



**SECRETARIA DA
SEGURANÇA PÚBLICA**

**PROJETO
PROGRAMA DE INCENTIVO À SEGURANÇA PÚBLICA**

**SSP/RS
2019**

FORMULÁRIO PADRÃO

1. DADOS DO PROJETO

Título:	VIATURA RESGATE (AMBULÂNCIA)
Objeto:	Aquisição de Viatura de resgate de transporte de feridos (ambulância) para equipes de resposta a emergências de suporte básico de vida do CBMRS.
Região do Estado:	Todas as regiões do Estado

2. DADOS DO PROPONENTE

Nome da instituição proponente:	Corpo de Bombeiros Militar do RS
CPF/CNPJ:	28610005/0001-55
Responsável legal:	Cel QOEM Cesar Eduardo Bonfanti
Telefone:	51 33272144
E-mail:	aodc@cbm.rs.gov.br

3. CARACTERIZAÇÃO/DETALHAMENTO DO PROJETO

3.1 DIAGNÓSTICO

A atividade de bombeiros se caracteriza pelo atendimento de ocorrências nas mais variadas situações, dentre elas podemos destacar o serviço de Atendimento em Emergência Pré-Hospitalar, que tem um crescimento considerável nos últimos anos, sendo que em grande parte das cidades do Rio Grande do Sul, que possuem o serviço móvel de urgência, SAMU, estas estão apresentando defasagem no atendimento, em especial ao tempo resposta. O Corpo de Bombeiros também tem apresentado deficiência no serviço prestado em 41 Pelotões de Bombeiro que atuam nesse tipo de emergência com o serviço de remoção. Tal déficit se dá por diversos motivos, mas, a carência de veículos adequados é um fator fundamental. Ocorre que essa atividade de atendimento, vinculada aos Bombeiros, significa uma parcela considerável dos serviços prestados à comunidade pelos Pelotões que mantêm o serviço.

De acordo com a Lei 14.920/2016 – ao Corpo de Bombeiros Militar compete, de acordo com o Art. 3º: VIII, Realizar o suporte básico de vida, respeitadas as competências de outros órgãos.

A referida Lei complementa as atribuições do Corpo de Bombeiros previstas de forma ampla e subjetiva pelas Constituições Federal e Estadual. Estabelece a competência objetiva do CBMRS na atenção as urgências no Estado, possibilitando melhorar e integrar essa atividade em atendimento a Portaria do Ministério da Saúde, 2048, de 05 novembro de 2002.

O atendimento pré-hospitalar (APH) é a prestação de socorro rápido e eficaz às vítimas resultantes de acidente ou de emergências médicas, aplicando-se a elas, medidas de suporte básico e/ou avançado da vida, essenciais à complexidade de suas lesões ou patologias adquiridas, garantindo seus sinais vitais, evitando o agravamento das lesões sofridas e ofertando suporte emocional necessário; desde o local do evento, durante o transporte até o hospital adequado e previamente selecionado para o atendimento integral da vítima (O SBV integra o APH na cadeia da sobrevivência).

O conceito de cadeia de sobrevivência tem servido de base ao desenvolvimento de um volume significativo de conhecimento científico que se tem traduzido em inúmeras vidas salvas. Os primeiros três elos desta cadeia correspondem ao SBV. Com o Suporte Básico de Vida (SBV) se pretende garantir o primeiro (reconhecimento precoce e ativação do sistema de emergência médica) e segundo (reanimação imediata) elos da cadeia e com a Desfibrilação Automática Externa (DAE) a garantir o terceiro (desfibrilação precoce). Os procedimentos específicos definidos nas recomendações sobre reanimação, quando devidamente aplicados, aumentam de forma significativa a probabilidade de sobrevivência em caso de parada cardiorrespiratória (PCR), pelo que a pronta e a correta execução de SBV (e DAE) são essenciais para reduzir a mortalidade e morbidade (sequelas) associadas à PCR.

Portanto, o SBV foca nos aspectos essenciais da manutenção da vida, manter o indivíduo respirando, o coração batendo e o sangue circulando, mas que não esgota toda possibilidade de intervenção, respeitadas as limitações quanto aos procedimentos invasivos.

Assim, há espaço para o Corpo de Bombeiros, num processo incessante de melhoria contínua das competências individuais, apresentar alternativas para melhorar a capacidade de resposta a um problema que afeta toda a comunidade, disponibilizando uma ferramenta valiosa para atuação nesta área fundamental que está inserida no planejamento estratégico do CBMRS.

3.2 JUSTIFICATIVA
3.2.1 RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PISEG/PLANO ESTADUAL DE SEGURANÇA PÚBLICA
A proposta atende os requisitos do Decreto 54.361/2018, estando de acordo com as diretrizes previstas no artigo 2º e 3º, captação, distribuição e fiscalização dos recursos entre os diversos segmentos da segurança pública e da destinação dos recursos nas diversas regiões do Estado. Por se tratar de projeto de interesse institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado, está abrangido no artigo 6º do respectivo Decreto.
3.2.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS ENTRE O PROPONENTE E O ESTADO
Por tratar-se de projeto de interesse institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul, está de acordo com o plano de ações estratégicas do CBMRS e plano de governo do RS, como segurança pública e ações de defesa civil.
3.2.3 PÚBLICO A SER ATENDIDO
Toda a população do Rio Grande do Sul, 497 municípios.
3.2.4 OBJETIVO GERAL
Adquirir viaturas de resgate para equipar todos os Batalhões do CBMRS.
3.2.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Melhorar o atendimento e resposta de emergências médicas do CBMRS com a necessidade de oferta de suporte básico de vida, nos termos da Lei 14.920/16. Ofertando uma viatura de resgate para cada Batalhão de Bombeiro Militar.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

O projeto será executado obedecendo as seguintes metas e etapas abaixo.

Meta	Etapas	Descrição	Valor	Início	Término
1	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			
2	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem (kit)	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			
3	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			
4	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			
5	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem (par)	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			
6	Aquisição de viatura resgate (ambulância)				
		1	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
	Total da Meta	R\$ 227.500,00			

--

7	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
8	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
9	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
10	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
11	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
12	Aquisição de viatura resgate (ambulância)			
	2	Valor unitário do bem	R\$ 227.500,00	
Total da Meta		R\$ 227.500,00		
Total do Projeto		R\$ 2.730.000,00		

3.4 INTEGRAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE SEGURANÇA PÚBLICA NA EXECUÇÃO DO PROJETO

Em ações de defesa civil, haverá integração com todos os segmentos de segurança pública.

FORMULÁRIO PADRÃO – PLANO DE TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título:	Viatura Operacional para o CBMRS
Objeto:	Aquisição de Ambulância Resgate para SBV do CBMRS
Período de execução	Início: Primeiro semestre de 2020 Término: Segundo semestre de 2020

2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unid.	Quant.	Início	Término
01	01	Aquisição do bem				
		Aquisição do item 1				
01	01	Área de Atuação: Cidade de Alvorada. Pertencente ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
		Aquisição do item 2				
02	01	Área de Atuação: Cidade de Cachoeirinha. Pertencente ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
		Aquisição do item 3				
03	01	Área de Atuação: Cidade de Canoas, abrangendo os municípios de Canoas e	1	1		

		Nova Santa Rita. Pertencentes ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar				
04	01	Aquisição do item 4 Área de Atuação: Cidade de Capão da Canoa, abrangendo os municípios de Capão da Canoa e Xangri-lá. Pertencentes ao 9º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
05	01	Aquisição do item 5 Área de Atuação: Cidade de Caxias do Sul, abrangendo os municípios de Caxias do Sul e Vale Real. Pertencentes ao 5º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
06	01	Aquisição do item 6 Área de Atuação: Cidade de Esteio. Pertencente ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
07	02	Aquisição do item 7 Área de Atuação: Cidade de Gravataí, abrangendo os municípios de Glorinha e Gravataí. Pertencentes ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar.	1	1		
08	02	Aquisição do item 8 Área de Atuação: Cidade de Guaíba, abrangendo os municípios de Barão do Triunfo, Barra do Ribeiro, Eldorado do Sul, Guaíba, Mariana Pimentel e Sertão Santana. Pertencentes ao 8º	1	1		

		Batalhão de Bombeiro Militar				
09	02	Aquisição do item 9 Área de Atuação: Cidade de Novo Hamburgo. Pertencente ao 2º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
10	02	Aquisição do item 10 Área de Atuação: Cidade de São Leopoldo. Pertencente ao 2º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
11	02	Aquisição do item 11 Área de Atuação: Cidade de Sapucaia do Sul. Pertencente ao 2º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		
12	02	Aquisição do item 12 Área de Atuação: Cidade de Viamão. Pertencente ao 8º Batalhão de Bombeiro Militar	1	1		

APÊNDICE I - RELAÇÃO DE BENS PERMANENTES A SEREM ADQUIRIDOS

Especificação	Indicador Físico		Valores	
	Unid.	Quant.	Unitário	Término
Ambulância Resgate	1	12	227.500,00	2.730.000,00
			TOTAL	

APÊNDICE II - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA/CÓDIGO LIC

Especificação

Veículo de Serviço

Tipo de Veículo: Furgão Teto Alto;

Órgão: Cbmrs;

Potência Veículo: Mínimo 145 Cv;

Combustível: Diesel;

Capacidade do Tanque de Combustível: Mínimo 70l;

Câmbio: Manual;

Numero de Marchas: Mínimo 6 Marchas + Mais Ré;

Direção: Hidráulica ou Elétrica;

Tração: 4x2;

Espelhos: Retrovisores Externos Carenados, Convexos Com Comando Elétrico e Pisca Integrado;

Travas Elétricas: Sim;

Vidros Elétricos: Sim;

Alarme: Sim;

Interface: Sim;

Rodas: Rodas de Ferro;

Número de Portas: Seis Portas, duas na Dianteira, uma na Lateral Direita e Esquerda Mais a Porta Traseira com Abertura em duas Folhas;

Capacidade do Porta Malas: sem Porta Malas;

Alternador: Mínimo 100 Amperes com Bateria de 12 Volts 70 Amperes Hora;

Farol de Neblina: Para-choque Dianteiro;

Ar Condicionado: Sim;

Saída Ar Condicionado: Cabine do Condutor e Salão e Passageiros (quente e frio);

Limpador Vidro Traseiro: Não;

Radio Am/Fm Usb: Sim;

Kit Multimídia: Não;

Cor Veículo: Vermelha;

Número de Passageiros Mais Condutor: 02 Passageiros e Mais Condutor.; Jogo de

Tapetes: Sim;
Película Protetora Vidros Veículo: Não Se Aplica;
Caçamba: Não;
Protetor De Caçamba: Não;
Capota: Não;
Tipo De Capota: Sem Capota;
Protetor De Carter: Sim;
Engate De Reboque Removível: Não;
Ano e Modelo do Veículo Ofertado: Deverá ser do ano seguinte, Caso Haja Lançamento e Comercialização do Fabricante de Modelo Superior.; Emplacamento Veículo: Emplacamento Do Veiculo Fornecido Pelo Vendedor Em Nome Do Orgao Requisitante;
Licenciamento Veículo: Licenciamento Pago Pelo Vendedor Em Nome Do Órgão Requisitante.;
Veículo Com Tanque Cheio: Tanque Cheio Pago Pelo Vendedor; Fabricação: Nacional ou Importada;
Veículo Destinado Patrulhamento Policial Ostensivo: Não;

1 VEÍCULO DE RESGATE E TRANSPORTE DE VÍTIMAS ADAPTADA EM FURGÃO NOVO, SEM USO, ZERO QUILOMETRO

- 1.1 O Furgão deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:
- 1.2 Furgão novo, zero-quilômetro, sem uso, em fase normal de fabricação, ano e modelo igual ou posterior ao da entrega;
- 1.3 Utilização: Conforme Portaria 2048, será transformado em ambulância/Resgate TIPO C: “veículo de atendimento de urgências pré-hospitalares de pacientes vítimas de acidentes ou pacientes em locais de difícil acesso, com equipamentos de salvamento (terrestre, aquático e em alturas)”;
- 1.4 Veículo tipo furgão comercial, construído em aço automotivo, original de fábrica, monobloco com integração cabina e carroçaria unificados, com teto alto, fabricado de acordo com padrão de segurança que permita a absorção de impactos observados em sua estrutura monobloco, fornecendo uma estrutura com reduzida deformação em caso de acidentes, prevendo-se a absorção otimizada de impactos e transferindo as forças

oriundas de colisão, tanto frontal quanto lateral, para a estrutura inferior. O veículo será adaptado para serviço de emergência; em conformidade com a Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002 do Ministério da Saúde, que classifica a Unidade de Resgate (UR) em ambulância TIPO C -Ambulância de Resgate;

1.5 O Furgão deverá ter teto alto e seis portas, (duas na cabine motorista e passageiro, duas traseiras para acesso ao furgão, com abertura em 270º e duas deslizantes, uma no lado direito e outra no lado esquerdo do furgão), sendo que a porta deslizante ao lado direito deverá possuir janela com dois vidros deslizantes, com película opaca. A porta deslizante de acesso “à área suja” poderá ser projetada e executada no momento da transformação, não necessitando ser original do veículo;

1.5.1 A porta do lado de acesso à área suja, poderá (caso não seja original do veículo) ser executada na transformação, sendo do tipo persiana vertical, confeccionada totalmente em alumínio escovado e anodizado, com cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura do furgão, lado do motorista para acesso à área suja, e mecanismo para evitar a trepidação dos perfis no deslocamento do veículo;

1.5.2 A porta deverá iniciar na parte inferior do compartimento de carga (área suja) e devem ir até a parte superior da estrutura, tendo desenvolvimento vertical de abertura e abranger a abertura, de modo que todo o interior da área suja seja exposto e com acesso integral;

1.5.3 Esta porta deverá possuir sistema de travamento do tipo barra articulável, construída em aço inox ou alumínio, com largura total do compartimento e batente de fechamento fixo no lado externo

da estrutura, um em cada lado da persiana, em aço inox, alumínio ou nylon, na parte inferior das cortinas;

1.5.4 O sistema de travamento, através de barra articulável, deverá ser fixada em um puxador para abertura/fechamento que contemple todo o comprimento da porta, evitando o movimento de torção das persianas ao trilho quando abertas/fechadas;

1.5.5 O sistema deve possuir vedação eficiente contra pó e água, através dos perfis nas guias verticais;

1.5.6 A porta, com cortina composta de perfis lisos ou frisados de alumínio, deve ter em suas extremidades guias removíveis de material apropriado para o deslizamento,

evitando o desgaste prematuro da persiana e das guias dos trilhos, bem como diminuindo o atrito e o ruído entre o conjunto;

1.5.7 Entre os perfis de alumínio deverá existir material que evite o contato metal-com-metal, ser

enrolados sobre o cilindro provido de mola acumuladora de tensões, deixando a condição de estacionar a cortina em qualquer posição vertical. Este cilindro acumulador será locado imediatamente sobre o final superior da cortina, tendo entre ele e o trilho uma roldana para orientar e facilitar o movimento das persianas, na parte inferior da persiana, deverá, ainda, ser previsto um encaixe embutido (tipo batente em U raso) para evitar a entrada de água e/ou poeira e evitar a trepidação durante o deslocamento;

1.5.8 O sistema de porta, tipo persiana deslizante, deverá seguir rigorosamente o manual de transformação do veículo;

1.6 DIMENSÕES

1.6.1 Comprimento máximo do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 3.500 mm;

1.6.2 Comprimento mínimo do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 3.200 mm;

1.6.3 Largura externa máxima do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 2.000 mm;

1.6.4 Largura externa mínima do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 1.920 mm;

1.6.5 Altura interna máxima do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 1.900 mm;

1.6.6 Altura interna mínima do compartimento de “carga” atendimento de vítima = 1.800 mm;

1.7 Vão mínimo da porta lateral, lado passageiro: 1,80 metro altura / 1,30 metro largura e similar à do lado do motorista;

1.8 Altura mínima do veículo 2,70 metros;

1.9 O comprimento total do veículo não poderá exceder 6 metros, com distância entre eixos de, no máximo, 3,7 metros;

1.10 Deverá ter no mínimo 10,m³ e no máximo 13 m³, com área útil de carga de, no

mínimo, 5,5 m³;

1.11 Motor: Motor 4 cilindros, movido a óleo diesel combustível com injeção direta e gerenciamento eletrônico, refrigerado à água;

1.11.1 Potência mínima de 145 CV;

1.12 Tração: 4X2 traseira, com rodado traseiro simples, com controle de estabilidade e controle de tração, evitando que as rodas da tração patinem;

1.13 Câmbio: Manual de seis marchas à frente e mais uma a ré;

1.14 Direção assistida (hidráulica) e volante com regulagem de altura e profundidade, em razão dos diferentes portes físicos dos Militares condutores do Veículo;

1.15 A suspensão dianteira deve ser do tipo independente, com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; A suspensão traseira deve ser com molas originais do fabricante com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora, que deverão proporcionar melhor comodidade à vítima e ao bombeiro socorrista durante o atendimento inicial e locomoção;

1.16 Ar Condicionado em todo o veículo, cabine e furgão;

1.17 Vidros elétricos originais com desembaçador;

1.19 Roda sobressalente com pneu estepe completo, montado;

1.20 Freios:

1.20.1 De serviço hidráulico com servo depressão, com disco rígido na traseira e disco autoventilados na dianteira;

1.21 Segurança:

1.21.1 Deverá ter "airbag" para o motorista bem como para o passageiro;

1.21.2 Sistema antibloqueio para frenagem "ABS", com distribuição eletrônica de força de frenagem "EBD";

1.21.3 Protetor de cárter;

1.22 Sistema elétrico de 12 volts e alternador de no mínimo 160 amperes;

1.23 Tanque de combustível com capacidade mínima de 70 litros;

1.24 Sistemas de travas elétricas originais, para todas as portas do veículo, com acionamento através de comando na chave;

1.25 Faróis de neblina originais de fábrica;

- 1.26 Demais equipamentos exigidos pela Legislação Brasileira de Trânsito, em vigor.
- 1.26 – Período de garantia e assistência técnica de no mínimo 100.000 Km ou 12 doze meses;
- 1.27 Assistência técnica autorizada no Estado;
- 1.28 PBT de no máximo 3.900kg;
- 1.29 Rodas e pneus originais do veículo;

2 ADAPTAÇÃO/TRANSFORMAÇÃO PARA VEÍCULO DE RESGATE E TRANSPORTE DE VÍTIMAS

- 2.1 A empresa que fará a transformação do veículo furgão em Ambulância de Resgate, deverá primar pela qualidade, mantendo todos os itens originais de fábrica em perfeitas condições de funcionamento;
- 2.2 A transformação do veículo deverá primar pela ergonomia e praticidade operacional do trabalho a ser desenvolvido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul, nas atividades de resgate veicular e remoção de vítimas, sendo a adaptação mínima conforme o descritivo a seguir:
 - 2.2.1 Cor vermelho vivo (Bombeiros), padrão Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul original de fábrica ou pintado, conforme os melhores padrões exigidos para a pintura;
- 2.3 Deverá possuir Certidão de Adequação à Legislação do Trânsito (CAT), emitida pelo DENATRAN, referente à marca e modelo do veículo ofertado, da empresa que fará a transformação do veículo furgão em ambulância;
- 2.4 Deverá fornecer Laudo Técnico de Ensaio Estrutural do conjunto da Maca retrátil, conforme especificada no descritivo bem como o registro na ANVISA do equipamento;
- 2.5 Lay Out para adesivação externa deverá seguir os Padrões do CBMRS, em material autoadesivo refletivo, de alta qualidade, Os adesivos deverão ter garantia mínima de 5 anos;
- 2.6 Deverá apresentar laudo de capacidade técnica, para o modelo ora licitado, emitido por órgão do Corpo de Bombeiros Militar, de qualquer Estado da Federação e/ou Distrito Federal, que certifique que o transformador já entregou furgão adaptado para

ambulância resgate e que atendeu as expectativas do edital;

2.7 Registro capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; (Incluído pela Lei nº 8.883, de 1994) (CREA PESSOA FÍSICA);

2.8 Certidão de registro de pessoa física e jurídica (engenheiro mecânico responsável pela empresa transformadora);

2.9 Atestados de Capacidade Técnica da empresa que fará a transformação do veículo furgão em ambulância, emitido por qualquer órgão público com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) fornecida pelo CREA, referente ao objeto da licitação;

2.10 Para fins de comprovação da capacidade técnica, condição essencial para a assinatura do Contrato de Fornecimento, a Licitante Vencedora deverá apresentar a seguinte documentação: a. 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 das Led's;

2.11 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. Todos os equipamentos/acessórios de adaptação no veículo base deverão ser para aplicação exclusivamente automotiva;

2.12 Deverão ser fornecidos diagrama e esquemas de fiação em português brasileiro, incluindo códigos e lista de peças padrão;

2.13 Deverão apresentar informações detalhadas do circuito transformador do sistema automotivo de comutação entre a rede elétrica e o inversor;

2.14 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 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;

2.15 Cadastro/Registro ANVISA dos equipamentos;

2.16 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;

2.17 O Fabricante deverá comprovar de que possui Rede de Assistência Técnica Autorizada em todos os Estados da Federação com a apresentação da Relação dos prestadores da assistência técnica autorizada em cada Estado da Federação e no Distrito Federal com endereço completo, telefone (s), CEP, e-mail, etc.;

2.18 Não será admitida a mera transcrição do Descritivo Técnico do Termo de Referência, sem a descrição do veículo a ser ofertado, a qual deverá ser a realidade do objeto ofertado.

3 ADEQUAÇÃO DO INTERIOR DO FURGÃO

3.1 Deverá ser mantida uma circulação com divisória entre a cabine do motorista com acesso livre de comunicação, com porta de correr, construída em chapa metálica conforme padrão original da marca do veículo, ao salão de atendimento do paciente, na cor branca com reforços e proteções nas bordas da chapa, a fim de proteger os usuários na passagem deste acesso, entre a cabine do veículo e o furgão, salão de atendimento;

3.2 O revestimento interno do furgão, deverá ser em estrutura confeccionada em material leve, com isolamento térmico e acústico entre as faces internas e externas das paredes e do teto;

3.3 Os cantos onde houver a possibilidade de impacto com a maca articulada e outros

equipamentos, tais como: banco baú, armário lateral, plataforma acesso traseira, soleira da porta traseira e base de apoio do cilindro; deverão ser arredondados e protegidos com chapa de aço inox ou alumínio de 1,5 mm, todos com vedação adequada, evitando acúmulo de sujeiras e contaminações;

3.4 Revestimento interno do teto e laterais em material anti-mofo de fácil assepsia inteiriça e sem emendas na cor branca, com reforços de perfis de aço na linha automotiva, revestimento nas portas laterais do mesmo material e entre a latria e o revestimento deve ser instalado, em todo o compartimento de atendimento, material de isolamento termoacústico em isopor de alta densidade com espessura entre 35 mm e 45 mm e colado com adesivo de alta resistência térmica;

3.5 Revestimento do assoalho do veículo em chapas de compensado naval, deverá ser constituído por uma única peça, sem costura, e que garanta condições de aderência mesmo quando molhado. O revestimento devera ter uma espessura mínima de 3,5 mm e de aplicação permanente ao sub-assoalho;

3.5.1 O material de revestimento do assoalho deverá cobrir todo o comprimento e largura da área de trabalho do compartimento. O material deverá possuir características de alto tráfego, atendendo a norma EN-685 classe (34), “resistente aos desinfetantes de superfície de uso hospitalar”, constituindo, ainda, uma borda nas paredes do furgão e móveis de, no mínimo, 5 cm a fim de evitar acúmulo de sujeira e água na lavagem e limpeza;

3.5.2 O material deve ser antiderrapante, inteiriço, sem emendas ou fresta para não haver infiltração de líquidos de modo a obter uma perfeita assepsia. A base dos armários, banco baú, banco giratório, fixadores, todos os equipamentos fixos que tenham contato com o piso, deverá ser aplicado vedação e acabamento com sikaflex total, além de uma chapa metálica em aço inox com no mínimo sete centímetros nas bases dos móveis, para maior proteção destes;

3.5.3 Deverão ser instaladas sobre o revestimento do assoalho, proteções em aço inoxidável em formato circular nos locais de descanso das rodas da maca articulada, em tamanho compatível com a dimensão das rodas de forma que as mesmas permaneçam sobre a proteção em qualquer posição de giro;

3.6 O interior do compartimento de atendimento deverá estar isento de cantos vivos.

Tudo que constituir risco na altura da cabeça e que possa ser perigoso no compartimento de atendimento, deverá ser almofadado e com cantos arredondados;

3.7 O acabamento de todo o compartimento de atendimento incluindo o interior dos armários de armazenamento e gavetas, deverá ser construído com material liso tipo laminado, fibra ou plástico, impermeável e resistente à água, sabão e desinfetantes;

3.8 Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração;

3.9 Deverá ser instalado 2 (dois) pega mãos metálicos (tipo de ônibus) de aproximadamente 800 mm de comprimento, em ambos lados, da porta lateral (lado do passageiro), em altura adequada, para que uma vítima consiga se apoiar ao adentrar no veículo. Nas portas traseiras, em ambos os lados, deve ser instalado pega mão, idêntico. Todas as portas de acesso à vítima deverão ter sistema de pega mão, em perfil de alumínio anodizado, tubulação cilíndrica, em cor natural, Tamanho 80 cm de comprimento, na vertical, com diâmetro de 3,2 cm, com exceção da porta de acesso aos equipamentos (lado do motorista) 3.10 – O acabamento interno deve ser na cor branca.

4 SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO SALÃO DE ATENDIMENTO

4.1 Deverá, ser instalado no salão de atendimento a vítima, sistema de ar-condicionado com no mínimo 24.000 BTU, para climatização do furgão, tendo controle independente do sistema original do veículo, tendo cada sistema de condicionador de ar controles separados de velocidade do ar e temperaturas, com controle na cabine do veículo;

4.2 Deverá ser instalado sistema de calefação, para aquecimento do salão de atendimento com controle individual ao original do veículo, permitindo o controle da temperatura e o aquecimento do interior do salão de atendimento, com controle na cabine do veículo.

5 ARMÁRIOS INTERNOS E BANCO BAÚ

5.1 Todos os armários e móveis internos, deverá ser utilizado compensado naval de 15 mm de espessura, com acabamento em fórmica texturizada e a empresa proponente deve fornecer garantia mínima de 2 (dois) anos para o mobiliário em geral, na cor branca;

5.2 Deverá ser instalado na lateral direita do furgão, sobre a caixa de roda direita, espaço compreendido entre a porta traseira e a porta deslizante direita;

5.3 O baú deverá ter no máximo 450 mm de largura de forma a permitir boa circulação entre este e a maca retrátil, e no mínimo 450 mm de altura, permitindo ergonomia para o socorrista quando sentado neste;

5.4 Deverá ser dotado de tampa com dobradiças em aço inoxidável compreendendo toda a extensão da tampa;

5.5 Sobre a tampa do baú deve ser instalado um assento inteiriço com espuma de espessura mínima de 30 mm, densidade 28, com 03 (três) encostos individuais, fixados na parede interna, os encostos deverão ser de espuma injetada densidade 28, com espaldar lateral, semelhante ao encosto do banco automotivo e revestido em courvim automotivo, courvim automotivo na cor vermelha bombeiros, com dizeres: CBMRS – nas cores padrão, em tamanho 30 x 18 cm. O assento e os encostos deverão ser fixados com velcro ou outro dispositivo de fácil remoção, para assepsia;

5.6 Deverá ser instalado sobre o baú, três cintos de segurança de dois pontos, do tipo retráteis pré-tencionados, para a segurança do socorrista e ou acompanhantes. Também deverá ser instalado cintos de segurança pré-tencionados com três engate na face frontal do baú, para que possibilite a fixação adequada, com segurança, quando da condução de vítimas imobilizadas em maca rígida, sobre o banco;

5.7 Sob a tampa do baú (dentro do Banco Baú) deverá ter na parte frontal deste, porta de giro com suporte metálico acoplado na porta, com balde inox para descarte de lixo, sendo este em um compartimento separado no interior do baú;

5.8 Também deverá ser criado sob a tampa do baú, sobre a caixa de rodas, uma bandeja para acomodar as talas de imobilização de membros, em tamanho adequado e que não obstrua o uso do espaço inferior a esta bandeja, também deverá ter, junto a divisória do compartimento sujo, da lixeira, na parte interna do baú, suportes metálicos

individuais, para acomodar de forma segura, no mínimo três recipientes com volume de 1000ml de líquidos como: (álcool, água oxigenada), e na parte traseira deste baú, um suporte para acondicionar de forma segura dois recipientes de 1000 ml, para água sanitária e desinfetantes, restante do volume do baú livre para outros materiais maiores;

5.9 Todas as gavetas deverão possuir corredeira telescópica de inox em ambos os lados, permitindo abertura completa das gavetas, ficando travadas quando fechadas;

5.10 Todas as dobradiças das portas devem ser em inox, com no mínimo duas por folha, permitindo abertura completa das portas;

5.11 Todos os puxadores, de portas e gavetas, devem ser em inox, adequados a abertura fácil;

5.12 Todas as portas, exceto as de correr, devem ser travadas com ímã magnético de alta segurança.

6 MOBILIÁRIO DA LATERAL ESQUERDA

6.1 Na lateral esquerda do furgão, deverá ser construído um armário composto por três partes;

6.2 Primeira parte, deverá, na parte traseira do furgão quase na porta, um suporte para acomodar um cilindro de oxigênio com volume mínimo de seis metros cúbicos de O₂, devidamente fixado através de cintas com catraca, de forma que não se movimente em hipótese alguma, sendo de fácil manuseio para sua substituição;

6.3 Na parte inferior deste armário, deverá, ser criado um nicho, espaço suficiente para acomodar duas macas rígidas em polietileno devidamente equipadas com cabeceira e cinto polvo;

6.4 Demais espaços sob bancada deverá ser utilizado para acomodar baterias adicionais e conversores de voltagem, para o sistema elétrico da adaptação;

6.5 Acima das macas deverá ter um espaço com duas gavetas com corredeiras robotizadas para evitar abertura involuntária destas, pois estarão logo acima do paciente;

6.6 Acima das gavetas dois espaços abertos, um acima do outro, com borda com no mínimo 100 mm de altura, para evitar a queda involuntária de materiais e/ou maletas,

devendo acondicionar uma mochila/bolsa pequena para materiais de verificação de sinais vitais;

6.7 Acima de todo o conjunto deste armário, um compartimento aéreo com compartimentações, divisórias conforme seu comprimento total, para acondicionar materiais leves com fechamento em material acrílico transparente, em duas peças deslizantes, uma para cada lado do compartimento;

6.8 Deverá haver harmonia no conjunto deste armário e vedação adequada para evitar acúmulo de resíduos nas emendas desses cantos, sendo usado toda a altura do furgão, do piso ao teto;

6.9 Deverá ter um balcão intermediário entre o conjunto deste armário e o armário do desencarcerador;

6.10 Este balcão, servirá para acomodar outros materiais, como: DEA, aspirador portátil elétrico e a bateria, bem como monitores e desfibriladores, deverá ter borda com no mínimo 100 mm de altura para evitar a queda destes objetos;

6.11 Sobre este balcão terá a continuidade do compartimento aéreo, e na parede sobre o balcão será instalado o painel de comando elétrico e a régua de oximetria e aspiração;

6.12 Dando continuidade ao móvel da lateral esquerda, agora para o fechamento de toda a lateral esquerda, será construído em sequência deste armário, um armário com acesso exclusivo externo através da porta deslizante esquerda, um armário para equipamentos de resgate veicular, fechando toda a lateral internamente, até atrás do motorista;

6.13 Todas as portas do mobiliário da Viatura, na área de atendimento ao paciente, devem ser em acrílico transparente, a fim de se verificar com facilidade o conteúdo de cada compartimento.

7 ARMÁRIO EXTERNO DESTINADO AOS MATERIAIS DE RESGATE

7.1 Este armário será construído em conjunto com o armário interno, porém com acesso exclusivo externo sem qualquer comunicação com o interior do veículo, com a devida vedação, tanto no seu interior, bem como para o interior do salão de atendimento, junto

a porta lateral atrás do motorista;

7.2 Deverá este armário ser construído em estrutura de alumínio xadrez reforçada, com espessura mínima de 2,5 mm, estruturado com boa resistência, tendo o espaçamento mínimo de 500 mm altura entre o piso e a primeira prateleira, com uma profundidade mínima de 500 mm, as demais prateleiras deverão ter a mesma profundidade, com espaçamento mínimo de 300 mm de altura entre elas;

7.3 As prateleiras, deverão ser estruturadas de forma a suportar o peso dos equipamentos e a vibração do veículo durante seu deslocamento;

7.4 Este compartimento, deverá ter no mínimo três prateleiras, mais o espaço útil a partir do assoalho do veículo. Sendo aproveitado todo o espaço útil do vão-livre da porta deslizante, devendo ser possível o acondicionamento de um desencarcerador (motor estacionário, tesoura de corte e alicate hidráulico);

7.5 A disposição dos compartimentos devem ser disponibilizados para que sejam acomodados, de forma individualizada e segura cones e demais equipamentos de resgate que serão apontados no momento da adaptação para melhor encaixe;

7.6 Todas os compartimentos e vãos da área de resgate devem ter iluminação de LED, de modo que o compartimento todo seja iluminado, com sensor ao abrir a porta de acesso.

8 MACA RETRÁTIL

8.1 Deverá ser instalado no interior do furgão, de forma centralizada, uma maca retrátil com os seguintes padrões definidos:

8.2 A alavanca para engate e desengate da Maca Retrátil, deve ser fixada em dois pontos de modo a deixar a maca mais para a direita, onde no piso devem ser instalados parafusos tipo passante com porca autotravante;

8.3 A maca deverá ser fornecida e instalada na viatura pela montadora contratada seguindo as instruções de instalação determinada pelo fabricante da maca;

8.4 A maca deverá ser montada com perfis de alumínio tubular em seção redonda e dimensionada, apresentando uma capacidade mínima de carga estática de 300 kg, e carga dinâmica de 150 Kg. Deverá ter o quadro das pernas e o quadro do leito,

construídos em tubos de alumínio, com seção redonda de 25,4 e 31,75 mm de diâmetro, sendo que os tubos da estrutura do leito, das pernas e dos eixos da maca devem possuir uma espessura mínima de 3,00 mm. Os perfis de alumínio devem seguir normas de fabricação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) nº 6063, 6061 ou 6262, com temperas T5 ou T6 conforme a necessidade. As propriedades mecânicas dos perfis devem seguir a norma ABNT-NBR 7000. Os perfis deverão ser encaixados com conexões de alumínio injetadas e estudadas de alta resistência em toda a estrutura da maca, para reduzir o risco de quebra, proporcionando maior segurança e durabilidade ao equipamento. A fixação das conexões aos perfis deverá ser feita com pinos elásticos, não devendo ser utilizada solda, já que a mesma pode comprometer a estrutura da maca causando trincas, rachaduras e conseqüentemente acidentes;

8.5 Deverá possuir um espaldar regulável para elevação da cabeça, tronco e membros superiores do paciente (Movimento Fowler) com no mínimo 6 (seis) posições que variem de 0 a 90 graus. A base do sistema de elevação deve ser rígida, em material ABS para possibilitar procedimentos de RCP sobre a maca, proporcionando também maior conforto ao paciente;

8.6 Deverá possuir alças laterais basculantes com altura mínima de 150 mm, medida a partir do leito da maca e dispositivos automáticos de acionamento em nylon na cor vermelha, que possibilitem maior agilidade nos procedimentos de resgate;

8.7 Deverá possuir uma alça de transporte traseira basculante, para permitir a colocação de uma prancha de imobilização sobre a maca sem que a alça dificulte este procedimento;

8.8 Todos os cantos, bordas e cavidades deverão ser arredondadas a fim de se evitarem acidentes;

8.9 O leito deverá possuir comprimento mínimo de 1900 mm e largura mínima de 560 mm, incluindo as alças laterais basculantes, conforme determinado pela norma ABNT NBR 14.561. A base do leito deverá ser rígida em material ABS para proporcionar maior conforto ao paciente. A altura da maca deverá ser definida pela montadora da ambulância ou pelo usuário da maca de acordo com a altura da carroçaria do veículo onde será utilizada. A medida do comprimento total mínimo da maca, tomada dos

rodízios dianteiros até os rodízios traseiros quando deitada, deverá ser de 1900 mm;

8.10 A maca deverá possuir um conjunto de 4 (quatro) rodízios giratórios de polímero leve e resistente e com banda emborrachada, com diâmetro de no mínimo 200 mm, para facilitar seu uso em terrenos irregulares. Os rodízios deverão ser dotados de sistema de freios de fácil operação. Deverá possuir um conjunto de dois rodízios aéreos fixos, com diâmetro de 120 mm, revestidos em borracha para apoio durante a colocação e retirada da maca do interior da ambulância;

8.11 O Colchonete deverá ser confeccionado com espuma densidade 33 e revestido em material impermeável auto extingüível, anti-mofo, na cor preta, selado com costura eletrônica para não permitir a infiltração, a contaminação e que possa ser lavado facilmente. As dimensões do colchonete deverão ser iguais às medidas do leito, com espessura de 70 mm. O colchonete também deve ser bipartido para permitir a passagem dos cintos de segurança sob os ombros do paciente;

8.12 A maca deverá possuir, no mínimo, 3 (três) cintos de segurança do tipo automotivo ou similar, sendo um na altura do tórax, um na altura da cintura pélvica e um para as pernas, de forma a prevenir que o paciente tenha movimentos longitudinais, transversais, ascendentes e descendentes sobre a maca. O cinto localizado no peito do paciente deverá contar com 2 (dois) cintos de ombro que deverão ser acoplados em conjunto com o cinto do peito formando um cinto de 4 (quatro) pontas, aumentando a segurança e minimizando o movimento para frente do paciente durante uma frenagem brusca ou em acidente com impacto frontal. As correias de imobilização deverão ser fabricadas em nylon ou poliéster de fácil higienização com largura mínima de 48 mm, possuir fivelas metálicas com revestimento em PVC e sistema de engate rápido. Os cintos devem ser confeccionados com uma das extremidades de tal forma que permita ser prendido na maca em forma de laço possibilitando que o cinto seja removido para lavagem ou manutenção e instalado de forma rápida;

8.13 A maca deverá possuir um mecanismo na parte inferior do leito, próximo à alça de transporte traseira, que possibilite a retração das pernas. O mecanismo de retração deverá ser biarticulado, com sistema de segurança antiqueda, e nas rodas sistemas de travamento tipo "stop turn". A maca deverá ser acionada individualmente e permitir sua utilização por apenas uma pessoa;

8.14 Deverá ser fornecido acompanhado da maca um sistema central de fixação estável, com sistema de engate rápido de fácil acesso e manipulação. Este sistema deverá fixar a maca com rodas à carroçaria do veículo de resgate, sem a necessidade de caneleira guia ou plataforma no interior do veículo. Deverá possuir um guia frontal para permitir o perfeito acoplamento da maca e batentes frontais com resistência para suportar o impacto da maca no momento de colocá-la no interior do veículo ou em caso de acidente. O material utilizado no sistema de travamento pode ser de alumínio ou aço, desde que atenda os limites mínimos de resistência e segurança. O dispositivo de fixação instalado para ancoragem da maca com rodas deverá ser ensaiado para atender a norma internacional AMD STD 004, como descrito na norma ABNT NBR 14.561. O fabricante deverá apresentar um laudo de ensaios de tração longitudinal, lateral e vertical para cima, feitos por profissional qualificado e habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA) comprovando a resistência do sistema de travamento. O sistema deverá suportar uma carga de 1000 kgf nos três sentidos acima especificados. O sistema de travamento deverá ser construído com dimensões compatíveis com a maca de forma a não raspar ou bater em nenhuma parte da maca durante sua colocação e retirada da ambulância;

8.15 Deverá acompanhar a maca, um suporte de soro e sangue telescópico de fácil manuseio, que possa ser acoplado junto à estrutura da maca durante sua utilização e que possua um compartimento específico para sua armazenagem quando fora de uso;

8.16 O equipamento deverá possuir um certificado de garantia contra defeitos de fabricação com instruções de procedimento e termos de garantia de 24 meses contados a partir da emissão da nota fiscal de venda, ou garantia de fábrica de 12 meses e mais 12 meses de garantia estendida, também possuir uma etiqueta de identificação do fabricante com CNPJ, telefone e número serial para rastreabilidade.

9 ASSENTO PARA O SOCORRISTA

9.1 Banco, assento para o socorrista, deverá ser instalado na cabeceira da maca retrátil, com as seguintes características:

9.2 Base reforçada e giratória em 360° com o giro por meio de base giratória do tipo

disco com trava a cada 90°;

9.3 O assento deverá ficar à altura da maca do paciente, de forma que a fixação e o giro permitam a mobilidade das pernas do socorrista, entre a cadeira e a maca;

9.4 Assento e encosto deverão ser em espuma injetada, densidade 60 Kgf/m³, revestidos em courvim automotivo na cor vermelha bombeiros, com dizeres: CBMRS – nas cores padrão, em tamanho 30 x 18 cm;

9.5 Cinto de segurança abdominal de 03 pontos pré tensionado, (retrátil);

9.6 Apresentar junto a proposta de preços, Laudo Técnico de Ensaio da poltrona do assento do socorrista, emitida por laboratório credenciado no INMETRO em nome da empresa que fará a transformação;

9.7 O terminal de fixação macho-fêmea na parte frontal e toda a estrutura do cinto de segurança, deverá ser fixada diretamente na estrutura do assento.

10 TETO DO FURGÃO (Interior)

10.1 Deverá ser instalado um pega mão fixado no teto, em perfil de alumínio anodizado, tubulação cilíndrica, em cor natural, em formato final quadrado ininterrupto, de 2 mts x 50 cm com suportes de fixação em polietileno e reforços estruturais em perfil de chapa dobrada;

10.2 Deverá ser instalado um suporte para soro e sangue, construído em aço cromado, fixado no pega mão;

10.3 Deverá ser instalado nas saídas das portas, almofadas especiais revestidas em courvin automotivo.

11 SISTEMA ELÉTRICO, ILUMINAÇÃO INTERNA

11.1 Deverá ser instalado na parte inferior do balcão, bancada de trabalho, um inversor 12/220v – 1000Wats com uma bateria auxiliar de no mínimo 105 AH;

11.2 Sobre a bancada de trabalho, na parede do furgão, deverá ser instalado um painel de comando elétrico: com disjuntores, teclas para acionamento da iluminação e quatro tomadas de dois pinos mais terra, ligadas ao inversor, duas tomadas ligadas a rede

externa com disjuntor, reles e fusíveis, tomada externa com cabo auxiliar de 10 metros, duas tomadas 12 volts. As tomadas deverão ser identificadas;

11.3 Deverá possuir sistema de gerenciamento da bateria original do veículo com desligamento automático das cargas, quando abaixo de 10,5 V;

11.4 Deverá ser instalado no teto do furgão, sobre a maca do paciente, (seis) Luminárias, sendo 04 (quatro) luminárias de LED com duas intensidades de luz (normal e alta intensidade), no compartimento, com tecla de acendimento no painel de comando de forma a ligar de duas em duas luminárias. E 02 (duas) lâmpadas de LED com focos direcionáveis (alta intensidade), no teto do veículo, também com tecla de acendimento no painel de comando). As tomadas elétricas deverão manter uma distância mínima de 31 cm de qualquer toma de oxigênio;

11.5 Deverá ter sistema elétrico independente dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados do veículo e equipamentos quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores. Com sistema de proteção para a bateria original do veículo;

11.6 Deverá ser instalado dentro do compartimento (área suja), uma tomada de embutir devidamente protegida e certificada, 220 Volts, ligada a um inversor 12/220v – 1000Wats com uma bateria auxiliar de no mínimo 105 AH;

11.7 Deverá ser previsto uma tomada de entrada de energia elétrica, de modo a alimentar o sistema elétrico via gerador a combustão. A tomada deverá estar localizada dentro do compartimento (área suja), na parte interna da Viatura, com acesso à porta deslizante que fica do lado do motorista.

12 SISTEMA DE OXIGÊNIO

12.1 Deverá ter uma instalação de oferta de oxigênio, a partir do cilindro, conectado através de mangueiras apropriadas, fixada na parede esquerda do furgão, uma régua composta de dosador de oxigênio sem umidificador e aspirador para secreções com reservatório, montados e testados quanto ao seu funcionamento;

12.2 Deverá ter um cilindro de oxigênio de 3,5 m³, instalado na parte traseira a esquerda do furgão sobre uma base construída e integrada ao armário de materiais,

devidamente fixado ao furgão através de cintas com catraca, possibilitando a sua substituição de forma prática e segura para os operadores;

12.3 Deverá ter um local para acomodar um cilindro de oxigênio tipo portátil, construído em metal leve e apropriado para o uso no pré-hospitalar, com volume máximo de 5 Litros, com dosador de oxigênio e acondicionado em suporte adequado, devidamente acomodado em suporte fixado no interior do furgão, atrás do assento do socorrista.

13 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ILUMINAÇÃO EXTERNA

13.1 Na parte superior da viatura: Barra sinalizadora de emergência elíptica ou similar, de perfil baixo e aparência discreta, com módulo único e lente inteiriça, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 70 mm e 110 mm;

13.2 Sistema luminoso composto por módulos constituídos, LED's de alto-brilho próprios para iluminação, com potência não inferior de 0,5 W cada LED, cúpula injetada em policarbonato na cor RUBI, resistente a impactos, descoloração e com tratamento UV, com garantia de 05 anos. Deverá ser dotado de lente colimadora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, sendo diretiva nos módulos centrais e difusora nos módulos laterais. Alimentados nominalmente com 12 Vcc. Com no mínimo 14 módulos, distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização, sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita;

13.3 A intensidade luminosa de cada LED deverá ser no mínimo 40 Lumens;

13.4 O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de micro processador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos;

13.5 Na parte frontal do veículo junto a grade, deverão ser instalados quatro mini-sinalizadores com estrutura metálica reforçada e compostos por três LEDs de alto-brilho cada, na cor branca, bem como 4 na parte traseira, dois em cada lado do veículo logo acima da lanterna traseira;

13.5.1 Nas laterais deverão ser dispostos 3 sinalizadores, de 3 LED's cada, de alta intensidade em cada lado sendo dois vermelhos e um branco de cada lado, do tipo

triangular pequeno;

13.5.2 Na parte traseira, junto a parte superior da porta, deverá ser previsto 2 sinalizadores, de 3 LED's cada, de alta intensidade, um vermelho e um branco em cada porta, totalizando quatro na traseira do veículo;

13.6 Toda a iluminação deverá ser acionada a partir de comando único integrado ao módulo da sirene eletrônica, devendo ser posicionada na cabine, entre o motorista e o passageiro, com acesso a ambos, todos os componentes necessários deverão ser instalados.

14 ILUMINAÇÃO DA CENA

14.1 Deverá ser instalado módulos de LED, montados em placa de núcleo metálico com tecnologia LED, acoplados na estrutura do furgão com suporte, com no mínimo 24 LED's, tensão: 224v, corrente (mA): 450, potência: 100 W e Fluxo (lm): 13500, grau de proteção: IP66, com ângulo de 90 graus sendo instalados dois na traseira e dois em cada lateral do veículo para iluminação de cena;

14.2 Deverá haver acionamento manual da corrente de voltagem, bem como sistema de segurança, disjuntor, que desligue o mesmo em caso de variação elétrica ou problemas de variação corrente e/ou choque;

14.3 Os faroletes laterais deverão ser instalados logo acima das portas deslizantes e os traseiros, também, logo acima da abertura das portas, de forma protegida, com protetor metálico, para evitar impactos e danos aos faróis;

14.4 Deverá haver no painel central do veículo, três tomadas (liga/desliga) para a iluminação da cena, sendo uma para a iluminação traseira, uma para a iluminação da esquerda e uma para a da direita. As tomadas/acionadores deverão ser independentes e identificados.

15 SIRENES ELETRÔNICAS

15.1 Deverá ser instalado na parte frontal e superior do veículo, para que o som se propague à frente deste, uma sirene eletrônica com as seguintes características:

15.2 Sirene digital com 100 Watts RMS, com seis tons, potência sonora superior a 120 decibéis, sistema megafone;

15.3 O console de comando da sirene, deverá possuir controle integrado para sinalização visual, para sistema de iluminação de emergência. A instalação deverá ser na cabine do veículo, integrado ao módulo da sirene eletrônica, devendo ser posicionada entre o motorista e o passageiro, com acesso a ambos.

16 PINTURA E ADESIVAGEM

16.1 A cor do veículo deverá ser em vermelho, padrão CBMRS;

16.2 Deverá o veículo, receber a adesivagem de identificação conforme padrão do CBMRS, com adesivo automotivo refletivo, e fotoluminescente com garantia de no mínimo (05) cinco anos.

17 RÁDIO DE COMUNICAÇÃO (Transceptor)

17.1 Deverá ter uma unidade móvel híbrido (analógico e digital), atendendo ao protocolo aberto e padronizado por entidade internacional (ITU-R) NXDN/6,25KHZ, faixa de frequência VHF (148 a 174 MHZ), 512 canais programáveis via software, display alfanumérico de 24 caracteres, 50 Watts de potência de transmissão, alto-falante interno frontal de 4 Watts, deverá, ainda, atender ao grau de proteção IP-54 na cabeça de controle e normas militares MIL STD-810F, 5 botões frontais programáveis, estabilidade de frequência de +- 1.0PPM, devendo possuir conector de acessórios traseiro do tipo DB25, capacidade de operação com GPS e saída para alto-falante externo;

17.2 O transceptor deverá estar apto a operar ponto a ponto (SIMPLEX) e via repetidora (Semi-duplex), tanto em modo analógico, quanto em modo convencional digital criptografado, multi-site convencional digital criptografado, multi-site convencional digital criptografado com recebimento e interpretação de *BEACONS*, realizando seleção automática (*ROAMING*) entre os sítios de repetição da rede, mantendo total compatibilidade em modo digital com o legado já existente no CBMRS;

17.3 O transceptor ofertado deverá possuir a opção, mediante aquisição de opcional

próprio do fabricante, de separação da cabeça de controle/painel frontal do restante do corpo do rádio, permitindo múltiplas opções de instalação, principalmente em viaturas mais modernas, que dificilmente possuem local próprio no painel/console para a instalação do transceptor;

17.4 Cada transceptor deve estar acompanhado de: 1 microfone PTT de mão, 1 cabo de alimentação dotado de fusíveis nas duas polaridades, 1 suporte de fixação com parafusos, 1 suporte do microfone, 1 antena vhf ¼ de onda banda larga, com mola e fixação através de perfuração no teto da viatura e manual do usuário. Para o lote licitado, deverá ser fornecido um 1 kit de programação, composto por software e cabo para a programação / reprogramação das frequências e parâmetros do equipamento;

17.5 Deverá apresentar catálogo em português e certificado de homologação válido para o produto junto a ANATEL, no ato do envio da documentação de habilitação. Em hipótese alguma se admitirá equipamento que não esteja homologado pela ANATEL no dia do certame, conforme artigos 40 e 69 da resolução 242/2000 da ANATEL;

17.6 Poderá ser solicitada amostra, a ser apresentada e esta comissão de licitações em até 72 horas úteis após solicitação via chat, de um par dos produtos ofertados para fins de comprovações de atendimento das especificações, bem como verificações e testes de interoperabilidade de recursos com o legado já existente na corporação.

18 DEMAIS APONTAMENTOS

18.1 Prevendo o aumento de consumo elétrico, mesmo sendo mínimo devido a utilização de iluminação 100% em LED's, deverá ser acrescentado duas baterias auxiliares, com sistema inteligente de carga e descarga, devendo quando a viatura ligada carregar as quatro baterias do sistema e quando desligado descarregar apenas as auxiliares, deste modo, minimizando a perda de carga das baterias responsáveis pelo arranque do veículo. O sistema será inspecionado na entrega do veículo, se o cliente assim, quiser o sistema poderá ser recusado e terá que ser retrabalhado. A localização poderá ser em qualquer lugar do veículo, exceto no compartimento de transporte da vítima/paciente;

18.2 Uma (01) câmera de marcha ré, em uma tela de 7", de alta qualidade que

transmite a imagem ininterruptamente e a cores a partir do acionamento do veículo, com as seguintes características: ângulo de visão 100%; visibilidade noturna mínima de 10 metros;

18.3 Deverá ser instalado um protetor nas lanternas traseiras, em metal, com vão máximo de 4 cm entre os filetes metálicos;

18.4 Deverá ser instalado estribos automotivo na porta de acesso ao paciente (porta de correr atrás passageiro) e nas portas traseiras, plataforma que facilita o embarque e desembarque, em aço-carbono ou alumínio de alta resistência. O estribo deverá abranger, no mínimo, 90% da área de acesso.

19 PAINEL DE COMANDO DA VIATURA

19.1 Na cabine do veículo, entre o motorista e o passageiro, com acesso a ambos, deverá ter uma central de controle da viatura, em material apropriado e resistente, com acesso para manutenção, com os seguintes comandos e controles:

19.1.1 Chave geral, que aciona e desliga todo o circuito da transformação da Viatura, sem interferir no funcionamento do Furgão;

19.1.2 Três tomadas para a iluminação da cena, sendo uma para a iluminação traseira, uma para a iluminação da esquerda e uma para a da direita. As tomadas/acionadores devem ser independentes e identificados;

19.1.3 O sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas;

19.1.4 Sistema da iluminação interna do veículo.

APÊNDICE III – PESQUISA MERCADOLÓGICA/ATA DE REGISTRO DE PREÇO

O Veículo furgão teto alto para ambulância TIPO C consta em Ata de Registro de Preço nº 578/2019 vigente até 22/12/2020, com valor unitário de R\$ 227,500,00, vencida pela empresa SAVAR VEÍCULOS LTDA.