



**SECRETARIA DA
SEGURANÇA PÚBLICA**

**PROJETO
PROGRAMA DE INCENTIVO À SEGURANÇA PÚBLICA**

**SSP/RS
2019**

FORMULÁRIO PADRÃO

1. DADOS DO PROJETO

| | |
|--------------------------|--|
| Título: | EQUIPAMENTOS PARA FR2 CBMRS |
| Objeto: | Aquisição de equipamentos para equipes de resposta do CBMRS para desastres. |
| 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

De acordo com análises dos bancos de dados, utilizados para desastres no Brasil: EM-DAT (Emergency Events Database (EM-DAT), desenvolvido em 1988 e administrado pelo Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) da Universidade de Louvain, Bélgica) e S2iD (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, autorizado pela Lei 12.608/12), o Corpo de Bombeiros e Defesa Civil estadual se preparam para as medidas protetivas. Os mesmos bancos de dados permitem concluir que os desastres hidrológicos dos tipos inundação, enxurrada e alagamento ocorridos no Brasil, no período de 2010 a 2014, foram mais incidentes na região sudeste. Ainda é possível observar que a distribuição de desastres hidrológicos por unidades da federação registrados no S2iD conclui que os cinco estados mais afetados por enxurrada, inundação e alagamento, no período de 2010 a 2014, foram Santa Catarina (n = 826), Rio Grande do Sul (n = 792), Minas Gerais (n = 461), São Paulo (n = 299) e Paraná (n = 297), todos concentrados nas regiões sul e sudeste do Brasil. As enxurradas ocorreram com maior frequência em Santa Catarina (n = 627) seguida do Rio Grande do Sul (n = 607), tendo mais oitos entre os dez estados mais afetados por inundações neste período.

Ressalta-se que são computados no banco EM-DAT, somente os desastres considerados de grande severidade, que resultam em dezenas de mortos e centenas de desabrigados, levando geralmente os estados e países a buscarem auxílio externo. Assim, o número de desastres ocorridos no Brasil torna-se bem mais elevado do que os contabilizados nesse banco global.

Já em se tratando do Rio Grande do Sul, os tipos de desastres mais frequentes foram as inundações, representadas pelas graduais e bruscas, com 59% dos registros, seguidas pelos escorregamentos (14%). A maioria dos desastres (mais de 80%) está associada às instabilidades atmosféricas severas, que são responsáveis pelo desencadeamento de inundações, vendavais, tornados, granizos e escorregamentos. Com exceção das inundações graduais, são fenômenos súbitos e violentos que causam grande mortandade e destruição, pois não há tempo para as pessoas procurarem abrigos ou salvarem parte dos bens existentes em suas casas.

No Brasil, essa distribuição está mais associada às características geoambientais do que as socioeconômicas das regiões afetadas. Uma vez que, as áreas de favela, os bolsões de pobreza e a falta de planejamento urbano estão presentes na maioria das cidades brasileiras. Nessas regiões as instabilidades atmosféricas são frequentes devido à passagem de frentes frias no inverno, da ocorrência de complexos convectivos de meso escala na primavera e da formação dos sistemas convectivos no verão, que desencadeiam as chuvas intensas e concentradas para essa estação (Monteiro e Furtado, 1995; Sant-Anna Neto, 1995; Silva Dias, 1996; Marcelino, 2003; Nascimento, 2005).

É importante frisar que os desastres documentados na Defesa Civil são aqueles em que foram decretados Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP) pelos municípios afetados.

O elevado adensamento populacional nas áreas de risco, a falta de planejamento urbano e de investimentos na saúde e educação, entre outras circunstâncias, que aumentam consideravelmente a vulnerabilidade das comunidades expostas aos perigos naturais (Alexander, 1997; Alcântara-Ayala, 2002), são fatores que tem contribuído para elevar o número de vítimas fatais em desastres naturais.

Esse histórico de eventos climáticos ratificaram a necessidade de o poder público dispor de equipes especializadas do Corpo de Bombeiros Militar para atuar na suplementação da resposta às emergências que extrapolem a capacidade de atendimento local. Este suporte operacional requer não apenas um maior número de Bombeiros Militares para atuar na modalidade de pronto emprego, mas também de guarnições que detenham uma capacitação diferenciada para agir em circunstâncias atípicas e de extremo risco. Dessa forma e com o objetivo de suprir esta lacuna técnico-operacional no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, o Comando do Corpo de Bombeiros editou a Portaria n.º004/CBMRS-AODC/2018 e instituiu a sua Força de Resposta Rápida “FR2 do CBMRS”.

A concepção da Força de Resposta Rápida obedece premissas básicas de:

- tempo resposta;
- identificação visual;
- atendimento qualificado (especializado) e padronizado;
- autonomia logística;
- capacidade resolutiva;

Nesse sentido, o efetivo tem sido constantemente qualificado, no entanto ainda é preciso padronização de equipamentos em larga escala buscando atender as premissas logísticas que a FR2 pretende.

As equipes que compõe a FR2 abrangem todo o território do Rio Grande do Sul, através dos 12 Batalhões de Bombeiro Militar.

Assim, a aquisição de equipamentos que possibilitem a proteção individual e a resposta adequada com segurança das operações é um passo fundamental para qualificar o atendimento do CBMRS, especialmente em eventos de maior complexidade e desastres, oferecendo a população do RS uma alta capacidade de atendimento de emergências em desastres.

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.

Descreva a relação da proposta com as diretrizes estabelecidas nos planos de segurança pública.

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 equipamentos e materiais para equipar o efetivo que compõe a Força de Resposta Rápida do CBMRS.

3.2.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Melhorar o atendimento e resposta de emergências em desastres envolvendo inundações, enchentes, vendavais, granizo, deslizamentos e desabamentos.

O presente projeto contempla 12 kits compostos por pelos 10 itens especificados, os quais serão empregados nos respectivos BBM's em suas respectivas células de Força de Resposta Rápida – FR-2.

As células FR-2 tem a finalidade de apoiar o atendimento e resposta de missões de busca, salvamento e resgate urbano e rural, com capacidade de agir rapidamente para localizar, resgatar e prover socorro para vítimas presas em estruturas colapsadas, enchentes, incidentes com múltiplas vítimas ou outras operações de busca e salvamento em situações críticas cuja dimensão ou natureza extrapolem a capacidade de resposta do Batalhão de Bombeiro Militar que ali detêm a Responsabilidade Territorial.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

O projeto será executado obedecendo as seguintes metas e etapas abaixo, com os 10 itens discriminados que compõe o kit de uma célula de Força de Resposta Rápida – FR-2 do CBMRS.

| Meta | Etapas | Descrição | Valor | Início | Término |
|----------|---|-----------------------------|-----------------------|--------|---------|
| 1 | Aquisição de capacete de resgate | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem | R\$ 700,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 67.200,00 | | |
| 2 | Aquisição de joelheiras e cotoveleiras | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem (kit) | R\$ 133,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 12.768,00 | | |
| 3 | Aquisição de Barraca | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem | R\$ 1.499,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 143.904,00 | | |
| 4 | Aquisição de cinto abdominal de salvamento | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem | R\$ 940,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 90.240,00 | | |
| 5 | Aquisição de luvas de resgate | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem (par) | R\$ 342,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 32.832,00 | | |
| 6 | Aquisição de mochila tática | | | | |
| | 1 | Valor unitário do bem | R\$ 430,00 | | |
| | Total da Meta | | R\$ 41.280,00 | | |

| | | | | |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|--|
| 7 | Aquisição de viatura pick-up 4x4 | | | |
| | 2 | Valor unitário do bem | R\$ 161.000,00 | |
| Total da Meta | | | R\$ 3.864.000,00 | |
| 8 | Aquisição de bote inflável | | | |
| | 2 | Valor unitário do bem | R\$ 36.026,00 | |
| Total da Meta | | | R\$ 432.312,00 | |
| 9 | Aquisição de motor de popa 15 hp | | | |
| | 2 | Valor unitário do bem | R\$ 9.000,00 | |
| Total da Meta | | | R\$ 108.000,00 | |
| 10 | Aquisição de carreta rebocável | | | |
| | 2 | Valor unitário do bem | R\$ 66.700,00 | |
| Total da Meta | | | R\$ 800.400,00 | |
| Total do Projeto | | | R\$ 5.592.936,00 | |

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: | EQUIPAMENTOS PARA FR2 |
| Objeto: | Aquisição de equipamentos para equipes de FR2 do CBMRS |
| Período de execução | Início: Primeiro semestre de 2020 Término: Primeiro semestre de 2021 |

2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

| Meta | Fase | Especificação | Indicador Físico | | Duração | |
|------|------|----------------------|------------------|--------|--------------|------------|
| | | | Unid. | Quant. | Início | Término |
| 01 | 01 | Aquisição do bem | | | | |
| 01 | 01 | Aquisição do item 1 | 1 | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 02 | 01 | Aquisição do item 2 | kit | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 03 | 01 | Aquisição do item 3 | 1 | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 04 | 01 | Aquisição do item 4 | 1 | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 05 | 01 | Aquisição do item 5 | par | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 06 | 01 | Aquisição do item 6 | 1 | 96 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 07 | 02 | Aquisição do item 7 | 1 | 24 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 08 | 02 | Aquisição do item 8 | 1 | 12 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 09 | 02 | Aquisição do item 9 | 1 | 12 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |
| 10 | 02 | Aquisição do item 10 | 1 | 12 | Janeiro 2020 | Junho 2021 |

REGIÕES E QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS QUE SERÃO DESTINADOS PARA FR2 CBMRS

ÁREA DE ATUAÇÃO: 1º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Porto Alegre

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PROTEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 2º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em São Leopoldo

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 3º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Rio Grande

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 4º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Santa Maria

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 5º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Caxias do Sul

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 6º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Santa Cruz do Sul

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 7º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Passo Fundo

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 8º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Canoas

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 9º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Tramandaí

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 10º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Santana do Livramento

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01**

**CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 11º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Santo Ângelo

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

ÁREA DE ATUAÇÃO: 12º Batalhão de Bombeiro Militar, com Sede em Ijuí

**01 KIT: CAPACETE DE RESGATE 08
COTOVELEIRA E JOELHEIRA PRETEÇÃO KIT 08
BARRACA 01
CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO 08
LUVAS DE RESGATE PARES 08
MOCHILA TÁTICA 08
VTR PICK-UP 4X4 02
BOTE INFLÁVEL 01
MOTOR DE POPA 15HP 01
CARRETA REBOCÁVEL 01**

APÊNDICE I - RELAÇÃO DE BENS PERMANENTES A SEREM ADQUIRIDOS

| Especificação | Indicador Físico | | Valores | |
|----------------------------------|------------------|--------|--------------|---------------------|
| | Unid. | Quant. | Unitário | Término |
| Capacete de resgate | 1 | 96 | 700,00 | 67.200,00 |
| Cotoveleira e Joelheira proteção | 1 kit | 96 | 133,00 | 12.768,00 |
| Barraca | 1 | 96 | 1.499,00 | 143.904,00 |
| Cinto abdominal salvamento | 1 | 96 | 940,00 | 90.240,00 |
| Luvas de resgate | 1 Par | 96 | 342,00 | 32.832,00 |
| Mochila tática | 1 | 96 | 430,00 | 41.280,00 |
| Vtr Pick-up 4x4 | 1 | 24 | 161.000,00 | 3.864.000,00 |
| Bote Inflável | 1 | 12 | 36.026,00 | 432.312,00 |
| Motor de popa 15 hp | 1 | 12 | 9.000,00 | 108.000,00 |
| Carreta Rebocável | 1 | 12 | 66.700,00 | 800.400,00 |
| | | | TOTAL | 5.592.936,00 |

APÊNDICE II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA/CÓDIGO LIC

1 CAPACETE DE RESGATE

Tipo III (sem aba), classe B (uso geral, inclusive trabalhos com energia elétrica).

Casco Externo moldado em polipropileno ou policarbonato de alta resistência.

Deverá estar disponível na cor: Amarelo.

Não deve apresentar parte metálica e nenhum de seus acessórios pode conter/possuir qualquer componente metálico.

1.1 DEVERÁ POSSUIR:

a) Ganchos, no mínimo, 4(quatro), para a fixação de lanterna frontal com banda elástica e possuir suporte para encaixe de lanterna;

b) Isolante dielétrico;

c) Peso aproximado: 420 g.

Deverá ser resistente a impactos, penetração e ação da água.

1.2 CASCO INTERNO:

Deve ser revestido com polipropileno de alta densidade ou polietileno expandido;

Deve ser resistente a impactos;

Deve ser dotado de sistema de absorção de choques;

Deve ser composto por carneira confeccionada com material antialérgico que permita sua remoção para substituição ou manutenção;

1.3 SISTEMA DE SUSPENSÃO/CATRACA:

Deve ser construído de forma a permitir o ajuste central da cabeça por catraca giratória sem a necessidade de remoção do capacete e das luvas.

1.4 CERTIFICAÇÕES:

Deverá estar de acordo com norma EN 12492.

2 JOELHEIRA E COTOVELEIRA DE PROTEÇÃO

2.1 JOELHEIRAS

Devem ser desenvolvidas e produzidas para uso em situações de grande exigência, sendo compostas de duas partes acopladas e complementares:

Couraça de proteção externa e estrutura acolchoada;

A estrutura base deve ser injetada, possuir formato anatômico (concha ergonômica em borracha texturizada, flexível de alto impacto e antiderrapante) e ser revestida externamente em Cordura de Nylon;

O material para absorção de impactos deve ser produzido em espuma de alta densidade Acolchoamento interno lateral em toda a volta por espuma de Neoprene com no mínimo 2 cm de largura;

Deve possuir etiqueta para identificação do usuário na face interna da estrutura;

As dimensões para as joelheiras devem ser: Comprimento aproximado: 240 mm, Largura aproximada: 150 mm; As dimensões das couraças para as joelheiras devem ser: Comprimento aproximado: 185 mm, Largura aproximada: 170 mm;

A fixação da couraça externa à face externa da estrutura deve ser realizada através de rebites vazados, medindo aproximadamente 15 mm de diâmetro externo e orifício aproximado de 6 mm de diâmetro;

O sistema de fixação das joelheiras deverá ser composto por cintas de fixação elásticas de 40 mm de largura, com fitas de velcro, ajustáveis, fixadas à lateral da estrutura da joelheira.

2.2 COTOVELEIRAS

Devem ser confeccionadas em Cordura de nylon 1000, costura reforçada com linha nylon;

Estrutura interna confeccionada em espuma de alta densidade com espessura de, aproximadamente, 12 mm, face interna da estrutura em tecido nylon e espuma respirável;

Proteção externa (couraça) confeccionada em plástico de alta resistência e flexibilidade, não refletiva, com formato anatômico e antiderrapante, medindo, aproximadamente, 10 cm de comprimento x 14 cm de largura; couraça fixada na estrutura através de rebites vazados, medindo, aproximadamente, 14 mm de diâmetro (externo) e orifício com 8 mm de diâmetro;

Estrutura da cotoveleira com dimensões aproximadas de 20 cm de comprimento x 14 cm de largura;

Deve possuir duas fitas de fixação confeccionadas em elástico na cor preta, com largura de, aproximadamente 3.8cm e comprimento de 28 cm, dotada de dispositivo de regulagem por fecho de contato.

Aplicação para uso em operações de busca e salvamento.

Aplicação para uso em operações de busca e salvamento.

3 BARRACA

Barraca com capacidade para acomodar de 02 (duas) a até 03 (três) pessoas; Possuir 2,75 m de largura X 3,85 m de comprimento e 1,35 m de altura;

O peso deverá ser de 4,8Kg; Possuir capacidade de impermeabilidade referente ao sobreteto de 6.000 mm de coluna d'água;

O material das varetas deverá ser em duralumínio;

O teto deverá ser em Nylon Taffeta 210T/68D;

O piso deverá ser em tecido Poliamida Oxford 150D com costuras seladas eletronicamente, além de possuir capacidade de impermeabilidade de 6.000mm de coluna d'água; Deverá possuir tela mosquiteiro;

O formato deverá ser hexagonal;

Possuir 02 (duas) portas para entrada frontal e traseira;

Possuir tecido com tecnologia retardante à chamas;

Deverá ser entregue predominantemente na cor laranja;

Deverá ser entregue com bolsa para transporte projetada para embalar de forma ordenada e rápida todas as partes;

Deverá constar manual de utilização.

4 CINTO ABDOMINAL SALVAMENTO

O Arnês deverá ser totalmente ajustável, com cinto acolchoado e anatômico, presilhas para as pernas e alças para os ombros;

Deverá possuir 08 (oito) pontos de ancoragem, sendo seis metálicos, 01 (um) ventral, 01 (um) dorsal, 02 (dois) laterais, 02 (dois) trava quedas (dianteiro e traseiro) e 02 (dois) pontos de fixação sintéticos nos ombros;

As alças de ombro e de pernas deverão ser ajustáveis de forma independente;

As alças de ombro deverão ser acolchoadas com fitas mais finas permitindo maior conforto, podendo ser totalmente removíveis sempre que necessário;

As alças de ombro deverão possuir local para identificação e nome do usuário;

Os pontos de fixação dianteiros e traseiros, com a finalidade de trava quedas, deverão atender a norma EN 361;

Os pontos de fixação inferiores dianteiro e traseiro para posicionamento do descensor ou para posicionamento no trabalho deverão estar de acordo com a norma EN 813;

Os pontos de fixação laterais para posicionamento no trabalho deverão atender a norma EN 358;

Deverá conter pontos de fixação no ombro para resgate em espaço confinado, de acordo com a norma EN 1497;

Deverá possuir sistema de conexão para utilizar bloqueador de peito incorporado ao cinto ventral;

O peso total deverá ser de aproximadamente 2.450gr;

Deverá ser entregue na cor predominantemente preta;

5 LUVAS DE RESGATE

Uso para proteção contra riscos mecânicos;

Toda a palma em material CT5 com alta resistência a abrasão 25% maior que o couro sintético comum e desempenho máximo ao corte;

Na parte externa dos dedos, polegar, nós e ponta dos dedos e região metacarpiana são fabricados com tecnologia emborrachada e fibras aramadas, para maior proteção contra impactos proporcionando até 80% de absorção no dorso, 90% nos nós dos dedos e 76,4 % nas pontas dos dedos;

Punho deve ser na cor preta e fabricado em Neoprene flexível e respirável permitindo máxima destreza e conforto, devendo possuir alça para retirar a luva rapidamente ou pendurar quando não estiver em uso e etiqueta costurada para identificação do usuário e informativo com os dados do fabricante;

A luva deve apresentar pigmentação de alto-contraste na cor laranja na palma e no dorso proporcionando maior visibilidade nas atividades diurnas e noturnas;

Certificações: CA 40067/ EN-388/ EN-42;

Tamanhos M e G de acordo com a EN 420.

6 MOCHILA TÁTICA

As alças devem ser presas ao costado por meio de costura na extremidade superior, dupla e reforçada.

6.5 BARRIGUEIRA

Peça em formato anatômico, de aproximadamente 10 cm de largura(em sua porção mediana) por 22 cm de comprimento, com forração composta por tecido Cordura 500, na cor preta; contando ainda com uma fita de 40 mm, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, costurada por toda a extensão e unindo-se por meio de um fecho tipo “engate rápido”, 40mm em poliacetato injetado na cor preta, em suas extremidades (cortadas “a quente”, provocando ligeiro derretimento das fibras, evitando que as mesmas desfiem);

6.6 PROPRIEDADES DO TECIDO

6.6.1 Revestimento Externo

Construção tipo t ela (1x1), com 20 fios/cm no urdume e 14 bat /cm na t rama, tingimento em peça com corante ácido e aplicação de resina tipo PVC, PU ou acrílica no avesso para garantir impermeabilidade e de silicone ou similar na face externa;

Gramatura sem resina: 200 g/m² (+/- 3).

6.6.2 Revestimento Interno

Na porção interna, aquela que entrará em contato com o usuário, tecido DrySystem (100%poliéster) de mesma medida, na cor preta, em três camadas contínuas (seu benefício é de manter a umidade do suor fora do contato com a pele, mantendo o usuário mais seco e confortável);

No interior da peça, uma placa de mesmo tamanho, tomando toda a área interna, em EVA (etileno acetato de vinila com polietileno reticulado de baixa densidade) com aproximadamente 12mm de espessura e densidade 30;

Fechamento da peça feito com costuras em nylon 40 (fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas com arremate em processo de travetti;

A barrigueira se prende ao corpo da mochila por meio de costura na extremidade proximal, dupla reforçada, em nylon 40(fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas.

6.7 FITA PEITORAL

Fita de aproximadamente 20 mm, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, acompanhado de uma segunda fita elástica de mesma largura, ambas em cor preta, fixada ao Terço inferior das alças (it em 01), ficando abaixo das fitas que compõem as referidas alças. Unem-se por meio de um fecho tipo “engate rápido”, em poliacetato injetado na cor preta em suas extremidades.

6.8 CORPO DA MOCHILA

Peça em formato de trapezoide, tendo o lado superior de aproximadamente 20 cm e o lado inferior de 33 cm e altura de 45 cm, confeccionado em Cordura 500.

6.8.1 Propriedades Do Fio:

100% poliamida 66,multifilamento de alta tenacidade, fio texturizado a ar, título;
500 denier com 140 filamentos.

6.8.2 Propriedades do tecido:

Construção tipo tela (1x1), com 20 fios/cm no urdume e 14 bat /cm na t rama, tingimento em peça com corante ácido e aplicação de resina tipo PVC, PU ou acrílica no avesso para garantir impermeabilidade e de silicone ou similar na face externa.

6.8.3 Fechamento

Fechamento da peça f eito com costuras em nylon 40 (fio interno e externo) com arremate em processo de travetti. As alças devem ser presas ao costado por meio de costura na extremidade superior, dupla e reforçada, em nylon 40(fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas e ao corpo da mochila por meio de reguladores localizados nas duas extremidades de sua fita externa.

6.8.4 Costado

Peça em formato de trapézio, tendo o lado superior de aproximadamente 20 cm e o lado inferior de 33 cm e altura de 45 cm, com forração na porção interna, aquela que entrará em contato com o usuário, composta por tecido(100% poliéster) de Dry System, em três camadas contínuas (seu benefício é de manter a umidade do suor fora de contato com a pele, mantendo o usuário mais seco e confortável);

No interior da peça, uma placa de mesmo tamanho, tomando toda a área interna, de EVA (etileno acetato de vinila com polietileno reticulado de baixa densidade) com aproximadamente 8 mm de espessura e densidade 45, e de tecido em nylon 248 (100% poliamida). O fechamento da peça feito com costuras em nylon 40(fio interno externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas.

Acesso ao interior da mochila com ampla abertura, que compreende uma extensão longitudinal da metade superior do corpo da mochila, feito através de zíper de 05 mm na cor preta, protegido por arremate das extremidades e coberto por uma aba em torno da abertura.

6.9 PORTA SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA MOCHILA:

Bolso confeccionado em tela na parte interna do corpo da mochila na metade inferior junto ao costado. O fechamento da peça é feito nas laterais do costado, com costuras em nylon 40 (fio interno externo). Saída para o bocal do sistema de hidratação na lateral superior do lado direito; Deverá acondicionar perfeitamente o hidratador 2L, especificado no termo de referência.

6.10 HIDRATADOR

Deverá ser composto de: reservatório, duto, capa do duto em neoprene e conjunto válvula/bocal. O reservatório deve possuir capacidade para 2 (dois) Litros e deverá ser confeccionado em material totalmente insípido, inodoro, e estável quando exposto a raios UV – ultravioleta;

Deverá possuir abertura externa para reabastecimento com sistema de rosca e bocal com diâmetro não inferior a 50 mm;

Deverá possuir na parte inferior cânula em formato “cotovelo”, dotada de rosca para a conexão do duto de sucção de líquidos;

Deverá possuir dispositivo estabilizador interno para minimizar a deformação do reservatório e o deslocamento de líquidos durante movimentação do usuário;

O duto de sucção deve ser produzido em material flexível de Poliuretano transparente, tendo comprimento médio de 1270 mm e 11 mm de diâmetro externo;

Deverá possuir na extremidade de conexão ao reservatório, terminal com rosca cônica;

O conjunto válvula/bocal deverá possuir formato anatômico com grande capacidade de vazão, produzida em plástico injetado e sobreposto por borracha;

Deverá possuir sistema de interrupção e liberação de fluxo;

Deve ser fornecido com todos os componentes aparentes na cor preta;

Deverá ser lavável;

Deverá ser acondicionado no porta sistema de hidratação da mochila, ou capa isotérmica, a critério do operador.

6.11 CAPA ISOTÉRMICA

Deve ser confeccionada em material flexível, revestida externamente em tecido de nylon tipo cordura 500 e com capacidade para manter o conteúdo do reservatório gelado por até 4 (quatro) horas em condições operacionais de campo;

Deverá possuir alça que possibilite transporte tipo mochila ajustável com fecho plástico preto;

A cor da capa isotérmica deverá ser preta;

A capa deverá possuir fenda próxima à extremidade superior da face traseira que permita o acesso e a remoção do reservatório, bem como a saída do duto de sucção. A fenda é mantida fechada através de fecho tipo gancho/argola;

Deverá acondicionar o hidratador 2L especificado neste documento.

6.12 BOLSO PEQUENO INTERNO

Bolso de aproximadamente 13 cm de largura por 16 cm de comprimento;

Costurado na parte superior interna do corpo da mochila, junto ao costado. Presa à sua extremidade superior na parte central, uma fita, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, pelas duas extremidades sobrepostas em forma de laço com um mosquetão de nylon.

6.13 BOLSOS LATERAIS

Bolsos localizados nas laterais inferiores do corpo da mochila, confeccionados em Cordura de 500 denier (100% poliamida) na cor preta;

Abertura com acabamento f eito em fita elástica enviesada, dotado ainda de um conjunto de fitas de aproximadamente 20 mm, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, acabamento das extremidades em rebatimento para não permitir o desprendimento da fita; e reguladores laterais de peça única, sem emendas ou articulações, confeccionados em poliacetato injetado de alta resistência, que permitam o rápido ajuste e travamento das fitas, que comprimem os bolsos, adaptando seu volume ao material que ele contém.

6.14 BOLSO EXPANSIVO

Localizado na parte frontal da mochila, sob o compartimento para capacete. Confeccionado em Cordura de 500 denier (100% poliamida) na cor preta

O acesso é feito por abertura com zíper de aproximadamente 08 mm na cor preta, na quarta parte superior em sentido horizontal.

Fechamento feito em costuras em nylon 40(fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas.

6.15 BOLSO EXPANSIVO

Localizado na parte frontal da mochila, sob o compartimento para capacete. Confeccionado em Cordura de 500 denier (100% poliamida) na cor preta

O acesso é feito por abertura com zíper de aproximadamente 08 mm na cor preta, na quarta parte superior em sentido horizontal.

Fechamento feito em costuras em nylon 40(fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas.

6.16 COMPARTIMENTO PARA CAPACETE

Peça externa confeccionada em forma dupla, em Cordura 500, na cor preta;

Fechamento da peça feito com costuras em nylon 40 (fio interno externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas, e com pequena abertura curva na parte inferior fechada em viés de aproximadamente 22 mm, costuras em nylon 40(fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas;

Sua parte inferior, de formato curvo, fixa-se ao corpo da mochila 3,5 cm acima da base, na parte frontal; e na sua parte superior de formato triangular, deverá possuir uma fita de 25 mm e duas de 20 mm (aproximadamente), confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, com fecho tipo “engate rápido” em poliacetato da Velcro, que fixam-se ao corpo da mochila às extremidades das três fitas que se prendem às laterais do costado da mochila, duas laterais e uma na parte superior, de aproximadamente 25 mm, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, com extremidades cortadas a “quente”.

6.17 PORTA MACHADINHA

Alça de apoio em fita, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, com extremidades costuradas de forma dupla a 3,5 cm da base da mochila e na localização da abertura do compartimento para capacete (08), formando uma alça.

Elástico de ajuste aproximadamente 4 mm na cor preta, com regulador de peça única, em nylon injetado na cor preta, preso à fita de fixação, de 25 mm, confeccionada em 100% poliéster, construção canelada, costurada na parte superior frontal do compartimento de capacete no sentido longitudinal.

6.18 PROTEÇÃO DO FUNDO

Fundo do corpo da mochila confeccionado em Cordura 750 na cor preta;

Fechamento é feito com viés de aproximadamente 22 mm, e costuras em nylon 40 (fio interno e externo) com arremate em processo de retrocesso, com no mínimo três passadas sobrepostas.

6.19 IDENTIFICAÇÃO

Deverá possuir etiqueta de identificação de tecido, na cor branca, e afixada em caráter permanente e indelével na parte interna da mochila. Os caracteres tipográficos dos indicativos, na cor preta, devem ser uniformes, devendo informar razão social, CNPJ, composição, semestre/ano de fabricação.

Todo o corpo da mochila, consideradas as áreas não especificadas serão em tecido Cordura 500 (100% poliamida) na cor preta e o fundo da mochila em tecido Cordura 750 (100% poliamida), ambos resinado na parte interna e siliconado na parte externa.

6.20 DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os zíperes serão munidos de lingueta longa e cursores esmaltados pretos, e ainda puxadores de poliamida.

Os desenhos mencionados abaixo, são referência genérica para confecção da mochila.

7 VTR PICK-UP 4 X 4

VEÍCULO BÁSICO – (Características básicas do veículo):

1) Veículo automotor, tipo caminhonete pick-up, montada sob estrutura de chassi ou monobloco, com: carroceria em aço e original de fábrica, compartimentos de passageiros e carga em ambientes separados, pintura original de fábrica, modificado para a utilização em ações de policiamento ostensivo, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO). Devem possuir também bons índices de aceleração, retomada, velocidade final, estabilidade e força, no intuito de perfazer as principais necessidades das atividades e nos mais variados ambientes. Este tipo de automóvel é o que mais se enquadra para os serviços ostensivos realizados para atividade de Segurança Pública, para os quais, no mais das vezes, são necessários grandes deslocamentos, sem muitas vezes contar com posto de abastecimento, ou em situações onde as rodovias estão em péssimas condições de preservação ou até mesmo sem pavimentação regular ideal. Esta configuração permite deslocamentos seguros e a possibilidade de transposição de obstáculos e intempéries ocasionadas pelo mau tempo e/ou pela preservação da rodovia. Este tipo de veículo possui uma maior resistência às rodovias com precárias condições de preservação, em face de que tem suspensão reforçada, maior distância do solo e maior capacidade de transporte de equipamentos, os quais são necessários às atividades de Segurança Pública, sem falar que possui ótimo espaço interno para melhor acomodação dos policiais e seus respectivos armamentos;

2) A data de fabricação e modelo deve ser igual ou posterior à data de assinatura do contrato.

Aquisição de veículo zero-quilômetro de fábrica e com modelo cuja versão seja a mais atualizada, evitando adquirir um modelo anterior;

3) Vidros originais ou adaptados de fábrica (desde que a adaptação seja feita por empresa homologada pelo fabricante dos veículos), que deverão abrir e fechar completamente, tanto na vertical como na horizontal, com seus acionamentos por mecanismos elétricos. O sistema de vidros elétricos proporciona aos integrantes do veículo uma maior praticidade e um menor esforço, o que faz com que o policial não desvie a sua atenção, ficando focado no trânsito e em tudo o que está

ocorrendo ao redor, como também facilita o manejo dos equipamentos policiais, em conjunto com o manuseio dos vidros;

4) Trava elétrica das portas com telecomando na chave do veículo, originais de fábrica admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo, inclusive na chave reserva;

5) Alarme original de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

6) 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa na carroceria, além de capota marítima que impeça a penetração de água deverá haver a aplicação de um revestimento de poliuretano impermeável na caçamba do veículo. Como o veículo será usado nas mais variadas ações policiais, será necessária a aquisição de veículo com quatro portas, que facilita o rápido embarque/desembarque dos integrantes das equipes, as quais podem ser formadas por diversos policiais;

7) Transmissão automática, com sistema de tração 4x4, com travamento automático das rodas, com controle interno de mudança da tração, incluindo-se a opção de marcha reduzida, permitindo-se a tração 4x4 de forma permanente. Possibilidade de adestramento em estradas não asfaltadas.

8) Motor a diesel, com turbo compressor e entrecolher. Esta forma de motorização é importante para atender as regiões onde ainda existam rodovias sem asfalto, assim como regiões nas quais seja comum a incursão em estradas com lama;

9) Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU – Abril/2016;

10) Potência de, no mínimo, 180cv (tolerância de 5%), conforme a ABNT, e ter sua relação peso/potência de no máximo 12,5 kg/cv. Parâmetros estes necessários para que a viatura tenha um desempenho mínimo em patrulhamento, levando-se em consideração que haverá pluralidade de ocupantes, acompanhados dos seus respectivos equipamentos individuais, além daqueles descritos e que são usualmente transportados na carroceria. Considerando todos os equipamentos de uso policial, os índices de potência e relação peso/potência são importantes ao extremo, uma vez que as viaturas não podem ficar abaixo do desempenho médio dos demais veículos que transitam nas vias urbanas como nas rurais. Outro fator importante que deve ser levado em consideração é o de que os veículos destinados para a utilização em operações policiais são submetidos a situações de uso severo (segundo classificado pelas próprias montadoras). Isto pode acarretar desgaste prematuro, principalmente dos componentes do motor e transmissão, caso as especificações do item fiquem aquém do discriminado;

11) Direção hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica, originais de fábrica. O sistema de direção hidráulica é um item que faz com que o cansaço e desgaste na direção veicular sejam atenuados, além de proporcionar mais agilidade na resposta em manobras e um maior controle direcional do veículo;

12) Freios com o sistema antitravamento do tipo ABS com gerenciamento eletrônico integral das rodas, além de distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD). O sistema de freio ABS é um divisor de águas quando falamos em sistema de segurança e o EBD otimiza ainda mais o sistema de frenagem, sendo imprescindível para a utilização policial. Quando o sistema ABS percebe rápida desaceleração do veículo, ou seja, uma frenagem brusca o comando eletrônico não permite o travamento das rodas, pois diminui a pressão hidráulica no sistema de freio evitando uma derrapagem ou o arraste do veículo que fica descontrolado. Assim, por mais que o motorista pressione o pedal do freio as rodas não travam e o veículo não se descontrola ou derrapa e ao mesmo tempo diminui o espaço de frenagem;

Quanto ao sistema EBD, que significa o controle de distribuição da força de frenagem e trabalha junto com o ABS, faz com que cada roda sofra força de frenagem diferenciada, de maneira regularmente distribuída, pois as variações de aderência de cada pneu no piso poderiam prejudicar o controle do condutor do veículo, seja pela distribuição de carga no mesmo, seja pela composição do piso e de detritos sobre o mesmo;

13) Capacidade mínima do tanque de 75 (setenta e cinco) litros de combustível (tolerância de 5%). Com este volume do tanque garante-se autonomia em tempo razoável, em razão de que por vezes os veículos policiais ficam parados e com motor em funcionamento por tempo considerável, sobretudo em operações estáticas;

14) Capacidade para transporte de 05 (cinco) passageiros, com o motorista, sendo os bancos dianteiros individuais. Este item está intimamente ligado ao aspecto de dimensões do carro, que inclusive é um dos itens que está referendado com dimensões mínimas para a largura, a altura, as medidas externas e a distância entre os eixos. Muitas vezes o deslocamento dos policiais federais em missões fora da circunscrição é feito com veículos ocupados por até 05 (cinco) policiais federais no seu interior, os quais, devem ser acomodados de forma confortável;

15) Rodas de liga leve originais do veículo, com a banda de rodagem mínima de 245 mm de uso misto, em asfalto e/ou estrada de terra, inclusive pneu estepe com as características idênticas. O pneu com banda de rodagem mínima de 245 mm garante uma boa estabilidade e, se esta banda de rodagem for maior que 245 mm, proporcionará uma segurança ainda maior. As rodas de liga leve possuem o peso reduzido, o que melhora, inclusive, o consumo de combustível;

16) Dimensões externas mínimas: Comprimento: 5.110mm (com tolerância de 4%); Distância entre os eixos: 3.000mm (com tolerância de 1%); Largura mínima de 1.800mm (tolerância de 3%); Altura mínima de 1.780mm (tolerância de 2%). As dimensões externas devem ser consideradas do veículo original, sem inclusão de adaptações. Tais parâmetros são capazes de garantir estabilidade e espaço interno ideal;

17) Suspensão reforçada e elevada original de fábrica. Isto possibilita a entrada do veículo em vários tipos de estradas, principalmente as acidentadas;

- 18) Ar-condicionado de fábrica integrado frio/quente e com a função desembaçaste do para-brisa. O ar-condicionado com a função frio/quente além de garantir aos integrantes da viatura maior conforto, tem a capacidade de desembaçar o para-brisa;
- 19) Limpador composto de temporizador, bem como lavador elétrico do para-brisa. O item é de suma importância para limpeza do para-brisa por meio do lavador;
- 22) Indicador do nível de combustível. Por informar precisamente como está o nível de combustível, por intermédio da leitura do mesmo o condutor pode antecipar ou prorrogar um abastecimento. É importante indicador para que o veículo não fique sem combustível;
- 23) Indicador de temperatura de motor. O motor tem uma faixa de temperatura que é considerada ideal, não devendo estar nem abaixo nem acima do intervalo. As temperaturas muito acima do máximo são prejudiciais ao motor. Este indicador mostra em graus centígrados ou por cores (branca, azul, vermelha). Interpretar devidamente estas informações é importante para maior preservação do motor;
- 24) Cintos de segurança a todos os passageiros, considerando a lotação completa, sendo os frontais e laterais retráteis de 03 (três) pontos e os centrais, por suas vezes, subabdominais ou de 03 (três) pontos. Este item é compulsório para os veículos nacionais. Os cintos de 03 (três) pontos garantem maior segurança;
- 25) Portas traseiras com vidros que permitam sua abertura completa, considerando toda a extensão de largura e de altura da porta, com acabamento em borracha inteiriça. Esta abertura completa tem o objetivo de não restringir o policial em disparo embarcado no banco traseiro;
- 26) Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância e inclinação do encosto, com apoio para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em alturas integradas ou acoplados ao banco em, pelo menos, dois assentos, na cor do acabamento interno do veículo. Regulagens que garantem aos integrantes do veículo maior ergonomia. Importante os apoios de cabeça ajustáveis no banco traseiro, pois evita o “efeito chicote” em caso de acidentes;
- 27) Bancos com revestimento em couro, original de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante. Nas viaturas policiais é muito constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso, os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com o banco e conseqüentemente um desgaste prematuro;
- 28) Grade protetora do motor/cárter em aço com, no mínimo, 2 mm de espessura, ou conforme original de fábrica, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, a qual não deve causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. Esta grande protetora evita que tanto o cárter quanto outros equipamentos periféricos do motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do bem;
- 29) Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações

de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica;

30) Kit multimídia integrado ao painel do veículo, composto por CD player ou de tecnologia similar, Sistema GPS com capacidade de armazenamento de no mínimo 1200 cidades mapeadas, rádio AM/FM, entrada USB e no mínimo 4 alto-falantes e 2 tweeters, originais do veículo;

31) O GPS poderá ser integrado ao painel na parte superior, por meio de moldura fixa, mantendo-se a mesma forma de visualização do kit multimídia;

32) Tapetes do assoalho de borracha original do veículo, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

33) Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN, assim como em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de um veículo de uso policial, é indispensável que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios;

ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS:

34) Sistema elétrico com cabeamento, alternador e bateria de 12 V, esta última com fixação em compartimento específico, projetada para suportar vazamentos e/ou vibrações extremas, devendo todo o sistema ser devidamente dimensionado e adequado para poder suportar, de maneira simultânea, todos os equipamentos de comunicação e de sinalização (acústica e visual), que devem ser instalados, considerando os seguintes critérios:

35) O período de uso da viatura policial deve ser considerado de 24 (vinte e quatro) horas. Assim, permanecerá com o sistema de sinalização visual de emergência constantemente acionado e com equipamentos de comunicação ligados. Se o sistema for mal ou subdimensionado pode vir a causar sobrecarga no sistema, curto circuito, queima de equipamentos ou, em casos excepcionais, até mesmo incêndio do veículo;

31) O GPS poderá ser integrado ao painel na parte superior, por meio de moldura fixa, mantendo-se a mesma forma de visualização do kit multimídia;

32) Tapetes do assoalho de borracha original do veículo, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo;

33) Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN, assim como em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de um veículo de uso policial, é indispensável que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios;

ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS:

34) Sistema elétrico com cabeamento, alternador e bateria de 12 V, esta última com fixação em compartimento específico, projetada para suportar vazamentos e/ou vibrações extremas, devendo todo o sistema ser devidamente dimensionado e adequado para poder suportar, de maneira

simultânea, todos os equipamentos de comunicação e de sinalização (acústica e visual), que devem ser instalados, considerando os seguintes critérios:

35) O período de uso da viatura policial deve ser considerado de 24 (vinte e quatro) horas. Assim, permanecerá com o sistema de sinalização visual de emergência constantemente acionado e com equipamentos de comunicação ligados. Se o sistema for mal ou subdimensionado pode vir a causar sobrecarga no sistema, curto circuito, queima de equipamentos ou, em casos excepcionais, até mesmo incêndio do veículo;

36) Revestimento do piso (motorista e passageiros) com material resistente, assim como não absorvente, e lavável, na cor preta, além dos tapetes de borracha ou polivinil carbono (PVC), nos locais destinados para que ocupantes apoiem seus pés, inclusive o motorista. Em face do constante embarque e desembarque de policiais federais, muitas vezes em locais com lama, barro e em dias chuvosos, é necessário que a sujeira seja facilmente retirada;

37) Travas elétricas de fechamento e abertura das 04 (quatro) portas, com telecomando acionamento na chave, de modo que as maçanetas deverão permitir abertura imediata por dentro, a qualquer tempo, ainda que estejam travadas, independente de acionamento de qualquer botão. Muitas vezes a abertura interna das portas em alguns veículos é feita por meio do acionamento de um botão no console central. No caso de viaturas policiais, este mecanismo é inviável, em razão de que retarda o tempo de desembarque. Numa abordagem, por exemplo, na qual o policial federal tenha a necessidade de um desembarque rápido, é necessário que todos abram as suas respectivas portas de maneira totalmente independente, simplesmente abrindo a maçaneta sem o acionamento de um botão;

38) Tampa de combustível contendo a indicação exata sobre o tipo de combustível utilizado, para evitar equívocos quando do abastecimento. Muitos veículos não dispõem desta informação e não é raro abastecer o veículo com o combustível errado. A simples afixação de etiqueta com a informação do combustível usado no motor se traduz em um importante de alerta para o abastecedor, de modo a evitar a colocação de combustível que não seja o preparado para o automóvel;

39) Duas tomadas internas de 12 V com tampas (acendedor de cigarros e outra auxiliar). Alguns equipamentos usados pelos órgãos de segurança pública são alimentados através destas tomadas 12 V;

40) Iluminação interna da cabine com opção de controle autônomo na luminária, de modo que se possa impedir, ou permitir, o acendimento automático quando da abertura das portas. Este sistema proporciona, em abordagens noturnas, que o “efeito surpresa” seja utilizado a favor da força policial. O usuário abordado não terá a percepção da quantidade de policiais e nem de respectivos movimentos;

41) Engate para reboque traseiro, com as devidas ligações elétricas e, também, de acordo com a Resolução nº 197/06-Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, e a qual regulamenta o dispositivo de acoplamento mecânico para reboque em veículos com PBT de até 3.500kg;

42) Estribos laterais na cor preta, em 02 (duas) peças de aço extrudado, formadas de chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais da viatura, tomando todo o vão entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras. Os estribos deverão se projetar lateralmente, no mínimo, 50 mm além do alinhamento das caixas das rodas. A fixação das peças deverá ser feita no chassi do automóvel policial, devendo suportar até 160Kg em cada uma. A instalação destes estribos tem o objetivo de facilitar o rápido embarque e desembarque das viaturas, além de suportar o peso de um policial equipado, do lado de fora e, ainda, tem a função de proteger toda a lateral do automóvel;

43) Para-choques de impulsão (quebra mato) com proteção gradeada dos faróis na parte frontal do veículo, de cor preta semibrilhante; com a alça para fixação do gancho do guincho próximo da máquina eletromecânica, sem que seja possível haver qualquer interferência no funcionamento do sistema de retenção (airbag). Muitas vezes quando são colocados alguns itens extras no veículo, como para-choque de impulsão, por exemplo, são necessárias adaptações que devem ser realizadas de maneira extremamente criteriosa. Caso não sejam, interferem na eficácia de outros sistemas, inclusive o air-bag;

44) Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, original do veículo, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo e aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos. Item bastante importante e que vem sendo muito usado ultimamente, inclusive saindo de fábrica em vários modelos. É um facilitador na hora de estacionar o veículo, evitando pequenas colisões;

45) Película de segurança e controle solar, em todos os vidros do veículo (preta ou fumê), inclusive para-brisas (incolor). A película deve rejeitar 90% (noventa por cento) ou mais da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação de tais películas, que atendem a Resolução 254/2007-CONTRAN, proporcionam aos ocupantes dos automóveis uma grande proteção da radiação UV, além de não deixar os policiais federais, integrantes da equipe, visualmente expostos, além de gerar, em imprescindível abordagem, uma incerteza de quantos policiais estão na viatura, evitando uma possível reação;

EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E ACÚSTICA

SINALIZADOR VISUAL

46) Barra sinalizadora em formato de arco, elíptico ou similar, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 70 mm e 110 mm. Instalada pela licitante vencedora no teto do veículo. O formato busca otimizar a visualização da sinalização e o tamanho segue o padrão do mercado para o veículo aqui discriminado;

47) Barra dotada de base construída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado) ou perfil de alumínio extrudado na cor preta, cúpula, injetada em policarbonato na cor CRISTAL, resistente a

impactos, descoloração e com tratamento UV. Os materiais descritos buscam tornar o material consideravelmente mais seguro e resistente as intempéries climáticas;

48) Conjunto luminoso composto por no mínimo 24 refletores sendo: 8 refletores frontais e 8 refletores traseiros, cada um dotado de no mínimo 06 leds por refletor, 4 refletores laterais na esquerda e 4 refletores laterais na direita do sinalizador, cada um dotado de no mínimo 03 leds por refletor, nas cores RUBI para iluminação de emergência, CRISTAL, para as luzes de beco laterais e de iluminação frontal, todos com no mínimo 03 Watts de potência, refletores frontais e traseiras maiores, refletores laterais menores, distribuídas 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;

49) Dois dos refletores citados acima, localizados um em cada uma das laterais do sinalizador, deverão possuir seus;

50) LEDs na cor CRISTAL, funcionando como “Luz de Beco”, com interruptores próprios no módulo de controle. Luz auxiliar de busca, usado em situações de pouca luminosidade para verificar as margens da rodovia sem a necessidade de desembarque dos profissionais;

51) Conjunto luminoso secundário, constituído por, no mínimo, 02 módulos sinalizadores na cor VERMELHA RUBI, instalados na grade frontal do veículo (“quebra mato”), ou em outro local que também seja frontal e na mesma altura, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; cada módulo será composto de no mínimo 03 LEDs de 1 W de potência cada LED. Montado em chassi de alumínio injetado e lente colimadora com ótica desenvolvida para aplicação frontal. Objetivo de aumentar a capacidade de visualização da viatura, haja vista que por ser um veículo com razoável altura em relação aos demais, se faz necessário a visualização pela área frontal do veículo;

52) O sinalizador visual deverá ser comandado por módulo de controle único, dotado de micro processador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos de 25ms a 2 s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs devendo garantir também a intensidade luminosa dos LEDs, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 07A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 12A. Necessário para comandar corretamente o sistema de sinalização sem prejudicar a vida útil das lâmpadas de led;

53) O sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. As teclas deverão ser de silicone e a identificação dessas teclas do controle deverá ser projetada para facilitar o manuseio do operador. Deverá ser instalado em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina, a critério da Comissão de aprovação do protótipo. Visa

facilitar sua utilização por qualquer policial embarcado nos bancos dianteiros do veículo, sem a necessidade a acender a luz interna;

54) O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. Muito importante para preservar a bateria e evitar panes elétricas nas viaturas;

55) O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Busca a preservação do sistema de possível queima, o que geraria custos adicionais caso o sistema não for dotado destas proteções;

56) A licitante vencedora deverá apresentar por ocasião da análise do veículo-protótipo, os seguintes documentos:

57) Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação;

58) Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J575 e SAE J595 (Rev. JAN 2005), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1;

59) Garantia total de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica e visual, incluindo as barras sinalizadoras, refletores, LEDs, circuitos internos, sirene, megafone, farol de busca e demais materiais dos sinalizadores, conforme indicado no item 7.1.7.3 deste Termo de Referência;

60) Atender a norma SAE J575 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers);

DISPOSITIVO ACÚSTICO:

61) Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100 W @ 11Ω (Ohms) e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 04 (quatro) tons, que deverá ser instalado no local mais adequado, admitindo-se a instalação junto à barra sinalizadora, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo, porém com menor ruído possível na cabine do motorista. Equipamento obrigatório às viaturas de policiamento;

62) A pressão sonora à frente do veículo não poderá ser inferior a 120dB. Para a comprovação dessa medida, o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro do veículo, em altura correspondente ao centro da peça de emissão do som. Necessário para que a viatura seja percebida por outros condutores que estejam muitos veículos à sua frente;

63) O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deverá ainda possuir, no próprio

corpo, pontos específicos para a fixação da corneta, não se admitindo a utilização da rosca principal da saída do áudio para tal finalidade. Garantir o bom funcionamento do sistema na utilização policial segundo padrões internacionalmente estabelecidos;

64) Sistema de megafone conjugado à sirene do item anterior. Necessário para a segurança do policial e para que as ordens emanadas por ele sejam perfeitamente entendidas pelo destinatário.

65) Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias. Determinações da ANATEL;

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERMITENTE AUXILIAR/ESTROBOSCÓPICO:

66) 04 (quatro) mini sinalizadores instalados próximo aos faróis e lanternas traseiras, conforme marca/tipo/modelo do veículo, com 06 (seis) LEDs de 03 (três) Watts de potência cada LED, na cor cristal, selados em formato linear, com aro de acabamento na cor preta; sincronizados face a face com a cor branca estroboscópica. Temperatura de cor de 6500°K típico; capacidade luminosa de no mínimo 350 (trezentos e cinquenta) Lumens para cada mini sinalizador; Tensão de aplicação: 12 (doze) a 14,7Vcc. Melhora a visualização da viaturas em situações que exigem a utilização desta iluminação;

67) O comando dos sinalizadores auxiliar/estroboscópico deverá ser independente para todo o conjunto e localizados no comando central dos demais dispositivos. Busca identificar com facilidade o local de acionamento das luzes;

68) Os mini sinalizadores deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto no Termo de Referência. Objetiva manter o sistema intacto por mais tempo.

PINTURA E GRAFISMO:

69) As viaturas deverão ser entregues na cor VERMELHA referência RAL 3024 Luminous red, RAL 3026 Luminous bright red, adesivadas no padrão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul;

70) Entregar os veículos devidamente licenciados na UF de entrega, ou seja, com a quitação dos tributos e encargos devidos, tais como taxa de licenciamento, seguro obrigatório DPVAT e eventuais débitos de penalidades;

71) Grafismo e pintura: Todas as medidas e números referentes ao grafismo serão repassados a empresa fornecedora, pois dependerão do modelo do veículo ofertado. Para dirimir quaisquer dúvidas entrar em contato via e-mail – aodc@cbm.rs.gov.br;

DISPOSIÇÕES FINAIS

72) O fabricante/importador da marca, por meio de suas concessionárias e/ou representantes, legalmente estabelecidos ou constituídos, deverá possuir capacidade de prestar o serviço de assistência técnica (dentro do período de garantia ou não) para execução de manutenção, preventiva ou corretiva, previstos no manual de manutenção, no mínimo, em cada uma das capitais dos estados da federação;

73) A contratada deverá fornecer veículos originais de fábrica, que constem da linha regular de produção e comercialização, não se admitindo veículos cujas características originais tenham sido configuradas especificamente para atender a esta compra;

74) Todas as características básicas e acessórios acima relacionados deverão ser originais de fábrica, admitindo-se similares somente quando não houver original fornecido pelo fabricante do veículo;

75) A CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE todos os manuais e catálogos do veículo, editados em português, bem como Catálogo da rede autorizada em condições de atender a manutenção da viatura adquirida, um conjunto no formato impresso ou em mídia eletrônica;

76) Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, complementações e alterações supervenientes e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU – Abril/2016;

77) Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata, conforme Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU – Abril/2016;

78) Observação: Cumpre salientar que o detalhamento não restringe a competitividade, haja vista que as especificações limitaram-se à necessidade da instituição e que os parâmetros e as medidas são comuns a mais de um fornecedor.

8 BOTE INFLÁVEL

Bote inflável com comprimento total externo aproximado de 3,80 m; Largura aproximada de 1,80 m; Flutuadores com câmaras independentes e cada uma com sua válvula de enchimento com engate rápido independente e pino trava;

Peso aproximado da embarcação (sem motor) de 75 Kg;

Capacidade aproximada de carga 900 kg;

Suporte tipo espelho de popa confeccionado em compensado naval, para motorização de 15 a 35 HP;

Deck feito em compensado naval segmentado;

Fundo em V;

Válvulas de enchimento tipo rápido e com pino trava;

Deverá possuir defensas laterais, externas (borrachão tipo verdugo), em torno de todo o perímetro do bote e alças de borracha para transporte. Acima das defensas laterais deverá apresentar a inscrição " BOMBEIROS". O tecido dos flutuadores deve constituir-se de uma camada interna de neoprene,

uma camada intermediária "trevira", suporte de poliéster, com, no mínimo, 1100 dtex, e uma camada externa, na cor vermelho, de "Hypalon", resistente à abrasão, raios solares, agentes químicos e ação do tempo;

Capacidade de lotação para 5 passageiros e 1 tripulante;

O produto deverá ser entregue com os seguintes acessórios:

- Dois remos com pá em nylon rígido e kit reparos.

Carreta para transporte (REBOQUE) com as seguintes características:

Reboque em alumínio: capacidade de 400 kg chassi em alumínio de alta resistência (LIGA 6061-T6) construído sem utilização de soldas. ° exclusivo sistema de sinalização com lanternas eletrônicas (led) a prova d'água e refletivo traseiro triangular CLASSE III-A; ° capacidade de carga para 400 kg; ° suspensão com eixo de torção AL-KO (MADE IN GERMANY) ° corrente de segurança com gancho tipo mosquetão; ° torre para guincho manual com apoio de proa anatômico regulável; ° guincho manual com cinta: ° para-choque tubular rebaixado (sem necessidade de remoção) ° berços longitudinais reguláveis; ° trava de engate para esfera 50 MM - NBR 5545; ° conexão elétrica conforme NBR ISO 1724; ° rodas novas aro 13" C/ pneus 175/70/13 novos; ° pé de apoio com rodízio (3ª RODA DIANTEIRA); ° para-lamas EM polietileno de alta densidade.

Apresentar manual de utilização, conservação e higienização em português, do Brasil.

9. Motor de popa 15 HP

Altura da rabeta: 15 Polegadas

Peso: 36 Kgs

Nº de cilindros: 2

Capacidade volumétrica: 246

Potência: 15 HP

Faixa máxima de rotação (rpm): 4500/5500

Taxa de compressão: 6.8

Sistema de indução de combustível: Carburado

Ignição: CDI

Sistema de operação: Braço de comando

Lubrificação: Pré-mistura

Sistema de Partida: Manual

Sistema de inclinação: Manual

Navegação em águas de pouca profundidade: STD

Alternador: 6A

Retificador com regulagem de voltagem: ND

Proteção partida engatada: STD

Sensor de temperatura: ND

Proteção de rotação excessiva: ND

Velocímetro: ND

Tacômetro: ND

Indicador de Power Trim: ND

Hélice: Alumínio

Tanque de gasolina (1): 24L

10 CARRETA REBOCÁVEL

A carreta rebocável com capacidade de carga útil de 600 kg, destina-se para o transporte e armazenagem de equipamentos e acessórios para atendimento em emergências.

O chassi da carreta é fabricado com as seguintes características:

- em longarinas de aço-carbono em perfil "U", soldadas, e a ele são incorporados os seguintes componentes:

- a) Engate para reboque: é do tipo trava de engate (munheca) para encaixe em bola de 50 mm de diâmetro.
- b) Sistema de freios: é do tipo inercial com atuação através de cilindro hidráulico e aplicação nas rodas dianteiras do reboque.
- c) Freio de estacionamento: é de acionamento manual com atuação hidráulica. É composto por um cilindro mestre, um reservatório de fluido de freio, tubos hidráulicos e conexões.
- d) Roda de apoio: um pedestal de apoio dianteiro com roda de borracha regulável, com trava de posição, com capacidade de carga de 150 kg.
- e) Eixos: dois eixos, com fixação tipo balancim com molas elípticas ou de torção.
- f) Suspensão: a suspensão possui também amortecedores presos com jumelos e buchas de fixação.
- g) Rodas: aros de aço, bitola 13" com 4 furos.
- h) Pneus: radiais, bitola 175/70R 82T.
- i) Para-choque traseiro: é construído em chapa dobrada de aço-carbono, recoberto com fita reflexiva vermelha e branca, conforme legislação de trânsito.
- j) Sinalização de trânsito: três lanternas redondas com luz de led, em cada lado da traseira, sendo uma cor âmbar para indicação de direção, uma vermelha para luz de freio e sinaleira e uma branca para luz de ré, duas lanternas de posição na cor âmbar em cada lateral e uma luz de placa traseira.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA CARROÇARIA / COMPARTIMENTOS

A carroçaria deverá ser formada por um módulo único que possui cinco compartimentos com portas individuais. O módulo é posicionado sobre reboque de maneira a garantir uma boa distribuição de pesos sobre os eixos.

A estrutura é fabricada com perfis de alumínio tubular, de aplicação estrutural, que atendem a NBR 14229. Os perfis são de formato quadrado ou retangular e tem espessura mínima de 3 mm.

Os perfis são unidos através de solda elétrica. Os eletrodos utilizados atenderão a especificação AWS A5.10.

A estrutura é revestida com chapas de alumínio liso com espessura mínima de 2 mm, liga conforme ASTM 1200. O teto, o piso são revestidos com chapa de alumínio xadrez antiderrapante, de espessura mínima de 3,7 mm (incluso o ressalto) em liga ABNT 3105 H114. A fixação das chapas nos perfis das estruturas é feita através de colagem com adesivo de alta aderência. Internamente, as paredes divisórias utilizadas para a fixação de suportes são fabricadas com chapas (lisas ou xadrez) de espessura mínima de 3 mm.

As portas dos compartimentos são do tipo persiana, sendo 2 (duas) em cada lateral e 1 (uma) na traseira. Nessas a abertura é feita deslocando-se a porta no plano vertical de baixo para cima. São fabricadas com perfis de alumínio anodizado de aproximadamente 40 mm de largura. Na parte superior é instalado um tubo enrolador tracionado por mola de torção. Na parte inferior é colocado um perfil de alumínio em formato de aba, que serve de puxador e apoio para as mãos, auxiliando no fechamento da porta. Abaixo da aba é instalada uma barra articulada, de aço inoxidável, que faz o travamento da porta em dois mancais fixos de nylon injetado.

A vedação é feita através de perfis de borracha junto as guias verticais e entre as palhetas. Nas extremidades das palhetas são instaladas ponteiras de plástico para reduzir o atrito e o ruído. As guias verticais possuem um encaixe especial para a instalação de fitas de LED para a iluminação do compartimento. Sobre toda a extensão das persianas são instaladas pingadeiras de alumínio.

Nos pisos dos compartimentos, em frente as portas, a passagem é livre, sem qualquer obstáculo que possa reter água ou dificultar a sua limpeza.

Os para-lamas que envolvem o rodado possuem um formato de semi-círculo ou similar.

Sobre as laterais do convés, são instalados balaústres em tubo de alumínio anodizado brilhante com diâmetro de 1.1/4". Os tubos são apoiados por suportes resistentes a corrosão.

COMPARTIMENTAÇÃO INTERNA

A compartimentação interna é feita por prateleiras construídas com chapas de alumínio xadrez. O layout é definido em função dos materiais que serão transportados e das orientações e necessidades específicas dos clientes. A fixação dos materiais é feita através de suportes fabricados especificamente para cada item, em alumínio ou aço inoxidável. Também podem ser utilizadas caixas plásticas para o seu acondicionamento.

Persianas. Possuem uma chave que realiza o acendimento simultâneo em todos os compartimentos.

ILUMINAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS

A Iluminação dos compartimentos deverá ser feita por fitas de led's instaladas junto as guias laterais internas das portas persianas. Possuem uma chave que realiza o acendimento simultâneo em todos os compartimentos.

ILUMINAÇÃO AUXILIAR

Dois faroletes de 4", com leds de alto-brilho, instalados sobre o compartimento traseiro. O corpo é em alumínio, resistente a oxidação e as intempéries. Sua fixação permite o ajuste de posição tanto no plano horizontal como no plano vertical.

A carreta deverá possuir um cabo com tomada macho, padrão ABNT NBR 9187, com sete pinos para engate no veículo tracionador.

PINTURA

A estrutura deverá ser pintada com a(s) cor(es) padrão(ões) do CBMRS. As tintas utilizadas deverão ser do tipo PU automotivo. Os processos utilizados deverão seguir as recomendações dos fornecedores das tintas. A pintura de acabamento deverá ser realizada em cabina de pintura. As paredes internas da estrutura deverão ser pintadas com tinta multicolorida (base cinza com pigmentos pretos e brancos) e após receberem camada de verniz de proteção. O lay-out da pintura e os detalhes de adesivação devem obedecer ao grafismo fornecido pelo CBMRS.

APÊNDICE III – PESQUISA MERCADOLÓGICA/ATA DE REGISTRO DE PREÇO

A pesquisa foi realizada diretamente com as empresas fornecedoras dos respectivos materiais, e a Divisão de Logística e Patrimônio do CBMRS está catalogando os itens junto a CELIC para a abertura de ata de registro de preços futura.

Porto Alegre – RS, 02 de dezembro de 2019

CESAR EDUARDO **BONFANTI** – Cel QOEM
Comandante-Geral do CBMRS