em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade b)deverá ter 04 sinalizadores ne cor vermelho rubi, distribui (inferior e/ou superior) de acordo com o "design" do acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador ser composto por um módulo com no mínimo, 6 leds de 3 w cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens dotados de lente em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. 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 watts cada, tendo cada led intensidade luminosa de 40 lúmens; 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 & consumo nominal máximo de 1 ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor vermelha com comprimento de 620 a 630 mm. 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 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 watts cada, tendo cada led intensidade luminosa de 40 lúmens; 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 vce e consumo nominal máximo de 1 ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor vermelha com comprimento de 620 a 630 mm. sinalizador acústico com amplificador de potência mínima de 100 w rms q&13,8 vec, mínima de quatro tons distintos, sistema de megafone com ajuste de ganho e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 db (dis,6 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 dotado de: a) 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); b) botão liga-desliga para a sirene; c) botão sem retenção para sirene, para "toque rápido"; d) botão para comutação entre os quatro tipos de toque de sirene; e) microfone para utilização da sirene como megafone; f) 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 à central. 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. sistema de oxigênio. o veículo deverá possuir um sistema fixo de oxigênio e ar comprimido, além de ser acompanhado por um sistema portátil de oxigenação. sistema fixo de oxigênio e ar comprimido (redes integradas ao veículo): contendo dois cilindros de oxigênio 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/cm² e manômetro interligado; de maneira que se possa utilizar qualquer dos cilindros sem à 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 deverão passar através de conduites, 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 e duas saídas de ar comprimido, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para



melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua quádrupla deverá possuir: fluxômetro, umidificador para o₂ e aspirador tipo venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT, o chicote deverá ser confeccionado em náilon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de o₂, em material atóxico. o projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos. sistema portátil de oxigênio completo: contendo cilindro de oxigênio de alumínio de no mínimo 0,5 m³ / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte. Todo o sistema deverá ser integrado em estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, 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: válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneroide de 0 à 300 kgf/cm², pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm². 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. f luxômetro para rede de oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado ou alumínio anodizado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm². Sistema de regulação de vazão por válvula de agulha. Porca de conexão de entrada, com abas para permitir ps fed manual. Escala com duplo cônico, conexões de entrada e saída normatizadas pela fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados que determinam as variações no fluxo, de zero (fluxômetro totalmente fechado) até um máximo de 15 l/min, com leitura da graduação do fluxo feitas em duas pequenas aberturas (lateral e frontal) no corpo do fluxômetro, com números gravados na própria parte giratória, permitindo o uso do cilindro na posição deitada ou em pé, sem que a posição cause interferência na regulação do fluxo. Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT. aspirador tipo venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de náilon reforçado com fibra de vidro. válvula de retenção desmontável com sistema de regulação por agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (o-ring) de borracha ou silicone, conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e boia



de segurança 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 camadas com náilon trançado, pvc e polietileno. Conexões de entrada providas de abas de alta resistência e normatizadas pela abnt.com seção transversal projetada para permitir flexibilidade, vazão adequada e resistência ao estrangulamento accidental. 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? Em seu interior, dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente. a adequada ventilação do veículo deverá ser proporcionada por janelas e ar condicionado. À 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 com mínimo de 30.000 btus, possuir unidade condensadora de teto, visando melhor eficiência. O sistema de ar condicionado do compartimento do paciente deverá ser dotado de sistema de purificação do ar com tecnologia de filtragem hepa (high efficiency particulate air filter) capaz de remover partículas de até 0,01 micrômetro. todos os bancos, tanto da cabine quanto do salão de atendimento, devendo ser dotado de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segura lavável impermeável e com resistência a intempérie e limpeza cinto de três pontos e para cadeira fixa com sistema giratório do médico com cinto subabdominal retrátil ou de três de pontos. no salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin lavável impermeável e com resistência a limpeza com sabão e álcool 70% e as intempéries, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de no mínimo de três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança subabdominal 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. O banco tipo baú deve possuir ainda uma única fechadura simples, evitando sua abertura involuntária. 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,



com tubo em aço inox, localizada na altura da cabeceira da maca próximo ao banco lateral para descarte dos perfurocortantes. na cabeceira da maca, localizado entre a cabine e a maca, ao longo do eixo desta, voltado para a traseira do veículo, deverá haver um banco, de projeto ergonômico, com sistema giratório de 360 graus e com travamento de pelo menos 8 posições equidistantes a fim de promover total segurança ao ocupante, ajuste em nível e distância adequado para permitir que um profissional de saúde ofereça cuidados à vítima incluindo acesso a vias aéreas. maca biarticulada, 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 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 nestes itens 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 até 1.200 mm. 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 e os assoalho da ambulância deverá ser montado de maneira à 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. prancha/maca de resgate e salvamento: deverão ser fornecidos dois sistemas de 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: cada sistema será composto de 01 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 pega de mão. Deverá ser leve, pesando no máximo 7,5kg. dimensões aproximadas: 1800 mm x 450 mm. não conduzir eletricidade, não possuir soldas ou emendas ou reforços metálicos. Possuir flutuação em água. ser radio transparente (aos raios-x) e impermeável. deverá permitir a imobilização e o transporte adequado de adultos e crianças, deverá ter no mínimo 30 orifícios, ou seja, orifícios nas extremidades e na parte interna, para permitir a imobilização adequada à crianças e adultos. As duas extremidades



deverão possuir formato retangular. deverá possuir em uma das extremidades da prancha, o sistema de acoplagem 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 01 par de biocos para uso adulto e 01 par de blocos para uso infantil, os blocos deverão ser confeccionados de material Resistente, impermeável, lavável, livre de tecidos, costuras ou velcros. deverá possuir orifício central, que abranja a região auricular. e os tamanhos deverão ser diferenciados para uso adulto e para uso infantil, devesa possuir orifícios próprios, diretamente na prancha, para o encaixe dos tirantes de cabeça e de queixo. tirante da testa: 900 mm de comprimento x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma almofada confeccionada em etil vinil acetato de 190 mm x 30 mm x 16 mm. tirante do queixo: 900 mm x 30 mm de largura, confeccionado em alça de polipropileno na cor preta com ajuste através de sistema de velcro, tendo na região central uma abertura 100 mm de comprimento para encaixe do queixo. estes tirantes proporcionam a imobilização da cabeça e pescoço, impedindo os movimentos de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral, todas as costuras da peça são reforçadas com no mínimo duas passadas sobrepostas, tendo até em alguns pontos quatro passadas, com arremate em sistema de retrocesso. as medidas podem ter variações de 5%, deverá vir acompanhada de jogos compostos por 03 unidades (01 na cor vermelha, 901 na cor amarela e 01 na cor preta) de cinto confeccionado em polipropileno com fecho de engate rápido na cor preta confeccionado em náilon, nas medidas de 160 cm de comprimento, por 8 em de largura cada. deverá vir acondicionada num estojo (capa) com locais adequados para acondicionamento do material acima especificado. Parte externa: confeccionada em tecido de náilon 420, na cor azul ou verde) e alças de mão de 50 mm de largura na cor azul. cada prancha longa acompanha três (03) cintos de segurança de náilon nas cores vermelho, amarelo e verde com fivelas nas cores 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 59,mm.na extremidade inferior da fita central deve possuir um dispositivo confeccionado com fita preta com comprimento máximo de 110 cm com regulagem do comprimento (fechos de engate rápido) de forma que evita que a vítima escorregue pela prancha. acima deste dispositivo possui uma fita na cor preta fixada perpendicularmente a fita central com comprimento máximo de 125 cm para prender a região do tornozelo com mecanismo de regulagem do comprimento.na parte intermediaria da fita central! Deve possuir três alças fixadas perpendicularmente a fita central para prender na sequência: as pernas da vítima com fita na cor vermelha com comprimento máximo de 180 cm com regulagem do comprimento, para fixação da região do quadril na fita de cor preta com comprimento máximo de 185 cm com regulagem do comprimento e para fixação do tórax na fita de cor amarela com comprimento máximo de 210 cm com regulagem do comprimento (engate rápido).as fitas perpendiculares devem prender o calcanhar, pernas, quadril, e tórax possuem 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, possui uma fita na



cor verde musgo. fixado a esta fita possui duas fitas perpendiculares na cor verde com comprimento máximo de 130 cm com regulagem do comprimento (engate rápido) com a finalidade de prender os ombros da vítima. o acabamento interno é feito em perfil termoplástico de 25 mm x 0,8 mm na cor preta. Manual do usuário escrito em português. design interno e externo design interno e externo características técnicas do revestimento: revestimento interno das laterais, as paredes e as caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento idêntico aos das paredes, que deverão ser revestidas de material lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns as superfícies hospitalares com espessura mínima de 3mm moldada conforme geometria do veículo em acrilonitrila butadieno estireno (abs) e todos materiais devem estar em conformidade com a resolução do CONTRAN resolução nº 498, de 29 de julho de 2014; e a norma jiz 2801:2000 (antimicrobiano) em sua composição comprovado por laudo de empresa regulamentada, fabricante vinculada também com a empresa fornecedora e a licitante, permitindo rastreabilidade. características dos moveis: o projeto dos móveis deve ser em acrilonitrila butadieno estireno (abs) e todos materiais devem estar em conformidade com a resolução do CONTRAN resolução nº 498, de 29 de julho de 2014; e a norma jiz 2801:2000 (antimicrobiano) em sua composição comprovado por laudo de empresa regulamentada, fabricante vinculada também com a empresa fornecedora e a licitante, permitindo rastreabilidade, deverá o seu posicionamento ser adequado, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos e a assepsia do veículo. Todas as portas devem ser dotadas de trinco para impedir a abertura espontânea das mesmas durante o deslocamento do veículo. Todas as prateleiras deverão ter batentes frontais, a fim de dificultar que os materiais caiam quando o veículo estiver em movimento. Bancada para acomodação dos equipamentos, com batente lateral de no mínimo 50 mm e borda arredondada. Os armários internos deverão ter as dimensões descritas abaixo as mais aproximadas possíveis dependendo da disponibilidade do veículo: (i) 02 armários superiores para guarda de materiais, com batente frontal de 50 mm, medindo 1,100 mm de comprimento por 250 mm de profundidade, com uma altura de 180 mm;(ii) 02 armários para guarda de materiais, 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, 490 mm de comprimento por 310 mm de profundidade, com uma altura de 410 mm; (iii) 01 armário para guarda de materiais com porta corrediça em policarbonato, repartidas, medindo 950 mm de comprimento por 370 mm de profundidade, com uma altura de 220 mm;(iv) 01 armário para guarda de materiais, com batente frontal de 50 mm, nas medidas, 520 mm de comprimento por 280 mm de profundidade e 140 mm de altura;(v) 01 armário para guarda de 2 cilindros de o², porta com abertura vertical, abrindo no mínimo 90°, com trinco para impedir a abertura espontânea da mesma durante o deslocamento do veículo, medindo 520 mm comprimento por 270 mm de profundidade e 950 mm de altura;(vi) 01 armário tipo bancada para acomodação de equipamentos, com batente frontal de 50 mm para o apoio de medicamentos e equipamentos, com o comprimento de 1800 mm por 370 mm na profundidade.(vii) 02 gavetas localizadas próximo a divisória, medindo 250 mm no comprimento, 300 mm de profundidade com 70 mm de altura.(viii) 01 compartimento de lixo, localizado junto a divisória com identificação,



medindo 150 mm no comprimento, 150 mm na largura e 200 mm na altura.(ix) banco tipo baú para três lugares que contemple o armazenamento de duas pranchas de remoção no seu interior, com porta traseira dotada de trinco para impedir abertura da mesma durante o deslocamento do veículo. balaústre: deverá ter um pega-mão no teto do salão de atendimento. Ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo. Confeccionado em alumínio de no mínimo 1 polegada de diâmetro, com 3 pontos de fixação no teto e com dois sistemas de suporte de soro deslizável. 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. Prancha em polietileno curta e longa para imobilização de coluna (infantil e adulta), cintos aranha (adulto + infantil); instalação de cadeira de rodas rodízios com banda emborrachada e sistema de freios, com diâmetro de 127mm. Sistema de travamento na posição aberta para evitar fechamento involuntário. Capacidade de carga 160kg. Estrutura em duro alumínio com uniões de encaixe em aço. Não utiliza solda. Base em polímero de alta resistência (exclusividade sitmed). Cinto de segurança com sistema de engate automotivo. Sistema de ancoragem (fixação) completo para instalação em ambulâncias. Apoio para os pés em chapa de aço. Sistema de dobra para armazenamento. Manetes de borracha para auxiliar no transporte, sendo dois com sistema telescópico para facilitar o transporte em escadarias. Equipamento não habilitado para utilização em salas de ressonância magnética. conjunto cilindro portátil – 0.5m³, em alumínio, com válvula redutora, manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula redutora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara) com bolsa; design externo. as cores das viaturas serão brancas e as logomarcas a serem adesivadas na ambulância serão definidas pelo município. o prazo inicial de garantia será contado a partir da data da assinatura do termo de recebimento definitivo do veículo. demais equipamentos e materiais a serem fornecidos com a ambulância: equipamentos e materiais complementares, que deverão ser fornecidos juntamente com a ambulância, de acordo com e descritivo técnico, a seguir: a) 01 extintor de pó abs de 6 kg; b) 05 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 longa durabilidade, de acordo com normas da ABNT, que deverão ser fixados na porta traseira esquerda por um sistema de fixação seguro e que permita a fácil colocação e remoção; c) o lanterna portátil: lanterna à bateria e carregador anexo ou incorporado, portátil, que permita no mínimo 08 horas de uso com alta intensidade, corpo em termoplástico resistente a impacto, com peso máximo de 1,5 quilos, com entrada bivolt automática (110-240 v), bateria recarregável. dirigibilidade e segurança: sistema de pneus : aditivo pneumático anti-avaria de pneus : reparo de avarias imediatas com prevenção de furos ente 8mm à 50mm, com diminuição de índice de paradas por furos e consequentemente: redução no custo com socorros, e eliminação de perda de produtividade, previne e recupera definitivamente furos em pneus sem a necessidade de reparos posteriores, diminui a temperatura do pneu até 30 graus celsius, por capilaridade através dos flancos e gestão longa de calibragem, previne perda de calibragem prolongando a mesma por longos períodos (semanas/meses). Aumenta a vida útil do pneu entre 25 a 35%).demais equipamentos e materiais a serem fornecidos com a ambulância: a) 01 extintor



de pó abs de 6 kg; b) 05 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 longa durabilidade, de acordo com normas da ABNT, que deverão ser fixados na porta traseira esquerda por um sistema de fixação seguro e que permita a fácil colocação e remoção; b) o lanterna portátil: lanterna à bateria e carregador anexo ou incorporado, portátil, que permita no mínimo 08 horas de uso com alta intensidade, corpo em termoplástico resistente a impacto, com peso máximo de 1,5 quilos, com entrada bivolt automática (110-240 v), bateria recarregável. especificações técnicas dos equipamentos da ambulância uti aspirador portátil de secreções: tipo portátil, elétrico, com bateria recarregável (bivolt automático — 100 v-240v) com durabilidade de uso superior a 45 minutos quando utilizado fora da rede elétrica. uso contínuo. Caixa de corpo único, construída em material resistente ao uso de agentes desinfetantes. Frascos graduados com capacidade de 1200 ml, com válvula de segurança anti-transbordamento. Possuir regulador de aspiração com vacuômetro, indicador luminoso de carga. Vazão: 20 li/min. Faixa de vácuo: 0 a 500 mmhg. Bivolt. Deverá possuir sistema de fixação de parede para recarga do aspirador, fonte chaveada de 19v, e bolsa de transporte do equipamento pela equipe, uu. Oxímetro de pulso portátil, (transportável) com bateria recarregável, o equipamento deve ser adequado ao uso em transporte extra hospitalar, ambulâncias e ambientes de remoção. Deverá possuir capa em silicone que proteja o equipamento em caso de queda. Deve possuir visor colorido de lcd de alta resolução, possibilidade de rotação da tela (modo horizontal ou vertical), 3 modos (triagem, monitor e gravação), indicar nível de spoz, frequência cardíaca, força de pulso, onda plestimografica e tabela de tendências. Alarmes visuais e sonoros, ajustáveis e programáveis e tecla de silenciamento. Deve possuir conexão usb para computadores. Software que permita armazenar, visualizar e compartilhar eventos. Capa de proteção e suporte para superfícies planas. deve possuir bateria recarregável integrada ao equipamento com alimentação bivolt automático com autonomia mínima de 18 horas. O equipamento deve permitir ser usado mesmo quando estiver sendo carregado na rede elétrica para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais com capacidade de monitoramento e no mínimo 100 horas de tendências, seu peso não deve ultrapassar 300 gramas com bateria. O equipamento deve ser aprovado pelo INMETRO e possuir garantia mínima de 81 aro. ventilador pulmonar microprocessado transporte para suporte ventilatório de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, ciclado & volume ou a pressão, transportável intra/extra hospitalar e atendimento de emergência, projetado para atender pacientes com insuficiência respiratória. Características mínimas modalidades vcv (ventilação controlada a volume), plv (ventilação limitada a pressão), simv (ventilação mandatória intermitente sincronizada) e cpap (ventilação com pressão positiva nas vias aéreas).pressão controle de 1 a 75 cmh20o de 50 a 100%. Fio? De 50 a 100%. Peep de 0 à 60 cmh2o.possui controle digital direto para os principais parâmetros ajustáveis a cada modalidade display de cristal líquido apresentando os controles e a monitorização da ventilação. Ajuste de parâmetros com rapidez e precisão através de botão giratório. Manômetro eletrônico para monitorização das pressões. Botão para inspiração manual. Condição de stand by ativada manualmente, de forma rápida e precisa. Válvulas de segurança e anti-asfixia incorporadas no equipamento, assim



como válvulas de oxigênio, pressão e expiratória com servo-controle eletrônico. Parâmetros ajustados específicos referente a cada modalidade escolhida, com possibilidade de ajustes de sensibilidade por pressão e por fluxo. Válvula de segurança conta asfixia e pressão alta. Alarme pressão limite, desconexão, bateria fraca e pressão de O₂, com interface blender com ar aspirado do ambiente para concentrações de O₂ de no mínimo 50 a 100%. Alimentação 100 ou 220 vac, com ou sem entrada de bateria externa, bateria interna recarregável com autonomia mínima de 4 horas. Possuir suporte para magá e suporte para parede, acessórios mínimos que devem acompanhar & e utilizáveis para paciente adulto; O₂ (dois) circuitos autolaváveis para paciente pediátrico; 02 circuitos autolaváveis para paciente neonatal; 01(uma) mangueira para conexão de rede de oxigênio; 01(um) suporte para fixação em maca para ambulância e demais acessórios para o perfeito funcionamento do equipamento, bomba de infusão guplo canal: características: equipamento, independente e de programação simples. Deverá possuir equipo dedicado com segmento de silicone, mecanismo peristáltico linear (tipo dedilhamento) três modos de infusão — volumétrico, dose e ders (biblioteca de drogas) indicado para neonatologia, pediatria e adulto; peso: até 2 quilos, dimensões: 229 x 98 x 220 mm alimentação: bivolt, frequência de operação — 50 / 60 hz. consumo máximo — 29 va, possuir completo sistema de alarmes sonoro e visual para oclusão, com indicação do local da oclusão, kvo, pressão no sistema, final de infusão, nível de carga e utilização em bateria e monitoramento contínuo do sistema mecânico; possuir controle de contraste, luz do visor, volume de alarme, data/hora. Todos os parâmetros e informações do display deverão ser em português. Cabo de interface 12v; possuir sistema de bolus manual e automático; possuir modo standby; possuir biblioteca de fármacos configurável, que permite a configuração de doses mínimas e máximas por droga; possibilitar cálculo de dosagem, aumento e redução nas taxas de perfusões graduais, e armazenamento de dados; grau de proteção ip34; visor colorido; possuir bateria com duração média de 6h consumo máximo — 29 va, taxa de infusão: 0,1 ml/hora a 1.200ml/hora; kvo (keep vein open — taxa de infusão para a manutenção da veia até a troca imediata da nova solução ou suspensão da terapia) — taxa de infusão configurável, menor ou igual o fluxo programado — mínimo de 0,1 ml/h e máximo de 5,0 ml/h% acessórios: cabo de alimentação (rede elétrica). Funções especiais: auto teste ao ligar; tela colorida, intuitiva. Seleção do nível de pressão de oclusão seleção do nível de alarme sonoro; configuração de personalidade (nome da instituição, unidade, etc.); modo ders — possibilita configurar 3.000 medicamentos na biblioteca opera no modo dose e gers nos padrões: dose (g/lrma/ug/uimu) / tempo (h:min); dose (gimg/ug/ulum) / peso (kg) / tempo (h:min) preenchimento do equipo: bloquear teclado pausa programável zerar valores, memória de 1 dgo entradas do histórico; alteração da taxa de infusão sem interromper a programação; modo noturno — diminui a intensidade da luminosidade do display indicativo do nível da bateria. Tempo de bateria. Alarmes: ar na linha; finalizando infusão final de infusão kvo; oclusão superior oclusão inferior porta aberta; nível da bateria; falha na programação. Equipos: dedicados a bomba de infusão; dotados de injetor lateral (exceto para infusão de sangue e foto protetor), sistema needle free (dispensa o uso de agulhas) isentos de dehp; válvula anti fluxo livre (impede fluxo livre e refluxo sanguíneo) terminação luer lock rotativo com tampa filtro hidrófobo. monitor cardioversor!



Desfibrilador: com tela colorida de cristal líquido de alta resolução com no mínimo 6,0 polegadas em lcd colorido, permitindo a visualização de pelo menos 2 ondas. Alça para transporte integrada. Equipamento robusto, deve possuir proteção contra entrada de líquidos e poeira com índice igual ou superior a ip44. Deve possuir os modos de monitorização, desfibrilação externa semiautomática (dea) e manual, e marca-passo não invasivo. O ecg deve estar disponível nos modos de monitorização, desfibrilação manual e dea, através de cabo de ecg (reutilizável) e pás adesivas. Possuir feedback da qualidade da rcp em tempo real para pacientes adultos e pediátricos abaixo de 8 anos de idade com ajuste do feedback conforme o tipo de paciente selecionado, exibindo na tela do cardioversor o valor numérico da frequência das compressões e gráfico de barras ou onda da profundidade das compressões com marcações dos limites superior e inferior da profundidade para pacientes adultos conforme atuais diretrizes de ressuscitação da aha. o modo de desfibrilação deve oferecer, minimamente, desfibrilação manual simples em 3 etapas e cardioversão sincronizada, imediatamente após a detecção de uma onda r na medida do ecg. seleção de carga que ofereça às possibilidades de ajustes que abranjam no mínimo as escalonações (1 a 9,10, 20,30,50,100,150,200 a 360j). Possuir modo de marca-passo não invasivo aplicados através de pás adesivas integrado ao equipamento com largura de pulso de 20 ms a 40 ms, devendo possuir entrada única no equipamento das pás adesivas para desfibrilação e marca-passo. registrador/impressora integrado para papel de no mínimo 75 mm de largura para impressão de relatórios acerca de eventos, choques, alarmes e testes operacionais. Possuir memória para armazenamento do atendimento, sendo permitindo a transferência de dados registrada no equipamento através da porta usb ou sem fio — infravermelho, wi-fi ou bluetooth", interno ao equipamento. O equipamento deve possuir bateria de íons de lítio recarregável facilmente intercambiável pelo usuário com autonomia para no mínimo 120 desfibrilações em shergs máxima sem a necessidade de recarga ou uma segunda bateria. Capacidade para no mínimo 4 horas de monitoração de ecg sem necessidade de recarga ou uma segunda bateria. Medidores na bateria e na tela do cardioversor do tempo de autonomia da carga restante. Alimentação em ca 110/220v para recarga completa da bateria em no máximo 5 horas. Acompanha: 01 (um) par de pás adesivas reutilizáveis para desfibrilação tanto ao modo manual quanto em modo dea com géis adesivos ou 24 (vinte e quatro) pares de pás adesivas descartáveis para desfibrilação; 01 (uma) bateria com autonomia solicitada; 01 (um) cabo de ecg de 3 vias; 01 (um) rolo/bloco de papel; 01 (um) manual do usuário; 01 (um) software de revisão do atendimento que permita visualizar traçado de ecg, choques realizados, frequência e profundidade das compressões durante a rcp, porcentagem de compressões no alvo, fração de rcp, tempo de atendimento, eventos críticos; 01 (um) sensor de rcp reusável para feedback em tempo real quanto a frequência e profundidade das compressões com cabo para interconexão ao equipamento ou acoplado às pás adesivas de desfibrilação; 01 (uma) bolsa com alça tiracolo para transporte do equipamento e todos os seus acessórios. bomba de seringa: com sistema eletrônico micro processado para administração de soluções, através de seringa previamente instalada, equipamento portátil, leve e compacto, para infusão de drogas ou medicamentos, por via parenteral de alta precisão, segurança e confiabilidade para pacientes adultos, pediátricos e neonatal.



Deverá possuir as seguintes características: auto teste no início do funcionamento do equipamento; alerta de colocação da seringa na posição errada; possuir completo sistema de alarmes sonoro e visual! Pare oclusão, com indicação do local da oclusão, kvo, pressão no sistema, final de infusão, nível de carga e utilização em bateria e monitoramento contínuo do sistema mecânico: possuir controle de contraste, luz do visor, volume de alarme, data/hora. Todos os parâmetros e informações do display deverão ser em português. Cabo de interface 12v: possuir sistema de bólus manual e automático; possuir modo standby; possuir biblioteca de fármacos configurável, que permite a configuração de doses mínimas e máximas por droga; possibilitar cálculo de dosagem, aumento e redução nas taxas de perfusões graduais, e armazenamento de dados; grau de proteção ip34: visor colorido; possuir bateria com duração média de 6h, consumo máximo -- 29 va, taxa de infusão: 0,1 ml hora a 1.200ml/hora; kvo (keep vein open — taxa de infusão para a manutenção da vela até a troca imediata da nova solução ou suspensão da terapia) — taxa de infusão configurável, menor ou igual o fluxo programado — mínimo de 0,1 ml/h e máximo de 5,0 ml/h. Purgar/bolus - configurável margem de erro - + 2% acessórios: cabo de alimentação (rede elétrica), incubadora neonatal de transporte: microprocessada com cúpula construída em acrílico transparente, com paredes duplas em toda sua superfície para proteção do paciente contra perda de calor. Base em material plástico de engenharia, garantindo leveza e durabilidade, possuir alças para transporte, dois suportes para cilindros de gases medicinais e um suporte para soro com altura regulável. Ampla porta de acesso frontal e outra porta de acesso lateral, ambas com paredes duplas e rebatíveis; capacidade de carga do jeito de mínimo 10kg; possuir pelo menos 4(quatro) portinholas ovais e 1 (uma) portinhola/manga iris; possuir 2(dois) sensores de pele; possuir no mínimo os modos de operação pele e ar; alimentação bivolt automático; possuir indicação da carga da(s) bateria(s); possuir no mínimo os seguintes alarmes audiovisuais: circulação de ar interrompida, ausência/faixa de energia elétrica e energia da bateria, bateria em carregamento; rn desconectado; indicação do modo de alimentação; alta temperatura (ar), baixa temperatura (ar), baixa temperatura (pele), alta temperatura (pele); deve possuir controle microprocessado da temperatura do ar ambiente interno é sensor de temperatura de pele do paciente com faixa de controle de temperatura no modo ar 20° a 39°C, no modo rn/pele de 34° a 38°C, resolução de 0,1°C; nível máximo de ruído 60db. Sistema de auto teste das funções e alarmes audiovisuais para falta de energia, falta de circulação do ar, alta temperatura do ar (ponto fixo 40°C ou para temperaturas maiores que (°C em relação à programada), baixa temperatura do ar (para temperaturas menores que 1°C em relação à programada), hipertermia, hipotermia e baixa tensão da (s) bateria (s), para-choque que protege todo o perímetro da incubadora. Deve possuir leito removível em material plástico antialérgico com dimensões que permitam adequada ergonomia para cintos de segurança em material macio e resistente, de fácil ajuste e limpeza. Deslocamento do leito para fora, somente na região da cabeça, para permitir manobras de intubação durante a remoção, mantendo a proteção da cúpula sobre o corpo do paciente; deve possuir colchão removível, impermeável e de material atóxico e auto extingüível! Com espuma com densidade adequada, sem costura, prensada e capa removível. Entrada de oxigênio sem despejo de gás para a atmosfera, permitindo alta eficiência,



economia e proteção, acoplada a suporte com altura ajustável, com rodízios e freios. Umidificação através de espuma sob o leito, iluminação auxiliar anticofusante com haste flexível para ajuste do foco. Deve possuir filtro de retenção bacteriológico) deve possuir indicação visual do status ligado/desligado do aparelho; deve possuir uma lona cetarageva! Com autonomia de pelo menos 4 horas; possuir carregador automático do tipo/flutuante incorporado possibilidade de alimentação com 12 volts para carregamento. Acompanhar: carro de transporte tipo maca em estrutura leve, não ferroso e resistente a choques mecânicos, deverá possuir altura regulável e no mínimo 4 (quatro) rodízios sendo dois com freios, resistente à choques mecânicos, acoplável à ambulância, 2 cilindros em alumínio tipo d ou e para oxigênio ou ar comprimido com válvula redutora e manômetro, canos de ligação, tubo de oxigênio com regulador e fluxômetro, colchonete confeccionado em material atóxico e demais componentes necessários à instalação e funcionamento do equipamento. Possuir ventilador mecânico em 't' e todo material necessário para sua utilização. Possuir manual em português e de serviço com todos os esquemas elétricos e registro na ANVISA, e deverá atender as normas vigentes de segurança básica e de desempenho essencial de equipamentos eletromédicos; garantia total de 24 meses, contados a partir da data de instalação, devidamente testado e comprovado o perfeito estado de funcionamento dos mesmos, contra defeitos de fabricação. Empresa deverá fornecer serviços de manutenção corretiva, preventiva e calibração juntamente com seus certificados e apresentar documentação técnica vigente, de acordo com suas especificidades, durante o período de garantia, conforme manual do equipamento sem custo adicional. Certificado de calibração do equipamento rastreável à rede brasileira de calibração (rbc) quando pertinente. Os veículos, bem como seus acessórios, componentes e ferramentas auxiliares exigidos deverão ser fornecidos novos e dentro das regulamentações e das normas da ABNT - associação brasileira de normas técnicas, INMETRO e demais normas pertinentes, sendo que os itens considerados inadequados, inferior qualidade ou não atenderem às exigibilidades, serão devolvidos e o pagamento ficará suspenso, até sua regularização de forma integral, cujo prazo de reposição, a critério do contratante, poderá ser renovado, sem prejuízo nas penalidades pelo atraso inicial. Laudos técnicos que deverão ser apresentados :1. Laudo anti microbiano do abs ;2. Declaração de autorizando a implementadora a usar o abs anti microbiano; 3. Laudo da barra sinalizadora 4. Laudo do amplificador (sirene) ; 5. CAT e cct em nome da empresa que irá fazer a implementação ;6. Laudo de ancoragem do cinto de segurança ;7. Laudo da maca 8.relatorio do banco baú ;9. Teste de flamabilidade do isolamento térmico e acústico. Especificação técnica: documentos a serem apresentados junto a proposta comercial após o credenciamento: a empresa deverá apresentar junto a proposta comercial o certificado de adequação à legislação de trânsito – CAT, referente à transformação do veículo, especificando: marca/modelo/versão, juntamente com o projeto básico da adaptação “memorial descritivo”, conforme portaria DENATRAN 190/2009, em nome da empresa licitante. comprovação de que o produto a ser utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na especificação estabelecida neste termo de referência, por meio de atestado emitido pelo fabricante ou fornecedor, para a empresa transformadora. comprovação de que o produto a ser utilizado na montagem do sistema de sinalizador acústico com



	amplificador não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel. Deverá ser fornecido laudo que comprove o atendimento à norma sae j575 e sae j595 (society of automotive engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1 1 para o sinalizador luminoso e luzes auxiliares na cor rubi e classe 2 para as luzes auxiliares das demais cores, quando for exigido, deverá ser apresentado junto CATálogo e/ou prospecto do sinalizador redigido em língua portuguesa. deverão apresentar laudos: flamabilidade para atender o CONTRAN 498/2014 no que se refere a revestimentos internos não metálicos do compartimento de atendimento para os seguintes itens: isolamento térmico, revestimento de parede lateral, revestimento do teto, do piso, das portas, da divisória e do estofamento dos bancos; Ensaio de ancoragem do cinto de segurança do banco baú instalados no compartimento de atendimento na carroceria do veículo, conforme disposto na ABNT NBR 14561;2000 em nome da empresa transformadora. ensaio de ancoragem do cinto de segurança do banco baú instalados no compartimento de atendimento na carroceria do veículo, conforme disposto na ABNT NBR 14561;2000 em nome da empresa transformadora ABS laudo de flamabilidade do revestimento em abs. Declaração de que o revestimento para ambulância possui aditivo antimicrobiano atendendo a norma jis z 2801;2000 e resolução do CONTRAN 498, com rastreabilidade comprovada, em nome da empresa fabricante para a empresa transformadora. atestado(s) de comprovação de aptidão para fornecimento de bens compatível com o objeto desta aquisição, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da empresa licitante/transformadora. comprovação de registro ou certidão de inscrição da empresa no conselho regional de engenharia e agronomia (CREA)certidão de registro do CREA do engenheiro responsável pela empresa. Laudo da mangueira de oxigênio laudo da mangueira de ar comprimido. sinalizador acústico e visual - certificado de conformidade ou ensaio realizado em laboratório, que comprove que o sistema de sinalização visual a ser fornecido atende as seguintes normas, em suas respectivas últimas edições: sae j575 - sinalizador visual sae j595 - classe 1 vermelho - sinalizador visual sae j578 - sinalizador visual sae j845 - classe 1a vermelho - sinalizador visual. iluminação externa - cópia autenticada em cartório ou original de ensaio realizado por laboratório comprovando que as luminárias externas sequenciais atendem as normas sae j575 e sae j595;strobos - cópia autenticada em cartório ou original de ensaio realizado por laboratório comprovando que os strobos a serem instalados nos faróis atendem as normas sae j575 e sae j595. Incluir junto a proposta Relatório Técnico de Ensaio de Conforto Térmico Em veículo de Transporte de Passageiros, RT:2303/23 ou RT; 2310/23 em nome da empresa Licitante Garantia: 12 meses.,

5.2 Os veículos deverão ser de cor branca, e o contratante deverá fornecer de vinil adesivos p/ grafismo do veículo, conforme modelos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde;

5.3 O veículo deverá apresentar garantia usual de fabrica 12 (doze) meses, contados da



data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

5.4 Durante o prazo de vigência da garantia, o veículo que apresentar vícios, defeitos ou incorreções, deverá ser reparado e corrigido, sem ônus para Secretaria municipal de Saúde, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;

5.5 Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados nas concessionárias autorizadas pelo fabricante, devendo pelo menos uma estar estabelecida em Ituiutaba/Mg. É permitido a contratação do serviço de assistência técnica terceirizadas desde que não descaracterize a garantia da montadora;

5.6 O(s) veículo(s) que, no período de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo, apresentar(em) defeito(s) sistemático(s) de fabricação, devidamente comprovados pela frequência de manutenções corretivas realizadas em concessionárias do fabricante, deverá(ão) ser substituído(s), no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos. Este prazo será contado a partir da última manutenção corretiva realizada pela concessionária, dentro do período supracitado;

5.7 A garantia abrange qualquer conserto/substituição de peças ou equipamentos que apresentem desgaste prematuro e/ou defeitos de fabricação, bem como a mão de obra necessária para sua execução, sem acarretar ônus para o CONTRATANTE, exceto se a ocorrência do dano se der por dolo, imperícia ou mau uso por parte dos servidores da CONTRATANTE. Em suma, todas as garantias serão asseguradas conforme preconizado no Código de Defesa do Consumidor (Art. 24 da Lei nº 8078/1990), no manual do fabricante e demais normas vigentes que regem o tema

6 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação em tela, foram analisados processos similares realizados por outros órgãos, através de pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Banco de Preços e pesquisa de mercado, por meio de orçamentos com possíveis fornecedores, com o objetivo de identificar soluções que melhor atendessem às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

O presente estudo, como já citado, refere-se à aquisição de 01 (uma) Ambulância Tipo D, onde a empresa proponente, a fim de atender a execução do objeto, terá que fornecer o objeto conforme descrito no item 5.1.

Solução 1: Aquisição de 1 (uma) ambulância: Considerando tratar-se de um bem de alto valor e com as mais variadas especificações e aplicações, as soluções existentes, no mercado, para aquisição de ambulância, de acordo com às normas da ABNT – NBR 14.561/2000, são:



a) Ambulância tipo A: Esse tipo de ambulância é usado para o transporte de pacientes sem risco de vida, remoções simples e de caráter eletivo.

b) Ambulância tipo B: Veículo indicado para suporte básico de vida, ou seja, transporte de pacientes com risco de vida, mas sem a necessidade de intervenção clínica no local.

c) Ambulância tipo C: Veículo utilizado para resgate e atendimento de vítimas de acidentes, com equipamentos de socorros onde for necessário.

d) Ambulância tipo D: Veículo destinado ao suporte avançado de vida, em outras palavras, para o atendimento e transporte de pacientes de alto risco de vida (tipo UTI).

d) Ambulância tipo E: Aeronave de Transporte Médico: Aeronave de asa fixa ou rotativa muito usada para transporte entre hospitais de pacientes e aeronave de asa rotativa para ações de resgate, provida de equipamentos médicos homologados pelo Departamento de Aviação Civil – DAC.

e) Ambulância tipo F: Embarcação de Transporte Médico: é um veículo motorizado aquaviário, atribuído ao transporte por vias marítimas ou fluviais. Esse tipo de ambulância precisa possuir os equipamentos médicos necessários ao atendimento de pacientes de acordo com a sua gravidade.

A solução 01, para a aquisição de ambulância tipo D, se torna viável uma vez que:

- a) Irá complementar a prestação do serviço do contrato contratado vigente nº 202/2022, que se trata serviços para atendimento a situações vivenciadas pela Secretaria Municipal de Saúde, que atende a chamados de transporte agendados.
- b) Ter uma ambulância própria do município possibilitará que os atendimentos para a realização de exames de pacientes graves, hora internados na UPAMI/HOSPITAL SÃO JOSÉ, com agendamentos prévios, em clínicas de imagem e diagnósticos do município, sejam realizados de imediato, a aspecto positivo dessa aquisição é que a administração não irá ter gastos com o deslocamento da ambulância do contrato vigente, que é pago por quilômetro rodado.
- c) Para as remoções fora do município, cuja a autorização seja vaga zero, poderá ser feita pela ambulância própria, estando ela disponível, uma vez que o aceite desta vaga será mediante a avaliação médica da equipe que receberá o paciente, podendo o mesmo ser devolvido ao município de origem sem gerar despesas com o retorno deste paciente. O tempo de atendimento aos pacientes que aguardam transferências será de imediato, não sendo necessário agendamento prévio.



- d) Para atendimentos a pacientes acometidos de síndromes ou doenças graves, que foram desospitalizados e fazem acompanhamentos fora do município, cuja a prescrição médica do transporte do paciente seja apenas de UTI móvel.

Solução 2: Contratação de empresa com equipe especializada para a prestação de serviços de transporte/remoção com assistência médica para atender a atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ituiutaba – MG.

Esta solução torna-se inviável, uma vez que:

- a) O município já conta com um contrato desta prestação de serviço.
- b) Por se tratar de prestação de serviço, o transporte é dispensado de acordo com a demanda de chamados, ocorre de ter mais de um chamado a ser atendido no mesmo dia e a empresa que presta o serviço possui sede em Patrocínio-MG, não sendo possível atender a todos chamados.

Critérios de Sustentabilidade:

Compete à CONTRATADA, no que couber, atender os critérios de sustentabilidade ambiental. Em especial quanto a:

- a) Proteger e preservar o meio ambiente, bem como buscar prevenir e erradicar práticas que lhe sejam danosas, exercendo suas atividades em observância dos atos legais, normativos administrativos relativos às áreas de meio ambiente, emanadas das esferas federal, estaduais e municipais e implementando ainda esforços nesse sentido junto aos respectivos fornecedores;
- b) Promover curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço.
- c) Administrar situações emergenciais de acidentes, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente.
- d) Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.



- e) Disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) aos colaboradores para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho.
- f) Utilizar equipamentos e materiais de intercomunicação (comorádios, lanternas e lâmpadas) de menor impacto ambiental.
- g) Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- h) Providenciar o adequado recolhimento das pilhas, baterias e outros originários da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 03, de 30/03/2010, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, e legislação correlata.
- j) Responsabilizar-se administrativamente, civilmente e penalmente por qualquer dano causado pela prestação do seu serviço ao meio ambiente.

7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Não obstante foram realizadas cotações para averiguação do preço do objeto praticado no mercado, obtidos mediante pesquisa de mercado devidamente realizada nos termos da legislação, as quais resultaram um preço médio total de R\$ 607.333,33 (seiscentos e sete mil, trezentos e trinta e três reais e trinta três centavos), conforme documento anexo na certidão de pesquisa de preços.

ITEM	QNTD	VIA BRASIL	MEDEIROS & SULLATO	RODRIGO GONÇALVES	MÉDIA UNITÁRIA	VALOR ESTIMADO
AMBULÂNCIA TIPO D - UTI MÓVEL	1	R\$ 605.000,00	R\$ 608.000,00	R\$ 609.000,00	R\$ 607.333,33	R\$ 607.333,33

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com base no referido estudo técnico, o tipo de solução escolhida e que atende às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde é **solução 01**, a aquisição de uma ambulância do Tipo D, na medida em que, além do recurso ser proveniente da Reprogramação Saúde da Lei Complementar 171/2023, aquisição da ambulância será empregada ao atendimento e transporte



de pacientes de alto risco em emergência pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos.

10 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Nesse caso, o objeto a ser contratado não é divisível assim não sendo possível o parcelamento do referido contrato.

11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de ambulância de emergências e urgências "UTI Móvel", visando à remoção terrestre de suporte avançado (Tipo "D"), tem como finalidade proteger a vida dos pacientes de alto risco, em situações emergenciais e/ou de urgência e garantir a qualidade no atendimento pré-hospitalar.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização, otimização do uso dos recursos e redução dos impactos ambientais.

12 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADA PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

Capacitar e orientar os agentes que fiscalizarão o contrato para que o mesmo seja cumprido a rigor do estabelecido pela lei. De acordo com o decreto nº 10.892, de 15 de janeiro de 2024. Os servidores abaixo serão responsáveis pela gestão e fiscalização dos contratos:

Fiscal de Contrato: Isabella Cristina Borges

Matrícula: 4035

Fiscal de Contrato: Irani Cordeiro de Araújo

Matrícula: 2541



13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

14 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

14.1 O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

14.2 Devem ser adquiridos veículos que apresentem maior eficiência energética e menor consumo de combustível dentro de cada categoria.

14.3 O veículo deve possuir nível de emissão de poluentes dentro dos limites do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), conforme Resolução Conama nº 16/1986 e Portaria Inmetro nº 522/2013. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar os equipamentos, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

15 ALINHAMENTO COM PAC

A presente demanda não está prevista no PCA, porém foi solicitada a sua inclusão através do PA 8066/2024, a solicitação fez-se necessária, visto que, a oportunidade de aquisição do objeto ocorreu no exercício de 2024.

16 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Assim, após o planejamento consignado neste Estudo Técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a aquisição de veículo Ambulância Tipo D (UTI Móvel),



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUIUTABA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. 07 c/ 24 e 26, nº1.039, Centro - CEP: 38300-152

Fone: (34) 3271-8252 – ITUIUTABA / MG

compras.saude@ituiutaba.mg.gov.br

atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergência pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos, segundo as condições e especificações previstas neste ETP e no Termo de Referência.

Ituiutaba, 11 de abril de 2024

Jéssica Freire Figueirêdo
Auxiliar de Administração

Vanessa Medeiros Ferreira de Souza
Diretora de Departamento de Planejamento e Gestão de Compras