



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

O inciso XX, do Art. 6.º da Lei Federal 14.133/2021 combinado com o Art. 8º do Decreto Municipal n.º 333/2022 regulamenta a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

PROCESSO ADMINISTRATIVO

Município de Santo Antônio da Patrulha / RS

Secretaria Municipal da Saúde (SEMSA)

Necessidade da Administração: aquisição de AMBULÂNCIA, TIPO FURGÃO, CAPACIDADE MÍNIMA CARGA 1.500 KG, COR BRANCA, FORMATO SINALIZADOR ASA DELTA, ESTRUTURA SINALIZADOR AÇO EXTRUDADO, TIPO SINALIZADOR LED COM LENTES VERMELHAS, COMBUSTÍVEL DIESEL, QUANTIDADE PORTAS 2 FRONTAIS 1 LATERAL DESLIZANTE 2 TRASEIRAS FOLHA, POTÊNCIA 130 CV, TIPO CAMBIO MECÂNICO, CILINDRADA 1950 CC, QUANTIDADE MARCHAS TRANSMISSÃO AFRENTE 5 UN, ANO/MODELO 2025 OU SUPERIOR, 0 (ZERO) KM, DENTRE OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS COM RECURSO DE EMENDA PARLAMENTAR DO DEPUTADO FEDERAL ALCEU MOREIRA.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto da presente licitação é a aquisição de uma Ambulância, tipo furgão, com todas as especificações técnicas contidas no Apêndice I deste ETP.

Tendo em vista que desde 1988, o Brasil busca construir um sistema de saúde com objetivo principal de garantir a todos seus cidadãos o acesso universal e igualitário, com qualidade e quantidade de serviços que atendam a demanda da população, bem como considerando que a Lei n.º 8.080/90 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços de saúde, assim regulamentando o capítulo específico da Saúde na Constituição Federal;

Destaca-se que em 2004 é publicado o Decreto 5055 que institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU com objetivo de estruturar, por parte do Poder Público, uma rede regionalizada e hierarquizada de cuidados integrais às urgências, de modo a desconcentrar a atenção efetuada exclusivamente pelos prontos-socorros, visando a implementação de ações com maior grau de eficácia e efetividade na prestação de serviço de atendimento à saúde de caráter emergencial e urgente.

Nesse sentido, o Ministério da Saúde, através da Coordenação-Geral de Urgência, é responsável pelo fornecimento, por doação com encargos, das unidades móveis de suporte básico e avançado em saúde à todas



Centrais e Bases do SAMU habilitadas no CNES, conforme Seção V no Art. 40 da Portaria de Consolidação nº3, Anexo III, Livro II, Título II, Cap. I art. 39 a 54; e PRC nº 6, Título VIII, Cap. II, art. 910 a 939, in verbis:

“Art. 50. A doação das unidades móveis se dará na fase de implantação do componente SAMU 192, mediante análise pela área técnica da Coordenação- Geral de Urgência e Emergência, do Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência, da Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde (CGUE/DAHU/SAS/MS). (Origem: PRT MS/GM 1010/2012, Art. 42).

Parágrafo Único. As solicitações de ampliação e renovação de frota e reserva técnica serão analisadas pela área técnica da CGUE/DAHU/SAS/MS e poderão ser atendidas quando houver disponibilidade por parte do Ministério da Saúde, desde que estejam em conformidade com a legislação de regência e com os critérios constantes do endereço eletrônico www.saude.gov.br/samu. (Origem: PRT MS/GM 1010/2012, Art. 42, Parágrafo Único).”

Ressalta-se que o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e suas Centrais de Regulação Médica das Urgências tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, entre outras) que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte, sendo necessário, garantir atendimento e/ou transporte adequado para um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao SUS.

Assim, considerando a necessidade precípua de manter em pleno funcionamento o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e a Coordenação-Geral de Urgência-CGURG realizou em sua base de dados o levantamento da necessidade de renovação de frota, bem como das propostas inseridas no Sistema de Apoio à Implementação de Políticas em Saúde-SAIPS inseridas pelos entes federativos com objetivo de ampliação/expansão do programa SAMU.

Considerando a necessidade continuada em melhorar o atendimento e acesso à saúde da população, a solicitação atendida para renovação de frota através de emenda parlamentar encaminhada pelo Município de Santo Antônio da Patrulha ao Deputado Federal Alceu Moreira por meio do Sistema de Apoio a Implementação de Políticas em Saúde – SAIPS, faz-se premente viabilizar processo licitatório para aquisição de veículo adaptado e equipado para compor o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência neste município.

Assim, considerando a necessidade precípua de manter em pleno funcionamento o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e que o veículo atualmente utilizado pelo SAMU já possui vida útil maior de 5 (cinco) anos, doado pelo Ministério da Saúde entre 2018-2019, utilizando como indexador da Secretaria da Receita Federal onde os veículos de urgência e emergência sofrem 25% (vinte e cinco por cento) de depreciação ao ano.



2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê no item 4692 daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento do bem pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Vislumbra-se que o valor será compatível com os orçamentos praticados pelo mercado correspondente, observando o disposto no Decreto Municipal nº016/2023, que estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha.

Segue descritivo da contratação pretendida:

ITEM	DESCRIPTIVO DO ITEM	QTD	VALOR MÉDIO ESTIMADO
01	AMBULÂNCIA, TIPO FURGÃO, CAPACIDADE MÍNIMA CARGA 1.500 KG, COR BRANCA, FORMATO SINALIZADOR ASA DELTA, ESTRUTURA SINALIZADOR AÇO EXTRUDADO, TIPO SINALIZADOR LED COM LENTES VERMELHAS, COMBUSTÍVEL DIESEL, QUANTIDADE PORTAS 2 FRONTAIS 1 LATERAL DESLIZANTE 2 TRASEIRAS FOLHA, POTÊNCIA 130 CV, TIPO CAMBIO MECÂNICO, CILINDRADA 1950 CC, QUANTIDADE MARCHAS TRANSMISSÃO AFRENTE 5 UN, ANO/MODELO 2025 OU SUPERIOR, 0 (ZERO) KM, DENTRE OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS	1	R\$ 348.833,00

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Ressalta-se a necessidade pois possui recursos com destinação específica para aquisição, via repasse fundo a fundo,



via emenda parlamentar para tal finalidade. Para isso destacamos as seguintes opções de soluções:

. Solução 1: Aquisição através de SRP

Com a utilização do Sistema de Registro de Preços, a Administração tende a economizar nas suas aquisições, não precisando providenciar grandes áreas para armazenagem de materiais tendo em vista que o licitante vencedor, ao assinar a Ata de Registro de Preços, compromete-se a fornecer os materiais pelo preço acordado e no momento em que for solicitado. No entanto, considerando que se trata de uma demanda como recursos disponíveis para efetivação da despesa (emenda parlamentar) e considerando a quantidade a ser adquirida (01 unidade) não foi possível vislumbrar justificativa para instauração de procedimento auxiliar Sistema de Registro de Preços;

. Solução 2: Aquisição através de Pregão Eletrônico do tipo menor preço com entrega imediata

Esta abordagem é considerada tendo em vista a disponibilidade dos repasse fundo a fundo, celebrado entre a Secretaria Municipal de Saúde – SEMSA e Ministério da Saúde através da proposta 11232.497000/1240-05 de indicação do Deputado Alceu Moreira, alocada especificamente para a aquisição do bem indicado e específico.

Através deste recurso, é possível proceder com a licitação de compra para atender às demandas da Secretaria de Saúde.

. Solução 3: Adesão a Ata de Registro de Preços

Uma alternativa considerada é a adesão a Ata de Registro de Preços, que permite aproveitar propostas vantajosas obtidas em licitações por outros órgãos e entidades públicas. No entanto, é importante ressaltar que o atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários está sujeito à consulta prévia e à aceitação tanto do órgão ou entidade gerenciadora quanto do fornecedor.

A aquisição do referido item pela Prefeitura emerge como a solução mais pragmática e responsável, pois trata-se de um bem ser adquirido a partir de emenda parlamentar, não sendo possível a aplicação para outra finalidade que não seja a solução 2.

Nesse viés, conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, aquisição de AMBULÂNCIA, TIPO FURGÃO, CAPACIDADE MÍNIMA CARGA 1.500 KG, COR BRANCA, FORMATO SINALIZADOR ASA DELTA, ESTRUTURA SINALIZADOR AÇO EXTRUDADO, TIPO SINALIZADOR LED COM LENTES VERMELHAS, COMBUSTÍVEL DIESEL, QUANTIDADE PORTAS 2 FRONTAIS 1 LATERAL DESLIZANTE 2 TRASEIRAS FOLHA, POTÊNCIA 130 CV, TIPO CAMBIO MECÂNICO,



CILINDRADA 1950 CC, QUANTIDADE MARCHAS TRANSMISSÃO AFRENTE 5 UN, ANO/MODELO 2025 OU SUPERIOR, 0(ZERO) KM, DENTRE OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base em a média de preços com base em pesquisa efetuada por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas (Contrato nº 122/2025 - Pregão Eletrônico nº68/2025 palmeiras de Goiás/GO; Contrato nº97184/2025 - Pregão Eletrônico nº136/2025 Porto Alegre/RS; Contrato nº037/2025 - Pregão Eletrônico nº 005/2024 Itanhangá/MT) a estimativa de custo total dessa contratação é de R\$348.833,00.

Vislumbra-se que tal valor deverá ser compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 333/2022, que “Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos para contratações públicas na forma da Lei Federal n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 e dá outras providências”.

Além disso, o valor médio estimado está em acordo com a previsão no Plano Anual de Contratações de 2025 - PAC, em seu item 4692.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser contratada são veículos, para ambulância na utilização no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192 no município de Santo Antônio da Patrulha regularmente habilitada e em consonância às normas vigentes, e em conformidade ao estabelecido pela Portaria GM/MS Nº 2.048 de 3 de setembro de 2009 que aprova o Regulamento do Sistema Único de Saúde (SUS). Atenta-se para o fato de que a presente contratação é fruto de recurso oriundo de Emenda Parlamentar destinada exclusivamente para aquisição de ambulância para utilização no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192.

Veículo para atendimento a emergências médicas e resgate que incorpora: um compartimento para motorista, um compartimento para paciente que acomode um socorrista (médico, paramédico, enfermeiro ou técnico em emergências médicas) e dois pacientes em maca (um paciente localizado na maca primária e um paciente secundário em maca dobrável localizada sobre o assento da tripulação), posicionados de forma que o paciente primário receba suporte intensivo de vida durante o transporte; equipamentos para atendimento as emergências no local assim como durante o transporte; rádio comunicação de duas vias e, quando necessário, equipamento para resgate leve/desencarcerador. O veículo deve ser projetado e construído para propiciar segurança, conforto e evitar agravamento do estado do paciente, respeitando sempre o chassi original do fabricante.

Os veículos e acessórios descritos neste Estudo Técnico contemplam veículos comerciais do tipo, classe e configurações especificados. O veículo deve ser completo com todos os acessórios operacionais, com as modificações necessárias para permitir que o veículo atenda suas funções de forma eficiente e confiável. O projeto



do veículo e os acessórios incorporados devem permitir fácil acesso para manutenção, reposição e ajuste de componentes e acessórios, com o mínimo de deslocamento de outros componentes e acessórios, com o mínimo de deslocamento de outros componentes ou sistemas. O veículo, deverá possuir um alto padrão de qualidade, quantidade ou capacidade e que represente o melhor, mais durável, mais forte, etc., seja como componente, parte ou sistema, que seja comercialmente disponível no chassi do fabricante original.

Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores/prestadores de serviços:

ROMA CONSULTORIA PRIME LTDA

CNPJ: 52.359.927/0001-16

ENDEREÇO: Goiás, Cep: 75.383-663

TELEFONE/FAX: (62) 9 9299-2066

E-MAIL: romaconsultoria11@gmail.com

LIZARD SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 30.536.715/0001-24

ENDEREÇO: Av. Goiás Norte , 7506 Qd. 04/ Lt 13 , Goiânia/GO, Cep: 74.594-410

TELEFONE/FAX: (62) 9 9329-8208

E-MAIL: comercial@lizardservicosltda.com.br

CAMMINARE MAQUINAS E EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 35.741.144/0001-83

ENDEREÇO: Rua Bolívia, 1380 Sala 5A, Franca/SP, Cep: 14.400-070

TELEFONE/FAX: (16) 3432-6099

E-MAIL: samantaempresa@hotmail.com

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa nos portais de compras oficiais em sites da internet, efetuadas com base no Capítulo VI, do Decreto Municipal n.º 333/2022, que “Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos para contratações públicas na forma da Lei Federal n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 e dá outras providências”.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 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 deverão 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.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que por se tratar de Verba Parlamentar o objeto da presente licitação deverá ser entregue de forma única.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a aquisição mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar aquisição com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

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

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a aquisição pretendida haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal da Saúde (SEMSA) indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida aquisição tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;



- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) assinatura e publicação do contrato; e
- k) realização de empenho.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição do bem podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

O bem que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS

12.1 A aquisição de veículo pode proporcionar benefícios significativos para a população atendida, por isso, é importante, também, considerar os possíveis **IMPACTOS AMBIENTAIS** decorrentes dessa ação. Abaixo estão alguns dos possíveis impactos ambientais associados à aquisição do veículo:

- a) Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE): O principal impacto ambiental associado à aquisição de um veículo é a emissão de gases de efeito estufa durante sua operação. Se o veículo for movido por combustíveis fósseis, como gasolina ou diesel, a queima desses combustíveis liberará dióxido de carbono (CO₂) e outros GEE na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas.
- b) Consumo de Energia: O consumo de energia durante a operação do veículo também pode ter um impacto ambiental significativo, principalmente se o veículo não for projetado com eficiência energética. Veículos menos eficientes consomem mais energia, aumentando a demanda por combustíveis fósseis e recursos naturais.
- c) Poluição do Ar: Além das emissões de GEE, o uso de veículos movidos a combustíveis fósseis também pode resultar em outros poluentes do ar, como óxidos de nitrogênio (NO_x) e partículas finas. Esses poluentes contribuem para a poluição do ar e podem afetar a qualidade do ar nas áreas urbanas.
- d) Descarte de Resíduos: Durante a vida útil do veículo, haverá a geração de resíduos associados à manutenção e substituição de peças. O descarte inadequado desses resíduos pode levar a problemas ambientais, como a contaminação do solo e da água.
- e) Consumo de Recursos Naturais: A fabricação do veículo requer o uso de recursos naturais, como minerais e metais, que podem ser extraídos de forma não sustentável. O aumento da demanda por veículos pode levar a um maior consumo desses recursos, afetando ecossistemas e habitats naturais.
- f) Congestionamento e Urbanização: A aquisição de mais veículos para a Secretaria Municipal de Saúde pode



contribuir para o congestionamento do trânsito em áreas urbanas. O aumento do tráfego pode levar a um maior consumo de combustíveis e atrasos nos deslocamentos, afetando a qualidade de vida das comunidades.

12.1.1 Mitigação dos Impactos Ambientais:

Para mitigar os impactos ambientais associados à aquisição do veículo, a Secretaria Municipal de Saúde poderá adotar diversas medidas:

- a) **Opções Sustentáveis de Mobilidade:** Selecionar um veículo que atenda aos padrões de emissões vigentes para minimizar o impacto ambiental e garantir a aquisição de um veículo com um sistema de redução catalítica seletiva (SCR) que utilize Arla 32 para diminuir a emissão de gases nocivos. Promover e incentivar a utilização eficiente do veículo através de treinamentos para motoristas em direção econômica;
- b) **Eficiência Energética:** Optar por veículos com alta eficiência energética pode reduzir o consumo de combustíveis e o impacto ambiental associado.
- c) **Manutenção Adequada:** Realizar manutenções regulares e adequadas no veículo pode melhorar sua eficiência e prolongar sua vida útil, reduzindo a necessidade de substituição prematura e para assegurar a eficiência do consumo de combustível.
- d) **Descarte Responsável:** Garantir o descarte responsável de resíduos e peças do veículo, seguindo as regulamentações ambientais, sendo medida essencial para evitar a contaminação ambiental.
- e) **Educação e Conscientização:** Promover a conscientização entre os motoristas e usuários do veículo sobre práticas sustentáveis de condução e utilização pode incentivar a adoção de comportamentos mais eco eficientes.
- f) **Integração com Transporte Público:** Integrar o uso do veículo com o transporte público pode reduzir o número de veículos em circulação e os impactos associados. Ao considerar e tomar medidas para mitigar os possíveis impactos ambientais da aquisição do veículo, a Secretaria Municipal de Saúde demonstra seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, contribuindo para um futuro mais saudável e ambientalmente equilibrado.

Eventuais impactos ambientais (poluição atmosférica, produtos tóxicos na fabricação, consumo de combustíveis etc.) serão mitigados com o atendimento das características e condições elencadas na descrição do item, considerando que a necessidade é de aquisição de um veículo zero km.

12.2 Quanto aos IMPACTOS SOCIAIS, é preciso considerar que esse novo veículo poderá:

- a) **Proporcionar maior conforto e segurança aos usuários que utilizam o serviço, qualificando o atendimento à população.**
- b) **Efetividade na Prestação de Serviços:** • Maior confiabilidade e segurança no transporte de passageiros e pacientes. • Redução de falhas mecânicas e acidentes. • Atendimento de demandas específicas, como acessibilidade.
- c) **Desenvolvimento Nacional Sustentável:** • Adoção de tecnologias mais limpas e eficientes. • Redução da emissão



de poluentes. • Estímulo ao crescimento da indústria automotiva nacional.

d) Modernização da Frota: • Substituição de veículos mais antigos por modelos mais recentes e tecnologicamente avançados. • Melhoria da imagem institucional do municípios.

e) Aumento da Eficiência Operacional: • Redução do tempo de inatividade dos veículos devido a falhas mecânicas. • Aumento da produtividade e eficiência dos serviços prestados.

f) Melhoria da Qualidade de Vida: • Oferta de transporte mais confortável e seguro para os cidadãos. • Facilidade de acesso a serviços de saúde.

g) Promoção da Inclusão Social: • Acessibilidade garantida para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. • Ampliação do acesso a serviços públicos para toda a população, independentemente de suas condições físicas.

12.3 Quanto aos IMPACTOS ECONÔMICOS destacamos:

a) Economicidade: • Otimização dos recursos financeiros disponíveis. • Redução de custos de manutenção e reparo da frota. • Melhor aproveitamento dos recursos destinados à frota de veículos.

Por fim, é preciso considerar que realizar uma licitação por meio de Pregão Eletrônico promove maior competitividade entre as empresas, o que pode ser benéfico para a Administração Municipal no sentido de gerar maior economia em relação ao valor de mercado.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCO

		Risco	Possível Causa	Consequências	Reposta ao evento do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco ¹	Risco
Aquisição de Furgão adaptado p/ Ambulância SAMU 192	1	Dificuldade des para cotar preço do bem	Especificação inadequada e insuficiente/dif icultade ao contatar fornecedores para pedir orçamento	Morosidade no andamento do processo, o que poderá gerar atrasos para o término da licitação e posterior aquisição do objeto	Adequar e especificar o objeto detalhadament e, com assessoria da área demandante. Auxiliar o setor de orçamentos na busca por fornecedores	3	3	9	Médio
	2	Não aparecer interessa dos	Descritivo do item não atender às condições	O item ficar deserto, não podendo adquiri-lo no	Descrever o item com as características essenciais,	2	4	8	Médio



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

		para o certame	mínimas; ou elaborado de forma muito complexa.	prazo esperado. Realização de novo certame.	observando as necessidades e os determinantes para aquisição. Não inserir informações em demasia, que possam comprometer o processo licitatório.				
3	Demora na Assinatura do Contrato	Contratada e Fiscais com entraves para assinatura do documento		Demora para liberação do instrumento contratual	Interagir com os agentes envolvidos no processo de modo a agilizar para liberação do contrato	2	3	6	Baixo
4	Atraso na entrega do objeto	A contratada não dispor do bem para entrega no prazo estipulado em Edital		Não cumprimento do prazo estabelecido em contrato	Avaliar justificativa da contratada. Caso a demora implique em interrupção das atividades ou início de serviços, deve-se aplicar as penalidades previstas no Edital	5	3	15	Elevado
5	Objeto não atender às características descritas no Edital	Dificuldades da contratada em atender as características do descritivo		Devolução do bem e atraso para utilização	Descritivo com especificações essenciais, que não limitem a participação de licitantes/Acompanhamento dos fiscais do contrato no momento da entrega no produto	4	4	16	Elevado

¹ Nível de risco é resultado do cálculo da probabilidade (P) x impacto (I), que poderá ser classificado como baixo, elevado e extremo.

Escala de Probabilidade (P)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Descritor	Descrição	Nível
Muito baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado. Muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, mas de frequência reduzida, com histórico de ocorrência em alguns objetos de mesma natureza.	3
Alta	Evento usual, com histórico de recorrência em objetos da mesma natureza.	4
Muito alta	Evento repetitivo e constante.	5

Escala de Impacto (I)

Descritor	Descrição	Nível
Muito baixa	Impacto insignificante nos objetivos.	1
Baixa	Impacto mínimo no objetivos.	2
Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.	3
Alta	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação.	5

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta aquisição, declaramos que a mesma é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Santo Antônio da Patrulha – RS, 15 de outubro de 2025.

INTEGRANTE TÉCNICO: **John Glesias Ferreira Cândido, Oficial Administrativo.**

UNIDADE ADMINISTRATIVA: **Antônio Fernando Selistre, Secretário Municipal da Saúde.**

AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE: **Rodrigo Gomes Massulo, Prefeito Municipal**



Apêndice I

ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO

1.ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO:

1.1. Dimensões

Comprimento total mínimo = 5.000 mm e máximo de 7.000 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000); Capacidade mínima de carga após a transformação = 770 kg (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000); Comprimento mínimo do salão de atendimento = 3.100 mm.; Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito no item 5.3.11.3 da NBR - ABNT 14.561/2000); Altura interna mínima do salão de atendimento após adaptações = 1.800 mm, Largura externa total mínima (incluindo os retrovisores) = 2.200 mm, Dimensões mínima da zona de carga: altura / largura = 1.860 mm / 1.750 mm.

1.2. Motor Dianteiro

4 cilindros; Sobre alinhamento: Turbo compressor com intercooler; Combustível: Diesel; Potência mínima: 130 cv; Torque mínimo: 30 kgfm³; Cilindrada mínima: 1.950 cc; Sistema de Alimentação: Injeção eletrônica.

1.3. Abastecimento de Combustível

Capacidade mínima: 60 litros

1.4. Freios

Freios ABS nas quatro rodas, Corretor de frenagem, Controle antiderrapagem, controle de estabilidade eletrônicos e Sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas.

1.5. Direção

Direção hidráulica ou direção elétrica ou direção eletro hidráulica, original de fábrica.

1.6. Transmissão



Transmissão Mínimo de 5 marchas à frente ; 1 marcha à ré.

1.7. Equipamentos obrigatórios e Acessórios básicos

Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, obrigatoriamente de três pontos para os ocupantes da cabine, seguindo a normatização e laudos emitidos conforme ABNT NBR 6091-2015; O veículo deve estar equipado com limpadores de para brisas elétricos, de velocidade múltipla e com lavadores que atendam às leis, normas e regulamentos nacionais de trânsito; Freios ABS nas quatro rodas; Corretor de frenagem; Controle antiderrapagem, e controle de estabilidade eletrônicos; Sistema ativo freio com controle eletrônico para auxílio nas arrancadas do veículo em subidas; Retrovisor interno; Revestimento do banco em tecido que permita a assepsia com sabão e álcool 70%; Película de Proteção solar (insulfilm) conforme legislação para os vidros laterais da cabine; Protetor de cárter, no mínimo 1,4mm, ou equivalente em parâmetros de segurança, com tratamento superficial em pintura a pó (eletrostática) com melhor resistência a intempéries; conforme especificidade e exigências estabelecidas no item 5.5.5.3.1. da NBR 14.561/2000, desde que não fira itens de segurança estabelecido pelo fabricante do veículo. Ar condicionado original do veículo com ar quente e frio para todos os ocupantes; Tomada de 12 V, no painel para recarga de bateria de celular ou outro equipamento compatível com a voltagem; Extintor de incêndio, do tipo pó químico, preferencialmente classe ABC com capacidade de no mínimo 2 kg para o compartimento do motorista, fixado sobre o banco do motorista ou do passageiro. Dois avisos em destaque, com os dizeres: NÃO FUMAR - EQUIPADO COM OXIGÊNIO e PRENDER CINTOS DE SEGURANÇA, na cabine e no compartimento do paciente; Adesivo informativo com QR Code que conste informações do veículo e da transformação com as suas respectivas garantias. Adesivo informativo com QR Code com informações sobre o fluxo de emplacamento do veículo, Ofício orientativo do SENATRAN

(fornecido por este órgão), além da Nota Fiscal e ATPV-e do respectivo chassi. Corrimão de teto, com pelo menos 152 cm de comprimento e sobressaindo no máximo 10 cm do teto, montado sobre a área do paciente primário. O corrimão deve ser em aço inoxidável, alumínio ou outro material resistente à corrosão, possuindo terminais curvos ou protegidos e cantos arredondados. Os suportes de montagem devem ser cromados, em aço inoxidável, alumínio fundido e polido ou outro material com resistência mecânica similar e resistente à corrosão. O corrimão deve ser instalado de forma a minimizar a possibilidade de soltar-se e deve atender a um ensaio de tração de 136 kg nos três eixos. O ensaio do corrimão deve ser de acordo com a AMD STD 009;1); Alarme e câmera de ré, que devem ser ativados quando o veículo estiver engatado à ré. O dispositivo deve atender aos requisitos da SAE J 994, com desempenho (SAE) para tipo C ou B (97dB(A) ou 107 de dB(A) a 122 cm); Trava elétrica para todas as portas (cabine, porta lateral e portas traseiras) acionadas remotamente pela chave do veículo; Demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO e em conformidade com o PROCONVE. Todos os equipamentos/acessórios de adaptação no veículo base deverão ser para aplicação exclusivamente automotiva. Bem como, todos os equipamentos médicos implementados na transformação deverão possuir Cadastro/Registro na ANVISA.



1.8. Cabine/ Carroceria

A estrutura da cabine e da carroceria será original do veículo, construída em aço. Altura interna mínima após transformação deverá ser de 1.800 mm no salão de atendimento (compartimento de carga), com capacidade volumétrica não inferior a 10 (dez) metros cúbicos no total, servido com duas portas traseiras com abertura horizontal de 90 a 270 graus, tendo como altura mínima 1.600 mm (NBR 14561/2000 item 5.9.8), com dispositivo automático para mantê-las abertas, impedindo seu fechamento espontâneo no caso do veículo estacionar em desnível. Dotada de estribo revestido em aço com tratamento superficial anticorrosivo ou alumínio antiderrapante, de no mínimo 2mm, apenas sob a porta lateral de embarque do deambulando (porta lateral de correr) ao salão de atendimento, para facilitar a entrada de passageiros, ou sempre que a distância do solo ao piso for maior que 40 cm também na parte traseira, estribo este de dimensões compatíveis com o veículo de acordo com norma da ABNT. Portas em chapa, com revestimento interno inferior e superior em poliestireno ou ABS, com fechos, tanto interno como externo, resistentes e de aberturas de fácil acionamento. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) será em poliuretano de 4cm e/ou mantas térmicas, desde que atenda os requisitos de evitar a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas (atendendo a resolução CONTRAN 498/14), não tóxico e não higroscópico, sendo comprovado através de folhetos técnicos e laudos dos respectivos materiais, não devendo ser utilizado para este fim isopor. Na carroceria, o revestimento interno entre as chapas (metálica - externa e laminado - interna) deverá ser completamente isolado para possibilitar o melhor desempenho dos sistemas ambientais (ar condicionado) e também para evitar que ruídos externos e vapores tóxicos penetrem ao interior da viatura; O isolamento deverá ser confeccionado com material que evite a proliferação de microrganismos nocivos, com ação retardante quanto à propagação de chamas, não tóxico e não higroscópico, não sendo aceito em nenhuma hipótese polietileno expandido (isopor). A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura mínima de 1.450 mm, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes. Sendo assim os veículos deverão ser fornecidos com 2 bancos individualizados em 1/3 na cabine. Deverá ser dotada de degrau ou estribo revestido em alumínio antiderrapante para acesso ao salão de atendimento na porta traseira da ambulância com previsão para entrada da maca retrátil, sempre que a distância do solo ao piso do salão de atendimento for maior que 50 cm para entrada da maca; com dimensões compatíveis com o veículo de acordo com as normas da ABNT. O pneu estepe não deverá ser acondicionado no salão de atendimento.

A empresa deverá ainda apresentar na entrega do veículo: Laudos de 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 paredes laterais, revestimento do teto, do piso, das portas, da divisória e do estofamento dos bancos.



Além de, ensaios de ancoragem dos cintos de segurança dos bancos, instalados no compartimento de atendimento na carroceria do veículo, conforme disposto na Portaria DENATRAN 190/09 e suas atualizações.

1.9. Sistema Elétrico

Será o original do veículo, com montagem de bateria adicional. Diagrama e esquemas de fiação em português brasileiro, incluindo códigos e lista de peças padrão. A alimentação deverá ser feita por duas baterias, sendo a do chassi original do fabricante e uma outra, independente, para o compartimento de atendimento. Essa segunda bateria deverá ser do tipo ciclo profundo e ter no mínimo 150 A, do tipo sem manutenção, 12 volts, instalada em local de fácil acesso, devendo possuir dreno de proteção para evitar corrosão caso ocorra vazamento de sua solução. O sistema elétrico deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens do veículo e equipamentos especificados neste descritivo técnico e nos previstos pela Portaria GM/MS nº 2.048/2002 para Ambulância Tipo B e Tipo D, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores. O veículo deverá ser fornecido com alternador, original de fábrica, com capacidade de carregar ambas as baterias a plena carga simultaneamente e alimentar o sistema elétrico do conjunto. Independente da potência necessária do alternador, não serão admitidos alternadores menores que 140 A. O sistema deverá contemplar um carregador flutuador de bateria, mínimo 16A bivolt automático, para recarga da bateria auxiliar, quando o veículo não estiver em utilização, este carregador deve ser ligado à tomada de captação externa. Deverá haver um sistema que bloqueie automaticamente o uso da bateria do motor para alimentar o compartimento de atendimento e as luzes adicionais de emergência, quando o veículo estiver com o motor desligado. Este sistema deverá possuir chave solenoide com corpo em material metálico. O compartimento de atendimento e o equipamento elétrico secundário devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura. A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificações com números/letras de fácil leitura, dispostas em chicotes ou sistemas semelhantes, confeccionados com cabos padrão automotivo com resistência à temperatura mínima de 105°C. Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. Todos os chicotes, armações e fiações devem ser fixados ao compartimento de atendimento ou armação por braçadeiras plásticas isoladas a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos. Todas as aberturas na viatura para passar a fiação devem ser adequadamente calafetadas. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico. Todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente (disjuntores automáticos ou manuais de armação), e devem ser de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, deverão ser fornecidos em separado. Todos os componentes elétricos e fiação devem ser facilmente acessíveis através de



quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser a prova de corrosão e de intempéries. Os equipamentos eletroeletrônicos devem incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a consequente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos. Central elétrica composta de disjuntor térmico e automático e reles instalado na parte superior do armário. Chave geral com corrente nominal contínua mínima de 120 A, de material resistente a quebras e danos por manuseio frequente e localizada ao alcance do motorista. Inversor de corrente contínua (12V) para alternada (110V) com capacidade mínima de 1.000W de potência máxima contínua (não de pico), com onda senoidal pura. O painel elétrico interno, localizado na parede sobre a bancada próxima à cabeceira do paciente, deverá possuir uma régua integrada com no mínimo oito tomadas, sendo seis tripolares (2P+T) de 110V (AC) e duas 5V(DC) padrão USB, além de interruptores com teclas do tipo "iluminadas" ou com indicador luminoso. Deverá possuir um voltímetro para monitoramento da voltagem. As tomadas elétricas deverão manter uma distância mínima de 35 cm de qualquer tomada de Oxigênio. Duas tomadas tripolares (2P+T) de 110V (AC) montadas na parede oposta, na altura da região torácica do paciente secundário (assento da tripulação). Tomada externa (tripolar) para captação de energia instalada a uma altura máxima de 170 mm do chão com reforço estrutural para a sua fixação evitando assim avarias na lataria do veículo quando for utilizada, obrigatoriamente instalada do lado esquerdo do veículo (lado do motorista). Essa tomada deverá estar protegida contra intempéries e a prova d'água (IP67), estando em uso ou não. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugues, tendo no mínimo 20 metros de comprimento, devendo ter a seguinte configuração: tomada "macho" afixado no veículo e a tomada "fêmea" em uma das pontas do cabo. Um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como de 220 VCA e com sistema automático de comutação entre o transformador e o inversor, de modo que, forneça sempre 110 VCA para as tomadas internas.

A empresa deverá fornecer informações detalhadas do circuito transformador do sistema automotivo de comutação entre a rede elétrica e o inversor.

1.10. Iluminação

A iluminação do compartimento de atendimento do veículo deve ser de dois tipos:

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



. Artificial - deverá ser feita por no mínimo seis luminárias, instaladas no teto, com diâmetro mínimo de 200 mm, em base estampada em alumínio cor branca ou injetada em plástico, em modelo LED, podendo utilizar um dos conceitos de Led que seguem: 1. Possuir no mínimo 08 leds de 01 Watt cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens; 2. 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); 3. Possuir no mínimo 50 leds com intensidade luminosa de 12.000 mc e ângulo de abertura de 20°; 4. Possuir mínimo de 100 leds, com fluxo mínimo de 1000 lúmens e ângulo de abertura de 120° (categoria alto brilho).

. Em todas opções, a luminária deverá possuir a tensão de trabalho de 12 v e consumo nominal de 1 Ampere por luminária. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5350° K e máxima de 10.000° K, com lente de policarbonato translúcido, com acabamento corrugado para difusão da luz, distribuídas de forma a iluminar todo o compartimento do paciente, segundo padrões mínimos estabelecidos pela ABNT.

. Deverá possuir, também, duas luminárias com foco dirigido sobre a maca, podendo ser: 1. 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); 2. Com módulo articulado com no mínimo 04 leds de 1 W cada, tendo cada led intensidade luminosa mínima de 40 lúmens, dotados de lente colimadora em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Os leds deverão possuir cor predominantemente cristal com temperatura mínima de 5.350° K e máxima de 10.000° K.

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

. Os acionamentos devem estar dispostos no painel de comando, dentro do salão de atendimento, com interruptores de teclas com visor luminoso individual de acionamento ou com indicador luminoso.

. A iluminação externa deverá contar com holofotes tipo farol articulado regulável manualmente na parte traseira e nas laterais da carroceria, com acionamento independente e foco direcional ajustável 180° na vertical podendo ser: 1. Com lâmpada do tipo alógeno com potência mínima de 50 Watts cada; 2. Com no mínimo 12 leds de alta potência, de quinta geração, compacto e selado, com conjunto ótico em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade na cor cristal, em formato circular com lentes de no mínimo 80 mm de diâmetro. Especificações: Cor Cristal: temperatura de cor de 6500°K típico; Capacidade luminosa mínima: 1000 Lúmens (típica para cada farol); Tensão de aplicação: 12 vcc; Corrente média: 1,1A.



2. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA E LUMINOSA DE EMERGÊNCIA

A empresa deverá apresentar na entrega do veículo:

Laudo emitido por entidade acreditada que comprove o atendimento à norma SAE J575, SAE J845 e SAE J595 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe I para o Sinalizador Luminoso Frontal Principal, e fornecer laudo emitido por entidade acreditada que comprove o atendimento às normas SAE J575 e SAE J595 (Society of Automotive Engineers) no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e de fotometria classe I para os Sinalizadores Auxiliares (Society of Automotive Engineers).

2.1. Sinalizador Frontal Principal

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

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

O Sinalizador frontal principal, deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido



por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red "Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1200 Cd e 27800 Cd-Seg/Min; SAE J575_202104 Revised" Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red ? 180° Hemispherical Coverage; SAE J578_202004 ? Color Test.

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

2.2. Sinalizadores Frontais Secundários

Deverá ter 02 sinalizadores na cor branca, distribuídos pelas grades frontais na parte superior de acordo com o "design" do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo, 6 LEDs Brancos de 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 110 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

Deverá ter 04 sinalizadores na cor vermelho rubi, distribuídos pelas grades frontais (inferior e/ou superior) de acordo com o "design" do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal. Cada sinalizador será composto por um módulo com no mínimo 6 LEDs Vermelhos de no mínimo 3 W cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

Os sinalizadores frontais secundários devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red ? Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1000 Cd e 20.000 Cd-Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 2800 Cd e 35.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised ? Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White SAE J578_202004 ? Color Test.

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

2.3. Sinalizadores Laterais



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

Os sinalizadores laterais devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red ? Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd-Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200 Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised ? Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White SAE J578_202004 ? Color Test.

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

2.4. Sinalizadores Traseiros

Dois sinalizadores na parte traseira da ambulância com lentes rubis com no mínimo 08 LEDs Vermelhos de no mínimo 2 Watts cada, tendo cada LED fluxo luminoso típico de no mínimo 50 lúmens @ 350 mA e Tj 85° C, com frequência mínima de 90 "flashes" por minuto, operando mesmo com as portas traseiras abertas e permitindo a visualização da sinalização de emergência no trânsito, quando acionado. Com lente injetada de policarbonato, resistente a impactos e descolorização com tratamento "UV" que deve ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

Os sinalizadores traseiros devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do Protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas: SAE J595_202108 Revised Class 1: Red ? Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 1.800 Cd e 43.200 Cd-Seg/Min e White - Front/Rear direction, Ponto HV mínimo de 3.200



Cd e 60.000 Cd-Seg/Min. SAE J575_202104 Revised ? Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.10 Moisture, 4.12 Dust, 4.13 Corrosion); SAE J845_202108 Class 1/Red/White SAE J578_202004 ? Color Test.

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

2.5. Sinalização Acústica

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

Estes equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel. A empresa deverá apresentar Declaração, Laudo ou Certificado que comprove 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.

. O controle da Sirene deve possuir no mínimo 14 botões, contendo todos os comandos de toda a sinalização visual e acústica deverão estar localizados em painel único, na cabine do motorista próximo a instalação da central multimídia no centro do veículo com fácil alcance tanto pelo motorista quanto equipe de apoio da cabine do veículo e possuir controle acoplado permitindo sua operação por ambos os ocupantes da cabine, e o funcionamento independente do sistema visual e acústico, e será dotado de: 1.

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); 2. Botão liga desliga para a sirene e comutação entre os quatro tipos de toque de sirene (SIRENES); 3. Botão “MAN” sem retenção para acionamento do tom Wail, tipo “toque rápido”; 4. Botão “HORN” sem retenção para acionamento do tom Horn, tipo “toque rápido”; 5. Microfone para utilização da sirene como megafone; 6. Controle de volume do megafone; 7. Botão para acionamento da luz frontal para iluminação de área na cor branca da grade do veículo; 8. Botão para acionamento da luz de área traseira acima das portas, visando a iluminação de área na cor branca da traseira do veículo; 9. Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral esquerda, visando a iluminação de área na cor branca na lateral esquerda do veículo; 10. Botão para acionamento das luzes de área instaladas na lateral direita, visando a iluminação de área na cor branca na lateral direita do veículo; 11.

Botão OFF, deve desligar qualquer função que esteja acionada no painel de controle; 12. Botão para acionamento da função “Hands Free” ou “Mãos livres”, quando acionado, esse recurso possibilita o acionamento das funções da sirene

através do botão original da buzina que fica no volante do veículo. Quando esta função estiver ativada e for acionado a buzina com a sirene desligada, emitirá o som característico do “HORN”. 13. Botão -SIRENE NOTURNA- para atenuação de volume da Sirene; 14. Botão luzes de Cena/ ÁREA: Liga e Desliga Botões da LUZ de CENA ESQUERDA + DIREITA + TRASEIRO + LUZ DE ÁREA;

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



Imagem meramente ilustrativa

Deverá possuir sinalizador acústico de ré.

Todos os controles sonoros deverão ter sua modificação de configuração (para uso em não emergências; para uso em emergências; para uso em emergências durante o atendimento com o veículo parado; para uso em emergências durante o deslocamento) através da buzina do veículo e também por controle acoplado a central.

Deverá possuir sistema multimídia de no mínimo 7" com resolução LCD com a função de espelhamento preferencialmente por bluetooth, com câmera de ré integrada, gps integrado, original de fábrica ou homologado pelo fabricante dos veículos a fim de manter todas as garantias.



Deverá ser fornecido manual de utilização de todo o sistema de sinalização com orientações sobre seu uso e otimização do consumo, para os diversos tipos de uso como, por exemplo: Deslocamento em emergência; deslocamento em não emergência; parada em atendimento; entre outros que se fizerem necessários.

2.6. 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 a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro.

Todos os componentes desse sistema deverão respeitar as normas de segurança (inclusive veicular) vigentes e aplicáveis. Os suportes dos cilindros não poderão ser fixados por meio de rebites. Os parafusos fixadores deverão suportar impactos sem se soltar. As cintas de fixação dos torpedos deverão ter ajuste do tipo "catraca". As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, devendo suportar capacidade de tração de peso igual ou superior a dois mil kg.

As mangueiras deverão passar através de conduítes, embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificadas e para facilitar a substituição ou manutenção. O suporte do cilindro deverá ter aplicação de borracha, protegendo o cilindro quando esteja posicionado no suporte. O compartimento de fixação dos cilindros, deverá ser revestido no piso por borracha ou outro material de características adequadas para proteção da pintura do cilindro e proteções em aço inoxidável onde os cilindros são apoiados para se evitar a ocorrência de ranhuras e desgaste no piso.

Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente deverá existir uma régua quádrupla com duas saídas de oxigênio e duas saídas de ar comprimido, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua quádrupla deverá possuir: fluxômetro,



umidificador para O₂ e aspirador tipo venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT. O chicote deverá ser confeccionado em náilon, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O₂, em material atóxico.

O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, distribuidora dos equipamentos.

Sistema portátil de Oxigênio completo: contendo cilindro de Oxigênio de alumínio de no mínimo 0,5 m³ / 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte. Todo o sistema deverá ser integrado em estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, deverá ser acondicionado dentro da cabine do paciente, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário. Os sistemas fixo e portátil de Oxigênio deverão possuir componentes com as seguintes características: Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneroide de 0 a 300 kgf/cm², pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm². Conexões de acordo com ABNT. Umidificador de Oxigênio: para sistema fixo. Frasco em PVC atóxico ou similar, com capacidade de no mínimo 250 ml, graduado, de forma a permitir uma fácil visualização. Tampa de rosca e orifício para saída do Oxigênio em plástico resistente ou material similar, de acordo com as normas da ABNT. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selagem, para evitar vazamentos. Sistema borbulhador (ou difusor) composto em metal na parte superior e tubo condutor de PVC atóxico ou similar. Extremidade da saída do fluxo de oxigênio em PVC atóxico ou similar, com orifícios de tal maneira a permitir a umidificação homogênea do Oxigênio. Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado ou alumínio anodizado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm². Sistema de 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 não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados que determinam as variações no fluxo, de zero (fluxômetro totalmente fechado) até um máximo de 15 l/min, com leitura da graduação do fluxo feitas em duas pequenas aberturas (lateral e frontal) no corpo do fluxômetro, com números gravados na própria parte giratória, permitindo o uso do cilindro na posição deitada ou em pé, sem que a posição cause interferência na regulagem do fluxo. Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT. Aspirador tipo Venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de náilon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistema de regulagem por



agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (o-ring) de borracha ou silicone. Conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e boia de segurança 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 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.

2.7. Ventilação

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

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

2.8. Bancos

Os bancos da cabine (condutor e passageiro) devem manter condições idênticas de ergonomia, conforto e segurança; devem ter projeto ergonômico, sendo dotados de encosto estofado, apoio de cabeça e cinto de segurança, e revestidos de courvin lavável impermeável e com resistência a intempérie e limpeza com sabão e



álcool 70%. Na cabine cinto de três pontos e para cadeira fixa com sistema giratório do médico com cinto de três pontos.

No salão de atendimento, paralelamente à maca, um banco lateral escamoteável, tipo baú, revestido em courvin lavável impermeável e com resistência a limpeza com sabão e álcool 70% e as intempéries, de tamanho mínimo de 1,83 m, que permita o transporte de no mínimo de três pacientes assentados ou uma vítima imobilizada em prancha longa, dotado de três cintos de segurança subabdominal no caso de pacientes sentados e afivelamento que possibilite a fixação da vítima na prancha longa sobre o banco. A prancha longa deve ser acondicionada com segurança sobre este banco com sistemas de fixação que impeçam sua movimentação. O encosto do banco baú deverá ter no máximo 70 mm de espessura. Este banco tipo baú deve conter um orifício com tampa, na base inferior, que permita escoamento de água quando da lavagem de seu interior. O banco tipo baú deve possuir ainda uma única fechadura simples, evitando sua abertura involuntária.

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

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

3 MACA BIARTICULADA

3.1. Base Normativa

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



Em cumprimento a Portaria DENATRAN 190/09, o fabricante da maca deverá apresentar teste de ancoragem da maca, feito por laboratório devidamente credenciado pelo INMETRO.

Laudo de ensaio estático de resistência para a MACA, atendendo as exigências descritas da norma ABNT NBR14561/2000 e S4 AMD Standard;

3.2. Características

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

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

3.3. Dimensões

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

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

3.4. Capacidade de carga

A maca deve suportar uma carga de 300 Kg e deverá ser submetida a testes com uma carga equivalente a uma vez e meia a capacidade de carga estabelecida, ou seja 450 Kg. O espaldar deve suportar uma carga de 100 Kg na inclinação 20 graus. O fabricante deve apresentar laudo técnico que comprove estas capacidades.



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

3.5. Cintos de Segurança

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

3.6. Rodízios

A maca deve possuir 6 (seis) rodízios, sendo 4 (quatro) giratórios de 200 mm de diâmetro com sistema de freios e 2 (dois) aéreos na mesma altura do nível do piso, com a finalidade de apoiar a maca e facilitar sua colocação e retirada da ambulância.

Sistema de ancoragem e travamento: junto com a maca deve ser fornecido um completo sistema para ancoragem e travamento, composto por um guia de direcionamento lateral próximo ao armário afixado no assoalho do veículo e com dois batentes frontais, uma faixa longitudinal confeccionada em inox por onde os rodízios passarão e descansarão e um conjunto de travamento central de engate rápido de fácil acesso e acionamento.

O sistema de ancoragem deverá ser testado conforme exigências descritas no item 5.10.7 da norma ABNT NBR 14561/2000 que indica os itens S4 e S5 da norma AMD Standard 004 e deve suportar uma carga de 1000 kgf. no sentido longitudinal, lateral e vertical, individualmente.

O fabricante da maca deverá apresentar um laudo técnico comprovando que o sistema de ancoragem foi testado, suportando um impacto com desaceleração de no mínimo 10 G.

2.3.6.1 Acessórios: A maca deve contar com um suporte de soro e sangue acoplado junto ao leito. O suporte deve



ser telescópico e escamoteável e suportar no mínimo dois kg de peso. A maca deve possuir uma etiqueta de identificação do fabricante, com CNPJ, telefone e número serial para identificação e rastreabilidade.

3.7. Garantia

A maca deve contar com uma garantia de fábrica de 2 (dois) anos contra defeitos de fabricação.

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.

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.

3.8. Cadeira de Rodas

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

Deverá ser alojada na porta traseira direita do veículo, fixada por um sistema de fixação seguro de alta resistência sendo vetada a utilização de arrebites, e que permita a fácil colocação e remoção. Medidas aproximadas quando fechada: 105 x 45 x 15 cm.

4. PRANCHA/MACA DE RESGATE E SALVAMENTO

Deverão ser fornecidas dois sistemas de Prancha 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 (ao raio 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 regulação 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 blocos 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.

Os tamanhos deverão ser diferenciados para uso adulto e para uso infantil.

Devera 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, 01 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 5 cm de largura cada.

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 50mm.

Possui uma fita central na cor preta com comprimento máximo de 160 cm 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 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 intermediária 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 com comprimento máximo de 245 cm com regulagem do comprimento (engate rápido) para fixação dos braços. 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.

Caso o licitante não seja o fabricante do objeto, deverá anexar documento assinado e com firma reconhecida, emitido pelo fabricante, autorizando o licitante oferecer o produto e garantir sua entrega e garantia; (carta de solidariedade do fabricante).

5 DESIGN INTERNO E EXTERNO

A distribuição dos móveis e equipamentos no salão de atendimento deverá considerar os seguintes aspectos:

5.1. Design interno

Deve dimensionar o espaço interno da ambulância, visando posicionar, de forma acessível e prática, a maca, bancos, equipamentos e aparelhos a serem utilizados no atendimento às vítimas. Nas áreas interiores superiores das molduras de portas, devem ser colocados protetores estofados para amortecer o impacto na cabeça de pacientes ou tripulação. Estes protetores devem ser usados em outras áreas que poderão causar este tipo de acidente.

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.



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 materiais devem estar em conformidade com a resolução do Contran Resolução Nº 498, de 29 de Julho de 2014. As caixas de rodas se expostas deverão possuir revestimento conforme descrito acima. As arestas, junções internas, pontos de oxigênio fixados na parede do interior do salão de atendimento deverão ter um sistema de proteção, e deverá ser evitado as formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza.

Não poderá ser utilizada massa siliconizadas ou outras para os acabamentos internos, somente será permitido o uso de adesivo selador de poliuretano monocomponente.

Balaústre: Deverá ter dois pega-mão paralelos no teto do salão de atendimento (cor amarela), cujo comprimento deve corresponder a pelo menos 70% do comprimento total do teto do salão. Ambos posicionados próximos às bordas da maca, sentido traseira-frente do veículo. Confeccionado em alumínio de no mínimo 1 polegada de diâmetro, com 3 pontos de fixação no teto, instalados sobre o eixo longitudinal do compartimento, através de parafusos e com dois sistemas de suporte de soro deslizável,

devendo possuir dois ganchos cada para frascos de soro.

Deve ter dois pega-mão ou balaústres verticais (cor amarela), sendo um junto a porta lateral corredeira e um junto a porta traseira direita, para auxiliar no embarque.

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 para 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 instalados de forma longitudinal por onde corra os rodízios da maca.

Barra guia: deverá ser instalada no piso do salão de atendimento barra guia direcional longitudinal iniciando na parte traseira do veículo direcionando a entrada da maca até a parte frontal de fixação; seu formado poderá ser cilíndrico ou quadrado, sendo suas arestas vedadas a fim de evitar acúmulo de sujidades.

Proteção para rodízio: deverá ser instalada uma faixa longitudinal confeccionada em inox por onde os rodízios da



maca passarão e descansarão quando aquela estiver em utilização a fim de evitar ou minimizar o desgaste causado pelo rodízio da maca no salão de atendimento.

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

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) ou Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS).

Barra cilíndrica: deverá ser instalada uma barra cilíndrica de inox para fixação das bombas de infusão, afixada na bancada localizada próximo ao painel de tomada, distante 150mm do armário lateral esquerdo e a 150mm de profundidade. Deverá possuir 2 ganchos para fixação de bolsas de medicamentos.

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 de todos os armários deverão ser corrediças em policarbonato, bipartidas com sistema de travamento manual que impeça sua abertura involuntária quando o veículo estiver em movimento.

Todas as gavetas e portas devem ser dotadas de trinco externo 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 mão, porém não podendo ser do tipo "pressione para abrir". As gavetas devem ter limitações de abertura, para 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.

Possuir compartimento para guarda dos 2 cilindros de oxigênio e 1 cilindro de ar comprimido, instalados na parte traseira do compartimento do paciente.

Bancada para acomodação dos equipamentos, inclusive barra removível para acomodação das bombas infusoras, permitindo a fixação e o acondicionamento adequado dos equipamentos, com batente frontal e lateral de no mínimo 50 mm e borda arredondada.

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 semi-embutidos.

O Apêndice I mostra apenas uma orientação a respeito da distribuição interna dos armários devendo ser



confeccionado em compensado naval de no mínimo 15mm, sendo que deverá prevalecer o descritivo deste Termo de Referência com as dimensões descritas abaixo o mais aproximadas possíveis dependendo da disponibilidade do veículo: 01 armário para guarda de materiais com portas corrediças em policarbonato, bipartidas, com batente frontal de 50 mm, medindo 80 cm de comprimento por 30 cm de profundidade, com uma altura de 35 cm; 01 armário para guarda de materiais com divisórias tipo prateleiras, com tirantes em náilon de retenção, para evitar que o material ali acomodado caia durante o deslocamento, com batente frontal de 50 mm. Medindo, cada prateleira, 50 cm de comprimento por 30 cm de profundidade, com uma altura de 37 cm; 01 armário tipo bancada para acomodação de equipamentos com batente frontal de 50 mm, para apoio de equipamentos e medicamentos, com 145 cm de comprimento por 40 cm de profundidade, com uma altura de 70 cm; 02 gavetas localizadas junto à divisória, abaixo do armário com portas corrediças e trava de segurança. 01 bagageiros superior para materiais leves, com no mínimo 120 cm de comprimento, 35 cm de largura, com uma altura de 30 cm. 01 armário localizado acima do banco baú para materiais leves, com aproximadamente 90 cm de comprimento, 25 cm de altura e 20 cm de profundidade, comportas corrediças em policarbonato, devendo acompanhar o ângulo lateral do veículo.

5.2. Design Externo

A cor da pintura bem como as logomarcas a serem coladas nas ambulâncias são as definidas pelo Ministério da Saúde e encontram-se no Apêndice II- A deste Termo de Referência.

Deverá ser aplicado em toda a ambulância após aplicação da padronização visual (logomarca e escritas) verniz, a fim de proteger e dar longevidade ao padrão serigráfico do veículo.

6. DEMAIS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS COM A AMBULANCIA

Equipamentos e materiais complementares, que deverão ser fornecidos juntamente com a ambulância, de acordo com o descritivo técnico, a seguir:

01 (um) Extintor de Pó ABC de 6 kg na parte frontal do salão de atendimento e 01 (um) Extintor de Pó ABC de 4kg na parte traseira do salão de atendimento. Ambos os extintores deverão estar montados em um suporte seguro e de fácil remoção; sendo um na parte dianteira do salão de atendimento afixado atrás do banco do motorista e um na parte traseira do veículo, podendo ser do lado esquerdo ou direito, conforme a disponibilidade para fixação segura.

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.

01 (uma) Lanterna portátil: Lanterna à bateria e carregador anexo ou incorporado, portátil, que permita no mínimo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

08 horas de uso com alta intensidade, corpo em termoplástico resistente a impacto, com peso máximo de 1Kg, com entrada bivolt automática (110-240V), bateria recarregável.



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela RFU9.PQWA.SSMZ.1PL6

Documento assinado eletronicamente por **JOHN GLESIAS FERREIRA CANDIDO**, em 15/10/2025 às 08:57:15.

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO GOMES MASSULO, PREFEITO MUNICIPAL** em 15/10/2025 às 09:51:39.

Documento assinado eletronicamente por **ANTONIO FERNANDO SELISTRE, SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE (SEMSA)** em 15/10/2025 às 09:36:58.