



Anexo - TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA

CELIC

UNIDADE CENTRAL DE COMPRAS

CELIC - SUBSECRETARIA DA ADMIN. CENTRAL DE LICITAÇÕES

E-MAIL

PREGOEIROS-CELIC@PLANEJAMENTO.RS.GOV.BR

ENDEREÇO ELETRÔNICO

WWW.CELIC.RS.GOV.BR

TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DA COMPRA: 40826

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 15/10/2025

EDITAL NÚMERO: 690 / 2025

DATA DA REALIZAÇÃO: 19/11/2025 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 25/1300-0008075-0

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

PERÍODO DE VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇO: 365

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0595-VEICULOS; 0595.0177.010012 - CAMINHÃO ASE - AUTO SALVAMENTO ESPECIAL - MÍN. 370 CV - CBMRS

JUSTIFICATIVA

VIATURA OPERACIONAL DESTINADA AO ATENDIMENTO DE OCORRÊNCIAS DE BUSCA E SALVAMENTO. ALÉM DE SUA FUNÇÃO LOGÍSTICA, O CAMINHÃO ASE É EQUIPADO COM GUINCHO DE GRANDE CAPACIDADE, SENDO ESSENCIAL PARA OPERAÇÕES DE SALVAMENTO VEICULAR E TÉCNICO, INCLUINDO A REMOÇÃO E TRACÇÃO DE VEÍCULOS ACIDENTADOS OU OBSTRUÍDOS, O APOIO EM RESGATES COM VÍTIMAS PRESAS EM FERRAGENS, BEM COMO O IÇAMENTO E DESLOCAMENTO DE CARGAS OU EQUIPAMENTOS PESADOS EM CENÁRIOS DE EMERGÊNCIA. O CBMRS É UM ÓRGÃO DE ESTADO QUE POSSUI DIVERSAS FONTES DE FINANCIAMENTO, COMO O TESOURO (ESPECIALMENTE EM VIRTUDE DO PROGRAMA AVANÇAR NA SEGURANÇA), AS EMENDAS PARLAMENTARES, O PROGRAMA DE INCENTIVO AO APARELHAMENTO DA SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (PISEG), OS CONVÊNIOS COMO O MINISTÉRIO PÚBLICO E COMO O PODER JUDICIÁRIO, ALÉM DAS TRANSFERÊNCIAS DO FUNDO NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA (FNSP) E O PISEG, ONDE AS UNIDADES OPERACIONAIS ESPALHADAS PELO TERRITÓRIO GAÚCHO, SE MOBILIZAM PARA ARRECADAR RECURSOS JUNTO AS EMPRESAS CONTRIBUÍNTES DO ICMS PARA ATINGIREM O VALOR DE REFERÊNCIA DO BEM EM QUESTÃO E ASSIM ADQUIRIR OS REFERIDOS EQUIPAMENTOS.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 CAMINHÃO ASE - AUTO SALVAMENTO ESPECIAL - MÍN. 370 CV - CBMRS

TIPO DE PREVISÃO DE CONSUMO : Total

TRATAMENTO ME/EPP : Não Aplicável

PRAZO DE ENTREGA : 365 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 31.640.000,00

Item 1 - 0595.0177.010012

CAMINHÃO ASE - AUTO SALVAMENTO ESPECIAL - MÍN. 370 CV - CBMRS

QUANTIDADE: 8,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 3.955.000,00

FAMÍLIA DO ITEM: VEICULOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

CAMINHÃO OPERACIONAL - **ÓRGÃO:** CBMRS; **COR:** VERMELHO; **MODELO VEÍCULO:** CAMINHÃO; **POTÊNCIA:** MÍNIMO 370 CV; **TIPO DE COMBUSTÍVEL:** DIESEL; **TIPO DE CARROCERIA:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **TIPO DE CABINE:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **NÚMERO DE OCUPANTES:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **NÚMERO DE PORTAS:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **DIREÇÃO:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **CÂMBIO:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **NÚMERO DE MARCHAS:** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **CAPACIDADE DE CARGA (KG):** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **CAPACIDADE TANQUE DE COMBUSTÍVEL:** CONF ESPECIFICAÇÃO; **FREIOS ABS + ASC:** SIM; **CHASSI LONGARINA DE AÇO:** SIM; **TRACÇÃO (MÍNIMO):** CONFORME ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR; **ALARME:** SIM; **VIDROS E TRAVAS ELÉTRICOS:** SIM; **ACIONAMENTO DE VIDROS E TRAVAS PELA CHAVE:** SIM; **SIRENE DE RÉ:** SIM; **VEÍCULO COM PROTETOR DE CÁRTER:** SIM; **FAROL DE NEBLINA NO PARA-CHOQUE DIANTEIRO:** SIM; **ESPELHO RETROVISOR ELÉTRICO:** SIM; **AR CONDICIONADO:** SIM; **RÁDIO FM/USB/BLUETOOTH:** SIM; **TANQUE CHEIO:** SIM; **TANQUE DE ARLA CHEIO:** SIM; **ENTREGUE ZERO QUILOMETRO:** SIM; **LICENCIAMENTO VEÍCULO:** LICENCIAMENTO PAGO PELO VENDEDOR EM NOME DO ÓRGÃO REQUISITANTE.;

PELÍCULA PROTETORA CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE: SIM; **ANO E MODELO DO VEÍCULO:** ANO E MODELO DO VEÍCULO DEVERÃO SER IGUAIS OU SUPERIOR A DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL (CASO HAJA COMERCIALIZAÇÃO POR PARTE DO FABRICANTE); **EMPLACAMENTO DO VEÍCULO:** EMLACAMENTO DO VEÍCULO FORNECIDO PELO VENDEDOR EM NOME DO ÓRGÃO REQUISITANTE; **ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES DO ITEM:** 1. GENERALIDADES:

1.1 PARA SE ADEQUAR AS CONDIÇÕES DE SERVIÇO MAIS SEVERAS A VIATURA DEVERÁ TER AS SEGUINTE DIMENSÕES:



- 1.2 ALTURA MÁXIMA (INCLUSIVE SINALIZADORES LUMINOSOS) – 3.500 MM;
 - 1.3 DISTÂNCIA ENTRE EIXOS COMPREENDIDA ENTRE 3.600 MM À 4.200 MM;
 - 1.4 ÂNGULO DE ENTRADA (FRENTE DO VEÍCULO) – MÍNIMO DE 25°;
 - 1.5 ÂNGULO DE SAÍDA (ATRÁS DO VEÍCULO) – MÍNIMO 25°;
 - 1.6 O VEÍCULO SERÁ CONSTRUÍDO LEVANDO-SE EM CONTA A DISTRIBUIÇÃO DE CARGA A SER TRANSPORTADA E AS CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS A QUE SERÁ SUBMETIDO. SERÃO FORNECIDOS TODOS OS EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS DE ACORDO COM O CONTRAN;
 - 1.7 TODOS OS SINALIZADORES VISUAIS, LANTERNAS E SINALEIRAS DEVERÃO CONTER PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS DE GALHOS;
2. CHASSI:
- 2.1 GENERALIDADES DO CHASSI;
 - 2.2 CHASSI COM TRAÇÃO 4X4 INTEGRAL OU SOB DEMANDA. O CHASSI DEVE SER PROJETADO PARA SUPORTAR TODOS OS ESFORÇOS MECÂNICOS NA OPERAÇÃO SENDO PROJETADO COM PERFIS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA EM QUALQUER TERRENO E COM TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTICORROSIVO;
 - 2.3 NOTA: NO CHASSI OS SISTEMAS ELÉTRICO, HIDRÁULICO E PNEUMÁTICO DEVEM ESTAR PROTEGIDOS CONTRA INTEMPÉRIES. OS SISTEMAS EM QUESTÃO DEVEM ESTAR IDENTIFICADOS EM TODA SUA EXTENSÃO, COMO FORMA DE FACILITAR AS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO;
 - 2.4 DEVEM SER COLOCADOS NAS EXTREMIDADES DA ESTRUTURA DO CHASSI, 4 (QUATRO) OLHAIS DE ANCORAGEM, SENDO 2 (DOIS) NA DIANTEIRA E 2 (DOIS) NA TRASEIRA, CAPAZES DE TRACIONAR O VEÍCULO AO NÍVEL DO SOLO SEM CAUSAR DANOS. DEVEM SER CONECTADOS DIRETAMENTE À ESTRUTURA DO CHASSI OU ONDE FOR RECOMENDADO PELO FABRICANTE DO CHASSI;
 - 2.5 DEVERÁ CONTER AR-CONDICIONADO DE SÉRIE.
 - 2.6 VIDROS ELÉTRICOS NAS PORTAS DIANTEIRAS E TRASEIRAS;
 - 2.7 ESPELHO RETROVISOR AUXILIAR DE MEIO-FIO;
 - 2.8 TAPA SOL EXTERNO E INTERNO NA CABINE;
 - 2.9 BANCOS EM MATERIAL LISO, TIPO COURO, COURVIN OU OUTRO MATERIAL SINTÉTICO, NÃO SENDO ACEITO BANCOS COM FORRO DE TECIDO;
 - 2.10 BUZINA A AR TIPO ABRE CAMINHO;
 - 2.11 SIRENE DE RÉ;
3. MOTOR:
- 3.1 DEVERÁ POSSUIR UM ÚNICO MOTOR, CAPAZ DE MOVIMENTAR O VEÍCULO ATENDENDO AOS PARÂMETROS DE DESEMPENHO EXIGIDOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. MOTOR DIESEL DE NO MÍNIMO 5 CILINDROS VERTICAIS EM LINHA, TURBO ALIMENTADO, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE EMISSÃO QUE ATENDA O PROCONVE P8 EURO 6 E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS PELO CONTRAN.
 - 3.2 O MOTOR DEVE FORNECER POTÊNCIA MÍNIMA DE 370 CV COM NO MÍNIMO 1400 NM DE TORQUE MÁXIMO, PARA ATENDER TODOS OS PARÂMETROS DE DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO;
 - 3.3 PBT TÉCNICO DE NO MÍNIMO 18.000KG SENDO 9.000 KG NO EIXO DIANTEIRO E 9.000KG NO EIXO TRASEIRO;
4. TANQUE DE COMBUSTÍVEL:
- 4.1 NO FUNDO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL, DEVE EXISTIR UM DRENO DE FÁCIL ACESSO. O BOCAL DE ENCHIMENTO DO TANQUE DE DIESEL DEVE SER, TAMBÉM, DE FÁCIL ACESSO. O TANQUE DE COMBUSTÍVEL DEVE SER FABRICADO COM MATERIAL METÁLICO ANTICORROSIVO OU PLÁSTICO, COM, NO MÍNIMO, 200 L DE CAPACIDADE;
5. SISTEMA ELÉTRICO:
- 5.1 TENSÃO NOMINAL DE 24 V, COM 2 BATERIAS DE TENSÃO 12 V DE, NO MÍNIMO, 150AH COM ALTERNADOR DE 120AH, DIMENSIONADA PARA ATENDER A DEMANDA, E COM PROTEÇÕES E ISOLAMENTO A PROVA D'ÁGUA E INTEMPÉRIES;
6. TRANSMISSÃO:
- 6.1 A TRANSMISSÃO DE FORÇA DO MOTOR PARA AS RODAS DO VEÍCULO DEVE OCORRER POR MEIO DE UMA CAIXA DE CÂMBIO DO TIPO AUTOMÁTICA COM CONVERSOR DE TORQUE, OU AUTOMATIZADA, COM NO MÍNIMO 5 MARCHAS A FRENTE E UMA A RÉ;
 - 6.2 OS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO, TAIS COMO A CAIXA DE MARCHAS, A TOMADA DE FORÇA, A CAIXA DE TRANSFERÊNCIA E OUTROS DEVEM PERMITIR QUE, EM TERMOS DE MANUTENÇÃO, SEJAM REMOVIDOS INDEPENDENTEMENTE UM DO OUTRO DE SEUS ALOJAMENTOS. AS JUNTAS ARTICULADAS DEVEM SER TOTALMENTE VEDADAS CONTRA POEIRA, DETRITOS E UMIDADE, MESMO COM O VEÍCULO TRACIONANDO EM UM LAMAÇAL, BEM COMO, OS SUSPIROS DE DIFERENCIAL, TANQUE DE COMBUSTÍVEL, E CAIXA DE CÂMBIO DEVEM POSSUIR VÁLVULAS ANTI RETORNO OU DEVEM SER ELEVADOS PARA EVITAREM A ENTRADA DE FLUIDOS;
 - 6.3 DEVERÁ CONTAR COM NO MÍNIMO DUAS SAÍDAS PARA TOMADA DE FORÇA OU DISPOR DE ACOPLAMENTO DE TOMADA DE FORÇA COM DUPLA SAÍDA, DESDE QUE, SENDO COM ACIONAMENTO INDIVIDUAL;
 - 6.4 A TOMADA DE FORÇA PARA ACIONAMENTO DAS BOMBAS HIDRÁULICAS DEVE FORNECER POTÊNCIA E TORQUE PARA O PLENO EMPREGO DESTAS;

**7. DIREÇÃO:**

7.1 O CHASSI DEVE ESTAR DOTADO DE UMA DIREÇÃO HIDRÁULICA INTEGRAL;

8. SUSPENSÃO:

8.1 SUSPENSÕES DIANTEIRA E TRASEIRA TIPO EIXO RÍGIDO COM FEIXES DE MOLAS PARABÓLICAS COM AMORTECEDORES TElescÓPICOS DE DUPLA AÇÃO E BARRA ESTABILIZADORA. SERÃO ACEITAS OUTRAS SUSPENSÕES DESDE QUE CUMPRAM COM A CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA EXIGIDA;

9. FREIOS:

9.1 O SISTEMA DE FREIOS DE SERVIÇO DEVE SER PNEUMÁTICO COM ATUAÇÃO MECÂNICA DE CIRCUITO DUPLO INDEPENDENTE COM SISTEMA ABS;

9.2 FREIOS A DISCO, NO MÍNIMO, NAS RODAS DIANTEIRAS;

9.3 O FREIO DE ESTACIONAMENTO DEVE SER CAPAZ DE RETER O VEÍCULO CARREGADO EM UMA INCLINAÇÃO ASCENDENTE E DESCENDENTE DE, NO MÍNIMO, 20% SEM ASSISTÊNCIA PNEUMÁTICA OU HIDRÁULICA;

9.4 FREIO MOTOR COM, NO MÍNIMO, DOIS ESTÁGIOS;

10. RODAS, AROS, PNEUS E BANDA DE RODAGEM:

10.1 OS RODADOS DIANTEIROS E TRASEIROS SERÃO SIMPLES DO TIPO "SUPER SINGLE". TODAS AS RODAS E PNEUS INSTALADOS NO VEÍCULO SERÃO DE MEDIDAS 395/85 R20 XZL2 PARA SERVIÇO FORA DE ESTRADA, POSSIBILITANDO SEREM COLOCADOS EM OPERAÇÃO EM QUALQUER UM DOS EIXOS, JANTES NA COR PRETO;

10.2 COM O VEÍCULO DEVERÃO SER FORNECIDOS DOIS ESTEPES, COM RODA COM AS MESMAS MEDIDAS DAS UTILIZADAS NO VEÍCULO;

10.3 OS PARA-LAMAS DEVEM POSSUIR PLACAS METÁLICAS (ALUMÍNIO ANODIZADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO) COM GRAVAÇÃO INDELÉVEL DA CALIBRAGEM DOS PNEUS EM "PSI" E "KGF/CM²";

10.4 O PNEU DEVE SER NOVO E COM DATA DE FABRICAÇÃO MÁXIMA DE 12 (DOZE) MESES ANTES DA DATA DE ENTREGA DO VEÍCULO, COMPROVADO POR MEIO DO CÓDIGO GRAVADO PELO FABRICANTE DO PNEU, HABILITADO PARA RECAPAGEM OU REFORMA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES;

11. CABINE:

11.1 A LONGAMENTO DA CABINE;

11.2 TRANSFORMAÇÃO DA CABINE SIMPLES EM CABINE DUPLA, UTILIZANDO CHAPAS DE AÇO 1020, A LONGANDO-SE NO MÍNIMO 1700 MM, A PARTIR DO CENTRO DA RODA DIANTEIRA ATÉ A EXTREMIDADE TRASEIRA DA CABINE;

12. TETO:

12.1 O TETO DA CABINE DUPLA DEVERÁ TER, NO MÍNIMO, 1700 MM DE ALTURA, E SE NECESSÁRIO FOR, O TETO DEVERÁ SER ELEVADO MANTENDO O PADRÃO DE LINHAS ORIGINAIS DA CABINE. DEVERÁ SER APLICADA FORRAÇÃO PARA ACABAMENTO NO PADRÃO ORIGINAL DO VEÍCULO EM TODO O NOVO TETO, DE MANEIRA QUE O CONJUNTO ADQUIRA UNIFORMIDADE;

12.2 DEVERÁ SER CONSTRUÍDO UM CONSOLE NA PARTE FRONTAL SUPERIOR INTERNA, COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 300 MM, ALTURA 100 MM E LARGURA DA CABINE, DESTINADO A ALOJAR EQUIPAMENTOS, SENDO O REVESTIMENTO EXTERNO IGUAL AO DO TETO MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS DE ACABAMENTO IDÊNTICAS AOS ORIGINAIS;

13. PORTAS TRASEIRAS:

13.1 CONFECCIONAR DUAS PORTAS TRASEIRAS COM CARACTERÍSTICAS SEMELHANTES ÀS ORIGINAIS, COM OS CANTOS SUPERIORES DIANTEIROS ARREDONDADOS, MANTENDO IGUAL CARACTERÍSTICA DAS PORTAS ORIGINAIS DO VEÍCULO, PARA ACESSO AO BANCO TRASEIRO, POSSUINDO SISTEMAS DE VIDROS BASCULANTES DE ACIONAMENTO ELÉTRICO, QUE PERMITAM SUA TOTAL ABERTURA, E AINDA SEREM REVESTIDAS EM SUA PARTE INTERNA COM REVESTIMENTO DE MESMO PADRÃO AO ORIGINAL DO VEÍCULO, OBTENDO-SE ASSIM UNIFORMIDADE NO ACABAMENTO. AS PORTAS DEVERÃO TER UMA ANGULAÇÃO DE ABERTURA DE AO MENOS 85 GRAUS E TER VÃO DE PASSAGEM LIVRE DE, NO MÍNIMO, 90 CM;

13.2 AS FECHADURAS DAS PORTAS TRASEIRAS DEVERÃO SER NO PADRÃO ORIGINAL DO FABRICANTE DO VEÍCULO;

13.3 OS VIDROS A SEREM APLICADOS DEVERÃO SER DE PADRÃO AUTOMOTIVO (TEMPERADOS) E COM CARACTERÍSTICAS DE COR E TRANSPARÊNCIA IGUAIS AOS ORIGINAIS;

13.4 MAÇANETAS EXTERNAS PADRÃO DO VEÍCULO, PUXADORES INTERNOS METÁLICOS;

14. BANCOS:

14.1 SERÃO DISPOSTOS DOIS BANCOS NA PARTE DIANTEIRA E TRÊS NA PARTE TRASEIRA;

14.2 OS 02 (DOIS) BANCOS DIANTEIROS DEVERÃO SER MANTIDOS, COM ENCOSTO E ASSENTOS REGULÁVEIS E COM ENCOSTO DE CABEÇA;

14.3 TODOS OS ENCOSTOS DE CABEÇA DEVERÃO TER BORDADO O LOGOTIPO DA CORPORAÇÃO;

14.4 DEVERÃO SER INSTALADOS 03 (TRÊS) BANCOS INDIVIDUAIS TRASEIROS COM ENCOSTO DE CABEÇA E COM CINTOS DE SEGURANÇA RETRÁTEIS DE TRÊS PONTOS;

14.5 NOS ENCOSTOS DOS BANCOS DEVERÃO SER INCORPORADOS SISTEMA DE ACOPLAMENTO DE CILINDROS DE RESPIRAÇÃO

QUE DEVERÃO SER HOMOLOGADOS CONFORME NORMA EN1846-2;

14.6 BANCOS TRASEIROS DEVERÃO SER INDIVIDUAIS, DE 400 MM DE PROFUNDIDADE MÍNIMA E COM UMA SEPARAÇÃO MÍNIMA ENTRE FILAS DE BANCOS DE 500 MM;

14.7 A SEPARAÇÃO ENTRE OS ENCOSTOS DOS BANCOS DEVERÁ SER SUPERIOR A 1.300 MM;

14.8 O ASSENTO DEVERÁ SER INDIVIDUAL DESENVOLVIDO PARA A ATIVIDADE DE BOMBEIROS, CONSTRUÍDO EM MATERIAL PLÁSTICO, DE FÁCIL LAVAGEM, SEGUINDO A NORMA EN 1846-2. O CENTRO DO BANCO SERÁ DE COR LARANJA E AS BORDAS EM PRETO. ABAIXO DO ASSENTO DEVERÁ TER UM ARMÁRIO AMPLO PARA GUARDA DE MATERIAL DIVERSO. ESTE ARMÁRIO DEVERÁ TER ACESSO PELA PARTE DE CIMA ATRAVÉS DE BASCULAMENTO DOS ASSENTOS E PELA PARTE DA FRENTE ONDE TERÁ TELA ELÁSTICA PARA FECHAMENTO DE TRÊS ABERTURAS DA PARTE FRONTAL;

14.9 ACIMA DOS BANCOS TRASEIROS DEVERÁ SER CONSTRUÍDO UM COMPARTIMENTO TIPO NICHOS COM APROXIMADAMENTE 250MM DE LARGURA 100MM DE PROFUNDIDADE PELA LARGURA TOTAL DA CABINE. ESTE NICHOS TERÁ ACABAMENTO SEGUINDO PADRÃO DA CABINE;

14.10 DEVERÃO, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, SER APRESENTADOS PELA PROPONENTE, CATÁLOGOS DOS ITENS LISTADOS NOS ITENS E SUBITENS ACIMA. A PROPONENTE DEVERÁ TAMBÉM APRESENTAR UMA DECLARAÇÃO DO FABRICANTE DO ITEM, ONDE A FABRICANTE AUTORIZA A PROPONENTE A INSTALAR SEUS PRODUTOS NO VEÍCULO LICITADO;

15. REVESTIMENTO INTERNO:

15.1 O ACABAMENTO DEVERÁ SER TOTALMENTE HARMÔNICO COM AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS DO VEÍCULO, UTILIZANDO SEMPRE MATERIAIS DE BOA QUALIDADE E COMPATÍVEIS COM OS EMPREGADOS PELA MONTADORA;

15.2 DEVERÁ SER INSTALADA NOVA ILUMINAÇÃO INTERNA DA CABINE COMPOSTA DE UMA LUMINÁRIA EM LED ALINHADA COM CADA BANCO DA CABINE, COM ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NO ATO DE ABERTURA DAS PORTAS E TAMBÉM COM A AÇÃO DO PASSAGEIRO DA CABINE. ESTE ACIONAMENTO SERÁ NA PRÓPRIA LUMINÁRIA. A COR DO LED DEVERÁ SER BRANCA FRIA;

15.3 NO TETO DA CABINE DEVERÁ CONSTAR UM “PEGA-MÃO” PINTADO NA COR AMARELA OU LARANJA. ESTE DEVERÁ POSSUIR ILUMINAÇÃO EM LED VOLTADA PARA O TETO DA CABINE;

16. BALASTRO INTERNO E SUPORTE DE CAPACETES:

16.1 DEVERÁ SER MONTADO NO INTERIOR DA CABINE UM BALASTRO CENTRAL CONSTRUÍDO EM TUBOS DE AÇO COM Ø38,1MM DE DIÂMETRO E PAREDE MÍNIMA DE 2MM. ESTES TUBOS SERVIRÃO PARA CONDUÇÃO DA FIAÇÃO ENTRE O CONSOLE CENTRAL DE EQUIPAMENTOS E O TETO DA VIATURA, EVITANDO ASSIM A DESMONTAGEM DE ITENS ORIGINAIS DA CABINE PELO IMPLEMENTADOR. ALÉM DISSO NA BARRA PARALELA AO SOLO SERÃO FIXADOS OS SUPORTES DE CAPACETES DOS OCUPANTES DA CABINE. OS TUBOS DEVERÃO SER PINTADOS NA COR AMARELA OU LARANJA A SER DEFINIDA PELO CORPO DE BOMBEIROS. A DEFINIÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DOS SUPORTES DE CAPACETES SERÁ DISCUTIDA NA FASE DE PROJETO;

17. CONSOLE INTERNO:

17.1 DEVERÁ SER CONSTRUÍDO UM CONSOLE RETANGULAR TRIDIMENSIONAL, EM MATERIAL APROPRIADO, DENOMINADO DE “CONSOLE CENTRAL”, LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DA CABINE, ENTRE OS BANCOS DIANTEIROS, FIXADO NO ASSOALHO DO VEÍCULO;

17.2 O REVESTIMENTO EXTERNO DO CONSOLE DEVERÁ HARMONIZAR E MANTER AS CARACTERÍSTICAS DE ACABAMENTO IDÊNTICAS A CABINE DO VEÍCULO. EM SUA FACE POSTERIOR, A QUAL ESTARÁ VOLTADA AOS OCUPANTES DO BANCO TRASEIRO, DEVERÁ HAVER UM REFORÇO RÍGIDO PARA EVITAR DANOS POR IMPACTO;

17.3 O CONSOLE DEVE CONTER AS SEGUINTE MEDIDAS: COMPRIMENTO ENTRE 600 MM A 650 MM, LARGURA ENTRE 300 MM A 350 MM E ALTURA DE 300 MM EM SUA PARTE FRONTAL (PRÓXIMA AO PAINEL) E EM SUA PARTE POSTERIOR 220 MM (PROXIMAL À BARRA INTERNA). DEVERÁ CONTER UM REBAIXO NA PARTE PLANA INTERNA DO RETÂNGULO, EM RELAÇÃO À EXTERNA, ENTRE 20 MM A 25 MM A FIM DE PROTEGER DE IMPACTOS OS EQUIPAMENTOS ALI INSTALADOS. O MODELO A SER CONSTRUÍDO DEVE SER APROVADO PREVIAMENTE PELA COMISSÃO TÉCNICA DO CORPO DE BOMBEIROS. O CONSOLE É DESTINADO A ALOJAR OS MÓDULOS DE COMANDO DO SINALIZADOR VISUAL (HIGH LIGHT), DO SINALIZADOR SONORO (SIRENE ELETRÔNICA), O SISTEMA DE RÁDIO COMUNICAÇÃO (VHF/FM), BOTÃO PARA ACIONAMENTO DE BUZINA A AR TIPO “ABRE CAMINHO/TREM” E TOMADA VEICULAR TIPO ACENDEDOR DE CIGARRO;

18. ACESSO:

18.1 A ESCADA DE ACESSO À PORTA TRASEIRA DEVERÁ TER TRÊS DEGRAUS, DE FORMA INCLINADA, COM DESLOCAMENTO LATERAL DE CADA DEGRAU EM 100MM COM DISTÂNCIA ERGONÔMICA ENTRE DEGRAUS. NA ENTRADA DAS PORTAS TRASEIRAS DEVERÁ HAVER PROTEÇÃO COM ALUMÍNIO ANTIDERRAPANTE SOBRE A BORRACHA DE VEDAÇÃO, PARA EVITAR DANOS. TODOS OS DEGRAUS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO ANTIDERRAPANTE;

18.2 PEGA-MÃO LONGO (EM TORNO DE 400MM DE EXTENSÃO) INTERNO, FIXADO NA COLUNA C E OUTRO “PEGA-MÃO” EM 45 GRAUS FIXADO NA PORTA PARA FACILIDADE DE ACESSO E DESCIDA DA CABINE DUPLA;

18.3 A ESCADA DE ACESSO ÀS PORTAS TRASEIRAS, DEVERÁ ESTAR DEVIDAMENTE PROJETADA PARA SUPORTAR O PESO DE UM BOMBEIRO EQUIPADO, PESANDO EM TORNO DE 120KG;

19. SISTEMA DE LEVANTE DA CABINE E SUSPENSÃO:

19.1 O SISTEMA DE LEVANTE HIDRÁULICO DA CABINE DEVERÁ SER REDIMENSIONADO DEVIDO AO ACRÉSCIMO DE PESO



DECORRENTE DO ALONGAMENTO DA MESMA, DE TAL FORMA QUE PERMITA PERFEITO FUNCIONAMENTO PARA GARANTIR ACESSO AOS COMPONENTES MECÂNICOS DO VEÍCULO, OBSERVANDO-SE O POSICIONAMENTO DA PALANCA DE TRANSFERÊNCIA DE MARCHAS EM ESTADO NEUTRO, NO MOMENTO DO LEVANTAMENTO DA CABINE, EVITANDO POSSÍVEIS AVÁRIAS NA CAIXA DE CÂMBIO;

19.2 O SISTEMA DE SUSPENSÃO DA CABINE DEVERÁ SER REDIMENSIONADO PARA SUPOORTAR O ACRÉSCIMO DE PESO E LOTAÇÃO, DEVENDO SER CONSIDERADO O PESO DE 120KG PARA CADA BOMBEIRO;

20. DO CARREGADOR DA BATERIA:

20.1 DEVERÁ SER FORNECIDO UM CARREGADOR DE BATERIAS, COM SISTEMA DE CARREGAMENTO AUTOMÁTICO, QUANDO LIGADO NA REDE ELÉTRICA E CUJO PLUG SEJA EJETADO AUTOMATICAMENTE NO MOMENTO DA PARTIDA DA VIATURA. ESTE DISPOSITIVO DEVERÁ POSSUIR UM CABO DE 15 METROS PARA CONEXÃO, PADRÃO BRASILEIRO, NA REDE ELÉTRICA DE 220VAC. ESTE SISTEMA DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA 2006/95/EG;

20.2 CASO HAJA DESCARGA DAS BATERIAS QUE IMPEÇA A PARTIDA DO MOTOR, DEVERÁ EXISTIR UM PLUG PARA CONEXÃO DE UMA BATERIA ADICIONAL SEM A NECESSIDADE DE CONECTAR DIRETAMENTE SOB OS POLOS PARA EVITAR ERROS ACIDENTAIS QUE DANIFIQUEM AS BATERIAS INSTALADAS NA VIATURA;

20.3 COM O ACIONAMENTO DO CARREGAMENTO DAS BATERIAS DO CHASSI, ESTE DISPOSITIVO DEVERÁ CARREGAR AS BATERIAS DAS FERRAMENTAS ELÉTRICAS QUE FARÃO PARTE DO VEÍCULO. A EXEMPLO, DESENCARCERADORES, HT'S, BATERIAS DE FURADEIRAS, ETC. A EMPRESA FABRICANTE DEVERÁ PREVER OS SUPORTES PARA AS BASES DE RECARGAS DAS BATERIAS DOS EQUIPAMENTOS DE MANEIRA QUE FIQUEM ENERGIZADAS PARA RECARGA DE BATERIAS, QUANDO ESTIVEREM CONECTADAS NA REDE EXTERNA E QUANDO ALIMENTADAS PELA BATERIA DO VEÍCULO. CASO SEJA NECESSÁRIO, O INVERSOR DE 24 – 220V COM NO MÍNIMO 3000W DE POTÊNCIA DEVERÁ SER INTERLIGADO NAS BASES DE RECARGAS NO VEÍCULO PARA O PLENO FUNCIONAMENTO CONFORME DESCRITO NESTE ITEM;

21. GELADEIRA:

21.1 MINI GELADEIRA, INSTALADA NO INTERIOR DA CABINE, TIPO COOLER/REFRIGERADOR PORTÁTIL PARA CAMINHÕES OU ÔNIBUS, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 18 LITROS, COM REGULAGEM TERMOSTÁTICA, COM LUZ INTERNA, ISOLAMENTO LIVRE DE CFC, TERMOSTATO ELETRÔNICO, ENERGIA 12/24 VCC E TAMBÉM PARA 110/220 VOLTS;

22. CÂMERA E ALARME DE RÉ:

22.1 CÂMERA INSTALADA NA TRASEIRA E MONITOR INSTALADO NO PAINEL DE INSTRUMENTOS DO CONDUTOR QUE POSSIBILITE VISÃO TRASEIRA DA VIATURA, INCLUSIVE NOTURNA, COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO QUANDO ENGATADA A MARCHA À RÉ;

22.2 INSTALAÇÃO DE ALARME SONORO DE RÉ ATIVADO TODAS AS VEZES QUE FOR ENGATADA A MARCHA RÉ;

22.3 A CÂMERA DE RÉ DEVERÁ FICAR EM LOCAL PROTEGIDO CONTRA CHOQUES MECÂNICOS;

23. SISTEMA ELÉTRICO:

23.1 TODOS OS COMPONENTES DEVERÃO SER ROBUSTOS DE FORMA A TER A MÁXIMA VIDA ÚTIL POSSÍVEL;

23.2 TODOS OS COMPONENTES ELÉTRICOS INSTALADOS DEVERÃO SER DA MESMA TENSÃO DO CHASSI;

23.3 CHAVE GERAL INSTALADA NA CABINE PARA ALIMENTAÇÃO DE TODOS OS CIRCUITOS ELÉTRICOS RELATIVOS AOS IMPLEMENTOS;

23.4 CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO QUE ABRIGUE TODOS OS FUSÍVEIS DE TODOS OS CIRCUITOS, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO;

23.5 A FIAÇÃO DEVE SER PROTEGIDA E IDENTIFICADA POR CORES E CÓDIGOS NAS PONTAS DOS FIOS;

23.6 OS CONECTORES DEVEM SER DE LINHA AUTOMOTIVA;

23.7 SISTEMA COM INVERSOR DE 3000 W, 02 TOMADAS 127 V E 02 TOMADAS 220 V, PARA USO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E RECARREGAMENTO DAS BASES DE BATERIAS DO VEÍCULO;

23.8 OS CHICOTES ELÉTRICOS DEVERÃO SER INSTALADOS DENTRO DE ELETRODUTOS CORRUGADOS (CONDUÍTES) DE 3/4" PARA MAIOR PROTEÇÃO CONTRA ATRITOS E ABRASÕES;

23.9 OS COMPONENTES DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO (SETA, LUZ DE POSIÇÃO, LUZ DE FREIO ETC.) INSTALADOS NA CARROCERIA DEVERÃO SER DE LINHA COMERCIAL AUTOMOTIVA;

23.10 DUAS BATERIAS COM MESMA CAPACIDADE DAS ORIGINAIS, DEVERÃO SER INSTALADAS NO VEÍCULO, TRABALHANDO EM PARALELO COM AS ORIGINAIS, SENDO QUE, CARREGARÃO VIA FONTE EXTERNA QUANDO O VEÍCULO ESTIVER CONECTADO NO SISTEMA DE CARREGAMENTO E VIA ALTERNADOR, QUANDO O VEÍCULO ESTIVER EM FUNCIONAMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA DEVERÃO CONSUMIR ENERGIA DO VEÍCULO, QUANDO ESTE ESTIVER DESLIGADO;

24. SUPERESTRUTURA:

24.1 SOBRE CHASSIS;

24.2 O QUADRO AUXILIAR DEVERÁ GARANTIR UMA PERFEITA ADEQUAÇÃO DA SUPERESTRUTURA AO CHASSI, EVITANDO A TRANSFERÊNCIA DE ESFORÇOS GERADOS PELO CHASSI À CARROCERIA DE MANEIRA INCORRETA OU VICE-VERSA;

24.3 DEVERÁ SER SOLDADO ATRAVÉS DO PROCESSO ELÉTRICO TIPO MIG (METAL INERT GAS), OU FIXADOS POR MEIO DE PARAFUSOS (SISTEMA SIMILAR AO UTILIZADO PELAS MONTADORAS DE CHASSIS);

24.4 DEVERÁ POSSUIR FIXAÇÃO ELÁSTICA E/OU COM TALAS PARAFUSADAS PERMITINDO MOVIMENTOS OSCILATÓRIOS DO CONJUNTO, DEIXANDO SUA FLEXIBILIDADE DENTRO DE PARÂMETROS, NOS QUAIS TRINCAS E RACHADURAS NÃO ACONTEÇAM DEVIDO A TORÇÕES EXCESSIVAS;



24.5 A CONSTRUÇÃO DEVERÁ OBEDECER ÀS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES RECOMENDADAS PELO FABRICANTE DO VEÍCULO, O QUAL PODERÁ A QUALQUER TEMPO TER A PRESENÇA DE REPRESENTANTE TÉCNICO SOLICITADA PARA VERIFICAÇÃO DESTA ETAPA DE MONTAGEM;

24.6 APÓS A MONTAGEM, O QUADRO AUXILIAR DEVERÁ SER PINTADO COM FUNDO TIPO PRIMER EPÓXI DE FERRO COM 02 (DUAS) DEMÃOS DE TINTA NA COR PRETA, DE ESMALTE POLIURETANO CATALISADO;

24.7 A SOLDADA E O JATEAMENTO DEVERÃO POSSUIR O GRAU SA3 DE LIMPEZA, DEIXANDO A SUPERFÍCIE COM O ASPECTO DE METAL BRANCO;

25. COMPARTIMENTOS:

25.1 A CARROCERIA DEVERÁ SER FORMADA POR UM CONJUNTO TIPO SUPERESTRUTURA EM MONOBLOCO, CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, COM CHAPAS E TUBOS ESTRUTURAIS, QUADRADAS OU RETANGULARES, UNIDOS POR SISTEMA DE SOLDADA ELÉTRICA E CONTÍNUA DE ALTA FUSÃO, PROCESSO MIG (METAL INERT GAS);

25.2 NÃO PODERÁ SER INCORPORADA A NENHUM IMPLEMENTO, EXCETO PARA CONSTRUÇÃO DOS COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS;

25.3 EXTERNAMENTE A CARENAGEM DEVERÁ SER PINTADA NA COR DO VEÍCULO;

26. PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONJUNTO:

26.1 LIMITE DE RESISTÊNCIA À TRAÇÃO IGUAL A 290 MPA (DUZENTOS E NOVENTA MEGAPASCAL)(N/MM²);

26.2 LIMITE CONVENCIONAL DE ESCOAMENTO IGUAL A 260 MPA (DUZENTOS E SESSENTA MEGAPASCAL) (N/MM²);

26.3 ALONGAMENTO IGUAL A 8% (OITO POR CENTO);

26.4 DUREZA BRINNEL IGUAL A 90 (NOVENTA);

26.5 CONDUTIVIDADE ELÉTRICA IGUAL A 46% (QUARENTA E SEIS POR CENTO);

26.6 TODOS OS CANTOS, SUPERIORES, DIANTEIRO E TRASEIRO DA ESTRUTURA, DEVERÃO POSSUIR, NO MÍNIMO 100 MM (CEM MILÍMETROS) DE EXTENSÃO;

27. PERFIL DE ALUMÍNIO ESTRUTURAL:

27.1 OS TUBOS DE ALUMÍNIO ESTRUTURAL DEVERÃO SER ADEQUADOS PARA CARROCERIAS VEICULARES E ATENDER AOS SEGUINTE PARÂMETROS;

27.2 PERFIS QUADRADOS: MÍNIMO 1 1/2" (UMA POLEGADA E MEIA);

27.3 PERFIS RETANGULARES: MÍNIMO 03" (TRÊS POLEGADAS) DE LARGURA POR 1 1/2" (UMA POLEGADA E MEIA) DE ALTURA;

27.4 PAREDE COM ESPESSURA DE, NO MÍNIMO, 03 MM (TRÊS MILÍMETROS);

28. CARENAGENS:

28.1 TODOS OS CANTOS: SUPERIORES, DIANTEIRO E TRASEIRO DA ESTRUTURA, DEVERÃO POSSUIR, NO MÍNIMO, 100 MM (CEM MILÍMETROS) DE EXTENSÃO, DOBRANDO-SE AS CHAPAS DE ALUMÍNIO PARA UM MELHOR ACABAMENTO AO ENCARROÇAMENTO;

29. COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS:

29.1 PARÂMETROS GERAIS DE CONSTRUÇÃO:

29.2 OS COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS DEVERÃO SER MONTADOS JUNTO A SUPERESTRUTURA, SENDO COMPOSTO POR UM TOTAL DE 06 (SEIS) ARMÁRIOS, SENDO 03 (TRÊS) EM CADA LATERAL;

29.3 TODOS OS COMPARTIMENTOS DEVERÃO POSSUIR PORTAS DO TIPO ROLL-UP, COM ABERTURA TOTAL DE MESMA DIMENSÃO DO COMPARTIMENTO (ALTURA E LARGURA);

29.4 TODOS OS COMPARTIMENTOS DEVERÃO POSSUIR ILUMINAÇÃO ESPECÍFICA COM LUMINÁRIAS INDIVIDUAIS DE BAIXO CONSUMO E ALTA DURABILIDADE EM LED DE ALTO BRILHO;

29.5 AS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS APLICADOS NA SUPERESTRUTURA, DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA OS COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS, TANTO INTERNA COMO EXTERNAMENTE, POSSUINDO, NO MÍNIMO 03 MM (TRÊS MILÍMETROS) DE ESPESSURA;

29.6 AS PAREDES DIVISÓRIAS ENTRE O COMPARTIMENTO TRASEIRO E OS LATERAIS DEVERÃO SER COM CHAPA DUPLA, POSSUINDO NO MÍNIMO 06 MM (SEIS MILÍMETROS), DE FORMA QUE PROPORCIONE FIRMEZA PARA O ACONDICIONAMENTO DOS MATERIAIS E NÃO DEIXE APARENTES AS PONTAS DOS REBITES OU PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE MATERIAIS;

29.7 DEVERÁ POSSUIR SUPORTES DE FIXAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS EM AÇO INOXIDÁVEL, SENDO QUE A DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS, PRATELEIRAS E LOCAIS DE FIXAÇÃO SERÃO DEFINIDOS PELA EQUIPE TÉCNICA DO CONTRATO DURANTE O PROCESSO;

29.8 TODOS OS COMPARTIMENTOS DEVERÃO POSSUIR PROTEÇÃO EFICIENTE DA CHAPARIA INFERIOR;

29.9 A CUBAGEM E O MEMORIAL DESCRITIVO DEVERÃO SER APRESENTADOS EM PROJETO;

29.10 A MONTAGEM E COMPARTIMENTAÇÃO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NECESSIDADE DE ACONDICIONAMENTO DO MATERIAL, DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DO CORPO DE BOMBEIROS;

29.11 OS COMPARTIMENTOS E GAVETAS DEVERÃO POSSUIR PISO EM NÍVEL SUPERIOR AO VÃO DE FECHAMENTO, FECHADOS POR PORTA, COM BORRACHAS DE ALTA RESISTÊNCIA, EM SISTEMA FIXO A PORTA, PARA GARANTIR UM FECHAMENTO HERMÉTICO.

30. COMPARTIMENTOS NA LATERAL ESQUERDA:

- 30.1 DEVERÁ POSSUIR 03 (TRÊS) COMPARTIMENTOS NA LATERAL ESQUERDA, COM DIVISÕES E CUBAGEM CARACTERÍSTICAS DESTE TERMO, DISTRIBUÍDOS DA SEGUINTE FORMA:
- 30.2 COMPARTIMENTO 01 (UM), NO PRIMEIRO TERÇO DA CARROCERIA, SITUADO IMEDIATAMENTE À FRENTE DO PNEU TRASEIRO ESQUERDO;
- 30.3 COMPARTIMENTO 02 (DOIS), NA PARTE CENTRAL DA CARROCERIA, ACIMA DO PNEU TRASEIRO ESQUERDO;
- 30.4 COMPARTIMENTO 03 (TRÊS), NO ÚLTIMO TERÇO DA CARROCERIA, IMEDIATAMENTE APÓS O PNEU TRASEIRO ESQUERDO;
31. COMPARTIMENTOS NA LATERAL DIREITA:
- 31.1 DEVERÁ POSSUIR 03 (TRÊS) COMPARTIMENTOS, COM DIVISÕES E CUBAGEM CARACTERÍSTICAS DESTE TERMO, DISTRIBUÍDOS DA SEGUINTE FORMA:
- 31.2 COMPARTIMENTO 06 (SEIS), NO PRIMEIRO TERÇO DA CARROCERIA, SITUADO IMEDIATAMENTE À FRENTE DO PNEU TRASEIRO DIREITO;
- 31.3 COMPARTIMENTO 05 (CINCO), NA PARTE CENTRAL DA CARROCERIA, ACIMA DO PNEU TRASEIRO DIREITO;
- 31.4 COMPARTIMENTO 04 (QUATRO), NO ÚLTIMO TERÇO DA CARROCERIA, IMEDIATAMENTE APÓS O PNEU TRASEIRO DIREITO;
32. PRATELEIRAS, BANDEJAS DESLIZANTES E PAINÉIS DE FERRAMENTAS DOS COMPARTIMENTOS LATERAIS:
- 32.1 A DISTRIBUIÇÃO DAS PRATELEIRAS E BANDEJAS DOS COMPARTIMENTOS DEVERÁ SER APROVADA PELA COMISSÃO DESIGNADA DO CORPO DE BOMBEIROS NO MOMENTO DO PROJETO, ADEQUANDO-SE AOS MATERIAIS QUE NELAS FOREM DISPOSTOS;
- 32.2 DEVERÁ HAVER NO MÍNIMO 04 (QUATRO) BANDEJAS DESLIZANTES (DENTRO DOS COMPARTIMENTOS LATERAIS), COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 130 KG (CENTO E TRINTA QUILOGRAMAS), QUANDO NA POSIÇÃO TOTALMENTE ESTENDIDA;
- 32.3 A BANDEJA DEVERÁ CONTAR COM ROLAMENTOS DE ESFERA PARA REDUÇÃO DOS ATRITOS, BEM COMO, POSSUIR TRAVAMENTO AUTOMÁTICO NAS POSIÇÕES TOTALMENTE ABERTA E TOTALMENTE FECHADA;
- 32.4 DEVERÃO SER FORNECIDOS NO MÍNIMO 02 (DOIS) PAINÉIS VERTICAIS ARTICULADOS PARA ACOMODAÇÃO DE FERRAMENTAS;
- 32.5 CADA PAINEL DEVERÁ SER INSTALADO NO INTERIOR DO COMPARTIMENTO DE MANEIRA A PERMITIR A FIXAÇÃO DAS FERRAMENTAS NAS FACES ANTERIOR E POSTERIOR DO PAINEL;
- 32.6 O PAINEL DE FERRAMENTAS DEVERÁ SER ARTICULADO EM DOIS PONTOS, COM PARADAS E BLOQUEIOS LOCALIZADOS A CERCA DE 90° E 120° GRAUS;
- 32.7 DEVERÁ POSSUIR UM MECANISMO DE BLOQUEIO PARA TRAVAR OS PAINÉIS DENTRO DO COMPARTIMENTO;
- 32.8 A CARGA SUPORTADA NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 120 KG (CENTO E VINTE QUILOGRAMAS);
- 32.9 DEVERÁ POSSUIR PERFURAÇÕES DISTANTES 25 MM (VINTE E CINCO MILÍMETROS) UMA DA OUTRA;
- 32.10 DEVERÁ SER DOTADO DE PRESILHAS E SUPORTES PARA EQUIPAMENTOS DESCRITOS NO EDITAL E CUJO ACONDICIONAMENTO SERÁ DEFINIDO EM PROJETO;
- 32.11 DEVERÁ HAVER NO MÍNIMO 04 (QUATRO) E NO MÁXIMO 10 (DEZ) PRATELEIRAS LATERAIS, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 100 KG (CEM QUILOGRAMAS) CADA PRATELEIRA, E PODERÁ HAVER SISTEMA DE ROLETES PARA DESLIZAMENTO DE CAIXAS EM PVC EM CADA UMA DELAS, OU O CORRESPONDENTE;
- 32.12 AS PRATELEIRAS DEVERÃO TER ALTURA INFINITAMENTE REGULÁVEIS, POR MEIO DE UM FECHO COM ROSCA, QUE DESLIZE VERTICALMENTE EM UMA CANALETA;
- 32.13 A COMISSÃO DESIGNADA DEVERÁ APROVAR A LOCALIZAÇÃO E QUANTIDADE DESTAS PRATELEIRAS;
- 32.14 DEVERÁ EXISTIR UM COMPARTIMENTO QUE POSSUA MOVIMENTO DO SEU LUGAR DE ORIGEM (VIATURA) ATÉ O SOLO, PARA UM GERADOR ELÉTRICO PORTÁTIL COM PESO DE, NO MÍNIMO, DE 100 KG (CEM QUILOGRAMAS).
- 33 REVESTIMENTO DAS PRATELEIRAS E BANDEJAS DOS COMPARTIMENTOS:
- 33.1 A SUPERFÍCIE DAS PRATELEIRAS DOS COMPARTIMENTOS LATERAIS DEVERÁ SER EM AÇO INOXIDÁVEL PREPARADO COM ANTIDERRAPANTE CONFORME A NORMA DIN 51130 CLASSE R;
- 33.2 EM CADA COMPARTIMENTO DEVERÁ EXISTIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) PONTOS DE DRENAGEM PARA FACILITAR O FLUXO DE ÁGUA;
- 33.3 DEVERÁ HAVER TRAVAS PARA AS BANDEJAS, EVITANDO QUE SE MOVIMENTEM DURANTE O DESLOCAMENTO DA VIATURA.
34. ACESSO AOS COMPARTIMENTOS:
- 34.1 IMEDIATAMENTE ABAIXO DA SUPERESTRUTURA, NOS COMPARTIMENTOS, DEVERÁ SER PREVISTO UM SISTEMA DE ARMAR PERPENDICULAR À LATERAL DA VIATURA, EM ALUMÍNIO ESTRUTURAL ANTIDERRAPANTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 03 MM (TRÊS MILÍMETROS) PARA SER UTILIZADA COMO DEGRAU PARA ACESSO ÀS GAVETAS SUPERIORES;
- 34.2 O SISTEMA DE ARMAR PERPENDICULAR DEVERÁ POSSUIR 02 (DUAS) TRAVAS EM SUAS LATERAIS;
- 34.3 DEVERÁ POSSUIR LARGURA 350 MM (TREZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS) E COMPRIMENTO DE 500 MM (QUINHENTOS MILÍMETROS), SENDO ADMITIDA ALTERAÇÃO PARA +/- 5% (CINCO POR CENTO).
35. PORTAS PERSIANAS (ROLL UP):
- 35.1 REQUISITOS GERAIS:
- 35.2 TODAS AS PORTAS DOS COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS DEVERÃO SER DO TIPO ROLL UP PERSIANA COM ROLO TENSIONADO;



- 35.3 AS CORTINAS DEVERÃO RECEBER REVESTIMENTO DO TIPO ENVELOPADO, PARA COMPOSIÇÃO DO GRAFISMO, COM LAYOUT A SER INFORMADO AO CONTRATADO.
- 35.4 DEVERÁ POSSUIR CURSOR DE DESLIZAMENTO DISPOSTO VERTICALMENTE NA ESTRUTURA DO ENCARROÇAMENTO E MECANISMO PARA EVITAR A TREPIDAÇÃO DOS PERFIS NO DESLOCAMENTO DO VEÍCULO;
- 35.5 AS PORTAS DEVERÃO OCUPAR TODA A ABERTURA PROPORCIONADA PELO COMPARTIMENTO TENDO DESENVOLVIMENTO VERTICAL DE ABERTURA;
- 35.6 AS PORTAS DEVERÃO POSSUIR SISTEMA DE ABERTURA/FECHAMENTO DO TIPO BARRA ARTICULÁVEL COM LARGURA TOTAL DO COMPARTIMENTO E BATENTE DE FECHAMENTO FIXO NO LADO EXTERNO DA ESTRUTURA, UM EM CADA LADO DA PERSIANA, EM AÇO INOXIDÁVEL NA PARTE INFERIOR DAS CORTINAS;
- 35.7 O SISTEMA DE ABERTURA/FECHAMENTO DEVERÁ CONTAR TAMBÉM COM FECHADURAS NA PARTE CENTRAL DAS BARRAS ARTICULÁVEIS, SENDO ESTAS, TRAVADAS E DESTRAVADAS POR UMA ÚNICA CHAVE COMUM A TODAS AS PORTAS DOS COMPARTIMENTOS.
- 35.8 O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR VEDAÇÃO EFICIENTE CONTRA PÓ E ÁGUA, ATRAVÉS DOS PERFIS NAS GUIAS VERTICAIS, COM SISTEMA ADICIONAL CONTRA RUÍDOS;
- 35.9 A PERSIANA DEVERÁ PERMITIR SUA ABERTURA E PARADA EM QUALQUER POSIÇÃO VERTICAL.
36. PERFIL DA CORTINA:
- 36.1 PERFIS DE ALUMÍNIO EXTRUDADO ANODIZADO LIGA/TEMPERA ASTM 6063 T6 OU SIMILAR;
- 36.1.1 VEDAÇÃO NO COMPRIMENTO DEFINIDO POR MATERIAL ELASTÔMERO EPDM (BORRACHA ETILENO-PROPILENO-DIENO), MISTURA 80.151;
- 36.2 PAREDE DUPLA, COM AS SEGUINTE DIMENSÕES MÍNIMAS;
- 36.3 ALTURA: 44,00 MM (QUARENTA E QUATRO MILÍMETROS);
- 36.4 LARGURA: 11,00 MM (ONZE MILÍMETROS);
- 36.5 ESPESSURA 1,2 MM (UM MILÍMETRO E DOIS DÉCIMOS);
- 36.6 DEVERÁ SER POSSÍVEL A SUBSTITUIÇÃO DAS SEÇÕES HORIZONTAIS DA CORTINA (FOLHAS) INDIVIDUALMENTE, SEM PRECISAR DA DESMONTAGEM COMPLETA DA PORTA;
- 36.7 ENTRE UMA "FOLHA" E OUTRA DEVERÁ HAVER UMA SEPARAÇÃO EM SEU COMPRIMENTO, CUJO MATERIAL CONSISTE EM MISTURA POLIMÉRICA PVC (POLICLORETO DE VINIL) COM DUREZA DE NO MÍNIMO 70 SH (SETENTA SHORE) PARA EVITAR O CONTATO METAL COM METAL, O ACÚMULO DE SUJEIRA E A ENTRADA DE UMIDADE NOS COMPARTIMENTOS;
- 36.8 AS EXTREMIDADES DEVERÃO SER FIXADAS COM REBITES DE REPUXE DE ALUMÍNIO, TERMINADAS DE NYLON-66;
37. ROLO TENSIONADO (SISTEMA DE TORÇÃO):
- 37.1 A PERSIANA DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA DE TORÇÃO COMPOSTO BASICAMENTE POR UM EIXO QUADRADO ZINCADO, CONSTITUÍDO POR AÇO-CARBONO DE 1,55 MM (UM MILÍMETRO E CINQUENTA E CINCO DÉCIMOS) DE ESPESSURA COM EXTREMIDADES CONFORMADAS MECANICAMENTE;
- 37.2 DEVERÁ INCORPORAR UM TIPO DE MOLA OLEADA PARA CADA TAMANHO DA PERSIANA QUE GARANTA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DURANTE O USO SEVERO DAS VIATURAS;
- 37.3 O SISTEMA DEVERÁ GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DURANTE, NO MÍNIMO, 19.000 (DEZENOVE MIL) CICLOS DE ABERTURA, SEM OCORRER DEFORMAÇÃO;
- 37.4 DEVERÁ SER FIXADA COM PARAFUSO DE AÇO INOXIDÁVEL E PORCA AUTO FRENANTE;
- 37.5 O TORQUE DEVERÁ SER PRÉ-ESTABELECIDO NA MONTAGEM, PODENDO SER REDIMENSIONADO;
38. PERFIL INFERIOR:
- 38.1 AS PERSIANAS DEVERÃO POSSUIR PERFIL INFERIOR EXTRUDADO E REFORÇADO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 100 MM (CEM MILÍMETROS) DE ALTURA POR 60 MM (SESSENTA MILÍMETROS) DE LARGURA E 02 MM (DOIS MILÍMETROS) DE ESPESSURA, LIGA ASTM 6060 T5 OU SIMILAR, COM ACABAMENTO DE NYLON-66 NAS EXTREMIDADES;
- 38.2 O PERFIL DEVERÁ POSSUIR REBITE DE REPUXE EM ALUMÍNIO E BARRA DE TRAVAMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL 304 POLIDO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 7/8" (SETE OITAVOS DE POLEGADA) E ESPESSURA MÍNIMA DE 3/64" (TRÊS SESSENTA E QUATRO AVOS DE POLEGADA);
- 38.3 O PERFIL INFERIOR DEVERÁ POSSUIR SUPORTE DE NYLON PARA O ACONDICIONAMENTO DA BARRA DE TRAVAMENTO COM ACABAMENTOS PLÁSTICOS NAS EXTREMIDADES DE APOIO DO PERFIL SUPERIOR, NA VEDAÇÃO INFERIOR DO ELASTÔMERO EPDM (BORRACHA ETILENO-PROPILENO-DIENO) E ACABAMENTO TRASEIRO DO MESMO MATERIAL DO PERFIL INFERIOR;
- 38.4 TODAS AS PORTAS TIPO PERSIANA DEVERÃO POSSUIR MECANISMO FORMANDO TRAVAS DE BLOQUEIO LATERAIS ACOPLADAS NO PERFIL INFERIOR;
- 38.5 DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA DE TRAVAMENTO AUXILIAR, ALÉM DO SUPRACITADO, DO TIPO TRINCO, IMPOSSIBILITANDO A ABERTURA INVOLUNTÁRIA DAS PORTAS;
- 38.6 DEVERÁ POSSUIR CHAVES IDÊNTICAS PARA TODAS AS PORTAS.
39. CALHA DE CHUVA:
- 39.1 DEVERÁ POSSUIR PERFIL ANODIZADO DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, DENOMINADO CALHA DE CHUVA, MONTADO NA PARTE SUPERIOR DA PERSIANA CUJA MONTAGEM FINAL RECEBE VEDAÇÃO EM EPDM (BORRACHA ETILENO-PROPILENO-DIENO) NA REGIÃO SUPERIOR DO PERFIL E NA REGIÃO INFERIOR ALÉM DE ACABAMENTO EM PVC (POLICLORETO DE VINIL)

NA REGIÃO FRONTAL;

40. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO LED:

40.1 DEVERÁ POSSUIR UM MECANISMO AUTOMÁTICO DE ACENDIMENTO DE LUZ COM INTERRUPTOR MAGNÉTICO, SEM CONTATOS, SITUADO EM LOCAL QUE IMPOSSIBILITE SUA DANIFICAÇÃO POR MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, ETC. USADOS EM OCORRÊNCIAS DE BOMBEIROS;

40.2 A ILUMINAÇÃO INTERNA DEVERÁ SER FORMADA POR BARRAS DE LED DE ALTA PERFORMANCE, MODELO 12 V (DOZE VOLTS) OU 24 V (VINTE E QUATRO VOLTS), COM, NO MÍNIMO, 6,4 W (SEIS WATTS E QUATRO DÉCIMOS) POR METRO DE COMPRIMENTO;

40.3 AS BARRAS DE LED DEVERÃO POSSUIR, NO MÍNIMO 20 (VINTE) LÂMPADAS CADA, COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 159 LM / W(CENTO E CINQUENTA E NOVE LUMENS POR WATT) (DIODO EMISSOR DE LUZ);

40.4 DEVERÁ POSSUIR BASE DE ALUMÍNIO ANODIZADO, BLINDAGEM COM RESINAS POLIURETÂNICAS E GRAU DE PROTEÇÃO IP68, BARREIRA ANTI-UV, CONEXÕES ELÉTRICAS BLINDADAS, SITUADAS NA PARTE POSTERIOR DO PERFIL DA PERSIANA COM PONTOS DE ILUMINAÇÃO SUFICIENTES PARA TODA A ÁREA INTERIOR DO COMPARTIMENTO;

41. SISTEMA DE RASTREAMENTO/IDENTIFICAÇÃO:

41.1 CADA PERSIANA DEVERÁ INCORPORAR UMA IDENTIFICAÇÃO FIXA ONDE CONSTE O NÚMERO DE SÉRIE DO PRODUTO PARA QUE POSSIBILITE A RASTREABILIDADE E FACILITE O SERVIÇO PÓS-VENDA, NÃO SOMENTE DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA DA VIATURA COMO TAMBÉM DURANTE A TOTALIDADE DA VIDA ÚTIL DA PERSIANA.

42. TRASEIRA DO VEÍCULO:

42.1 NA TRASEIRA DEVERÁ POSSUIR: 01 (UM) GANCHO DE ANCORAGEM COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONSTRUÍDO EM AÇO; TIPO OLHAL;

42.2 CAPACIDADE DE CARGA PARA NO MÍNIMO, 6000KG (SEIS MIL QUILOGRAMAS);

42.3 ESPESSURA MÍNIMA DE 13 MM (TREZE MILÍMETROS);

43. PARA-CHOQUE, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

43.1 ESPESSURA MÍNIMA DE 100 MM (CEM MILÍMETROS);

43.2 POSSUIR NO MÍNIMO 80MM (OITENTA MILÍMETROS) DE DISTÂNCIA DA PLATAFORMA;

43.3 POSSUIR NO MÍNIMO 400MM (QUATROCENTOS MILÍMETROS) DE DISTÂNCIA DO SOLO;

43.4 DEVERÁ SER FIXADO AO CHASSI DO VEÍCULO;

43.5 DEVERÁ POSSUIR ACIONAMENTO RETRÁTIL, COM USO DE MOLAS, CONFORME RESOLUÇÃO Nº 593/16 DO CONTRAN.

44. CONVÉS DO VEÍCULO E COMPARTIMENTOS SUPERIORES:

44.1 ESCADA DE ACESSO AO CONVÉS:

44.2 ATRÁS DA CABINE, PELA LATERAL DIREITA, DEVERÁ POSSUIR UMA ESCADA DOBRÁVEL COM DEGRAUS, PARA ACESSO AO CONVÉS DA VIATURA COM CORRIMÃO ADEQUADO PARA FACILITAR A SUBIDA DE BOMBEIRO EQUIPADO.

44.3 CONSTRUÇÃO EM ALUMÍNIO: TODO O CONVÉS DEVERÁ SER CONSTRUÍDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO LAVRADO XADREZ ANTIDERRAPANTE DE, NO MÍNIMO, 03 MM (TRÊS MILÍMETROS) OU SIMILAR DE MESMA QUALIDADE OU QUALIDADE SUPERIOR;

45. BAÚ DE MATERIAIS SOBRE O CONVÉS:

45.1 DEVERÃO SER INSTALADOS 02 (DOIS) COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS DO TIPO BAÚ SOBRE O CONVÉS, HORIZONTALMENTE EM FORMATO RETANGULAR, SENDO 01 (UM) NA EXTREMIDADE ESQUERDA E 01 (UM) NA EXTREMIDADE DIREITA;

45.2 OS BAÚS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO LAVRADO XADREZ ANTIDERRAPANTE DE, NO MÍNIMO, 03 MM (TRÊS MILÍMETROS), GARANTINDO SUA SEGURANÇA ESTRUTURAL QUANTO A UTILIZAÇÃO PRETENDIDA;

45.3 DEVERÁ POSSUIR TAMPA DO MESMO MATERIAL DE SUA ESTRUTURA, POSSUINDO PERFEITO FECHAMENTO E GARANTINDO O PERFEITO ISOLAMENTO E VEDAÇÃO CONTRA ENTRADA DE ÁGUA E POEIRA;

45.4 DEVERÁ POSSUIR, INDIVIDUALMENTE, AO MENOS 02 (DOIS) TRINCOS PARA TRAVAMENTO DA TAMPA DE ABERTURA DE FORMA RÁPIDA E SEGURA, DEVENDO TAMBÉM SEREM TRAVADOS POR CHAVE;

45.5 DEVERÁ POSSUIR LIMITADORES DE CURSO (PISTÕES A GÁS AUTOMOTIVOS), DIMENSIONADOS CORRETAMENTE PARA SUPORTAR O PESO DA TAMPA DO COMPARTIMENTO.

45.6 DEVERÁ POSSUIR DRENO A FIM DE PERMITIR A HIGIENIZAÇÃO DOS BAÚS.

46. BAÚ LATERAL ESQUERDO:

46.1 O BAÚ LATERAL ESQUERDO TERÁ A FINALIDADE DE ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS DIVERSOS, COMO MATERIAIS DE SAPA, COMBATE A INCÊNDIO E DE SALVAMENTO (AQUÁTICO E ALTURA).

47. BAU LATERAL DIREITO:

47.1 DEVERÁ SER CONSTRUÍDO PARA ACONDICIONAMENTO DOS SEGUINTE ITENS:

47.2 01 (UM) CROQUE;

47.3 04 (QUATRO) BATEDORES UTILIZADOS PARA INCÊNDIO EM VEGETAÇÃO RASTEIRA;



- 47.4 AO LADO OU SOBRE ESTE BAÚ (LATERAL DIREITA DA VIATURA) DEVERÁ SER INSTALADO 01(UM) SUPORTE PARA ESCADA PROLONGÁVEL, COM MEDIDAS NECESSÁRIAS À ADAPTAÇÃO DA ESCADA FORNECIDA PELA CONTRATADA.
48. IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS:
- 48.1 GUINDASTE ARTICULADO:
- 48.2 A VIATURA DEVERÁ POSSUIR UM GUINDASTE ARTICULADO NA PARTE TRASEIRA DA VIATURA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 12999:2011;
- 48.3 O GUINDASTE DEVERÁ SER DE GRANDE PORTE, COM SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA (ESTE SISTEMA NÃO PERMITE QUE A CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA DO GUINDASTE SEJA ULTRAPASSADA, GARANTINDO A EXECUÇÃO EFICIENTE E SEGURA DA TAREFA, CONFORME O GRÁFICO DE CARGA, ASSIM COMO A INTEGRIDADE ESTRUTURAL DO EQUIPAMENTO), E ESTAR FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA EN 12999:2011 POSSUINDO CLASSIFICAÇÃO HC1 HD5/B3);
- 48.4 DEVERÁ SEGUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS, CONSIDERANDO AS LIMITAÇÕES DO CHASSI:
- 48.5 MOMENTO MÍNIMO DE ELEVAÇÃO DE CARGA DE 22 KNM (VINTE E DOIS QUILONEWTON--METRO);
- 48.6 CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 KG (SEIS MIL QUILOGRAMAS);
- 48.7 ÂNGULO DE GIRO DE 400° (QUATROCENTOS GRAUS);
- 48.8 DEVERÁ POSSUIR NO MÁXIMO 04 (QUATRO) E NO MÍNIMO 03 (TRÊS) LANÇAS HIDRÁULICAS;
- 48.9 02 (DOIS) BRAÇOS INICIAIS, COM ALCANCE HORIZONTAL DE NO MÁXIMO 17,1 M (DEZESSETE METROS E UM DÉCIMO) E NO MÍNIMO 12 M (DOZE METROS);
- 48.10 CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA NA PONTA DE 1.140 KG (MIL CENTO E QUARENTA QUILOGRAMAS), QUANDO TOTALMENTE ESTENDIDO;
- 48.11 PESO MÁXIMO DO IMPLEMENTO DE 2.550 KG (DOIS MIL QUINHENTOS E CINQUENTA QUILOGRAMAS);
- 48.12 LARGURA MÁXIMA QUANDO GUARDADO DE 2,55 M (DOIS METROS E CINQUENTA E CINCO DÉCIMOS), RESPEITANDO A ALTURA MÁXIMA DA VIATURA A PARTIR DO SOLO, DE 3.620 MM (TRÊS MIL SEISCENTOS E VINTE MILÍMETROS), E FICANDO A UMA ALTURA MÍNIMA DO SOLO EM RELAÇÃO À SUA BASE DE 1.290 MM (MIL DUZENTOS E NOVENTA MILÍMETROS);
- 48.13 DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) SAPATAS DE APOIO EXTENSÍVEIS HIDRÁULICOS DE, NO MÁXIMO 7,4 M (SETE METROS E QUATRO DÉCIMOS) QUANDO ESTENDIDAS, E NO MÁXIMO 2,5 M (DOIS METROS E MEIO) QUANDO RECOLHIDAS, COM BASES RETRÁTEIS DE GIRO AUTOMÁTICO EM 180° (CENTO E OITENTA GRAUS).
- 48.14 DEVERÁ CONTAR COM UM GUINCHO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 2.000 KG (DOIS MIL QUILOGRAMAS) COM POLIA DE REENVIO ORIGINAL DO FABRICANTE DO GUINDASTE;
- 48.15 DEVERÁ POSSUIR PREPARAÇÃO HIDRÁULICA PARA ACESSÓRIOS DE DIFERENTES TIPOS DE TRABALHO, A FIM DE QUE CONDUZAM O FLUXO DE ÓLEO PARA OS ACESSÓRIOS;
- 48.16 AS MANGUEIRAS DEVERÃO SER GUIADAS EM CALHAS COMPACTAS E ESTEIRAS DE PLÁSTICO, FACILITANDO A UTILIZAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE ACESSÓRIOS, CONFORME CADA NECESSIDADE;
- 48.17 ALÉM DO ACIMA EXPOSTO, DEVERÁ POSSUIR TAMBÉM OS SEGUINTE ACESSÓRIOS:
- 48.18 01 (UM) GUINCHO DE CABO;
- 48.19 BOMBAS DE PISTÕES;
- 48.20 CALÇOS PARA SAPATAS;
- 48.21 RADIADOR PARA TROCA DE CALOR DO ÓLEO HIDRÁULICO;
- 48.22 CESTO AÉREO COM CONTROLES PLENOS DO GUINDASTE E HOMOLOGADO NR12, QUE DEVERÁ SER TRANSPORTADO EM LOCAL PREVISTO E SEGURO DA PRÓPRIA SUPERESTRUTURA;
- 48.23 CONTROLE REMOTO DA GRUA;
- 48.24 KIT DE ILUMINAÇÃO PARA PAINEL DE COMANDO E SINALIZAÇÃO DA POSIÇÃO DAS SAPATAS EM LED;
- 48.25 AS VÁLVULAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS CONTRA DANOS E DEVERÃO PREVENIR QUE AS LANÇAS ARTICULADAS CEDAM. SENDO ASSIM ELAS DEVERÃO SER INSTALADAS NOS CILINDROS DE INCLINAÇÃO, ELEVAÇÃO E EXTENSÃO;
- 48.26 DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA DE CONTROLE REMOTO E MANUAL COM DISPLAY (COM ESTE CONTROLE, O OPERADOR DEVERÁ DESLOCAR-SE FORA DAS ÁREAS DE RISCO, EVITANDO ACIDENTES, ALÉM DE PERMITIR UMA MELHOR VISUALIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL).
- 48.27 O MONITORAMENTO DAS FUNÇÕES E INDICADOR DE SOBRECARGA DEVERÁ SER VISUALIZADO DIRETAMENTE NO VISOR DO CONTROLE.
- 48.28 ALÉM DO CONTROLE ELETRÔNICO DO GUINDASTE, DEVERÁ POSSUIR ALAVANCAS PARA ACIONAMENTO E MANUSEIO COMPLETO MANUALMENTE;
- 48.29 DEVERÁ POSSUIR SISTEMA ELETRÔNICO QUE OFEREÇA SEGURANÇA E CONFORTO PARA O OPERADOR, REALIZANDO O MONITORAMENTO DAS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO E FACILITANDO O DIAGNÓSTICO QUANDO NECESSÁRIO;
- 48.30 DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE, E UM SISTEMA REGENERATIVO QUE PROPORCIONE AUMENTO DE 30% (TRINTA POR CENTO) NA VELOCIDADE DE ABERTURA DAS LANÇAS SE COMPARADO AOS GUINDASTES COMUNS, ATRAVÉS DA RECUPERAÇÃO DO ÓLEO DENTRO DO CIRCUITO, PARA AUMENTO DA EFICIÊNCIA EM QUALQUER TIPO DE APLICAÇÃO;
- 48.31 DEVERÁ POSSUIR UMA PRESSÃO MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 360 BAR E MÁXIMA DE 365 BAR, E CAPACIDADE DA BOMBA RECOMENDADA DE 75 L/MIN ATÉ 100 L/MIN;
49. GUINCHO DIANTEIRO:
- 49.1 DEVERÁ SER INSTALADO UM GUINCHO NA PARTE FRONTAL DO VEÍCULO.
- 49.2 DEVERÁ SER DO TIPO HIDRÁULICO COM CABO DE AÇO DE, NO MÍNIMO 16 MM (DEZESSEIS MILÍMETROS) DE DIÂMETRO E



COMPRIMENTO TOTAL DE NO MÍNIMO 60 M (SESSENTA METROS);

49.3 O CABO DEVERÁ POSSUIR MARCAÇÃO EM SEU LIMITE MÁXIMO DE 15 M (QUINZE METROS), E DEVERÁ CORRER DENTRO DE GUIAS DE AÇO INOXIDÁVEL;

49.4 A CAPACIDADE DE TRAÇÃO DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 8.000 KG (OITO MIL QUILOGRAMAS) SEM UTILIZAR SISTEMA DE REENVIO;

49.5 A CAPACIDADE COM O SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMA DE REENVIO, DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 16.000 KG (DEZESSEIS MIL QUILOGRAMAS), PERMITINDO AINDA, UMA ANGULAÇÃO DE TRABALHO;

49.6 DEVERÁ POSSUIR CONTROLE ELÉTRICO OU ELETROPNEUMÁTICO DE “MORDENTES” PARA BLOQUEIO OU LIBERAÇÃO DO CABO DE AÇO. ESSE CONTROLE SERÁ INSTALADO E OPERADO NA CABINE DO CAMINHÃO, ATRAVÉS DO PTO, POSSUINDO AINDA CONTROLE MANUAL AO LADO DO CARRETEL;

49.7 DEVERÁ HAVER UM SISTEMA ELÉTRICO REDUNDANTE PARA O FUNCIONAMENTO DO GUINCHO;

49.8 O GUINCHO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NORMA DIN 14584:2016-12;

50. IMPLEMENTOS ELÉTRICOS:

50.1 TORRE DE ILUMINAÇÃO:

50.2 A VIATURA DEVE POSSUIR MASTRO TELESCÓPICO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: EM ALUMÍNIO TUBULAR ANODIZADO, MODELO LIGHT, MEDINDO: ABERTO 4.590 MM, FECHADO 1.570 MM; DIÂMETRO 90 MM, COM QUATRO ESTÁGIOS, COM CABEAMENTO ESPECIAL INTERNO AO MASTRO. BASE FIXA, NÃO ROTATÓRIA, CARGA MÁXIMA NA EXTREMIDADE DE 25 KG. DISPOSITIVO DE MOVIMENTAÇÃO DOS REFLETORES NA EXTREMIDADE DO MASTRO, COM MOTORIZAÇÃO EM 24 V, QUE PERMITE O MOVIMENTO DOS REFLETORES: DE ROTAÇÃO DE 355° E INCLINAÇÃO DE 330°, PODENDO OS REFLETORES DA ESQUERDA, INCLINAR INDEPENDENTEMENTE DOS REFLETORES DA DIREITA. A UNIDADE DE ILUMINAÇÃO DEVE SER COMPOSTA POR 04 (QUATRO) REFLETORES DE 7500 LÚMENS CADA, COM LÂMPADA TIPO LED DE 24 VCC, SENDO DOIS SUPERIORES E DOIS INFERIORES. POSSUIR DOIS COMANDOS REMOTOS COM TECLADO DE MEMBRANA, SENDO UM VIA CABO COM EXTENSÃO DE NO MÍNIMO 5 METROS, E OUTRO, SEM CABO, VIA RF (RÁDIO FREQUÊNCIA), PODENDO AMBOS ATUAREM DE FORMA SIMULTÂNEA, SENDO QUE A HIERARQUIA DO COMANDO COM CABO ATUA SOBRE O COMANDO SEM CABO, E O BOTÃO DE SEGURANÇA DE QUALQUER UM DOS COMANDOS COM HIERARQUIA SUPERIOR A QUALQUER COMANDO. ESTES COMANDOS CONTROLAM TODOS OS MOVIMENTOS DA TORRE, COM AS FUNÇÕES DE: SUBIDA E DESCIDA DO MASTRO, LIGA E DESLIGA OS REFLETORES DO LADO ESQUERDO INDEPENDENTE DOS REFLETORES DO LADO DIREITO, INCLINAÇÃO E GIRO DOS REFLETORES. A TORRE DEVE POSSUIR UMA FUNÇÃO DE OPERAÇÃO SINCRONIZADA E SEQUENCIAL DE RECOLHIMENTO DO MASTRO ENVOLVENDO: RETORNO AUTOMÁTICO DO MASTRO, DESLIGAMENTO DAS LÂMPADAS E RETORNO DO SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DOS REFLETORES PARA A POSIÇÃO ZERO, APÓS O ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES. UMA FUNÇÃO DE PARADA PERMITINDO PARAR O MASTRO EM ESTÁGIOS INTERMEDIÁRIOS DURANTE A SUBIDA. O SISTEMA DE RECOLHIMENTO AUTOMÁTICO, NA LIBERAÇÃO DO FREIO DE MÃO DO VEÍCULO, EVITANDO O DESLOCAMENTO DA VIATURA COM A TORRE ESTENDIDA.

51. DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS:

51.1 ENGATE DE REBOQUE:

51.2 DEVERÁ SER INSTALADO UM ENGATE DE REBOQUE SOB A PLATAFORMA TRASEIRA NO CENTRO DO CAMINHÃO;

51.3 O ENGATE DE REBOQUE DEVERÁ SER PROJETADO PARA PERMITIR O REBOQUE DE CARGA DE, NO MÍNIMO, 30.000 KG (TRINTA MIL QUILOGRAMAS) NO PLANO HORIZONTAL, DEVENDO CONSTAR RÓTULO DE IDENTIFICAÇÃO DE SUA CAPACIDADE;

51.4 DEVERÁ HAVER SAÍDA PARA ENGATE PNEUMÁTICO E ELÉTRICO, CONTROLADO PELO MOTORISTA E EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO NA CABINE, COM A FINALIDADE DE FREIO NO REBOQUE;

51.5 O CÂMBIO QUE DEVERÁ ACOMPANHAR TAL CONJUNTO DO VEÍCULO E DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA ELÉTRICO PNEUMÁTICO E COM CAPACIDADE PARA 50 TON (CINQUENTA TONELADAS);

52. PLATAFORMA DE SALVAMENTO DIANTEIRA:

52.1 NA PARTE FRONTAL DO VEÍCULO, DEVERÁ SER CONSTRUÍDA UMA PLATAFORMA ARTICULADA, ESTRUTURADA COM TUBOS DE AÇO DE FACES PLANAS MEDINDO 40 X 80 X 2,25MM. A PLATAFORMA QUANDO EM POSIÇÃO DE DESLOCAMENTO FICARÁ DEVIDAMENTE FIXA E PARALELA À GRADE FRONTAL DO VEÍCULO E SERVIRÁ PARA PROTEÇÃO DOS FARÓIS E DA PARTE FRONTAL DO MESMO. QUANDO NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA, ESTA SE ARTICULA TRAVANDO A 90° (GRAUS) EM RELAÇÃO A PARTE FRONTAL DO VEÍCULO, FORMANDO UMA PLATAFORMA ELEVADA QUE POSSIBILITE O TRÂNSITO DE, NO MÍNIMO, DOIS BOMBEIROS, SOBRE O REVESTIMENTO QUE DEVERÁ SER EM TELA COM ARAME DE Ø4MM E VÃO APROXIMADO DE 40 X 40 MILÍMETROS. QUANDO NECESSÁRIO O BASCULAMENTO DA CABINE, A PLATAFORMA NÃO DEVERÁ IMPEDIR OU PREJUDICAR ESTE TRABALHO.

53. CÂMERA DE RÉ:

53.1 DEVERÁ SER INSTALADO UM SISTEMA DE CÂMERAS, COMPOSTO POR NO MÍNIMO 01 (UMA) CÂMERA, DE FORMA QUE AUXILIE A VISUALIZAÇÃO COMPLETA PARA A OPERAÇÃO DE RÉ PELO MOTORISTA, POSSIBILITANDO A VISÃO TRASEIRA E OUTROS “PONTOS CEGOS”;

53.2 O MONITOR UTILIZADO PARA A CÂMERA DE RÉ DEVERÁ SER O MESMO DA CENTRAL MULTIMÍDIA, A FIM DE OTIMIZAR OS ESPAÇOS;

53.3 A VISUALIZAÇÃO DA CÂMERA DEVERÁ SER OBTIDA ATRAVÉS DO MONITOR DO SISTEMA MULTIMÍDIA, COM RECURSO



INFRAVERMELHO QUE POSSIBILITE TAMBÉM A VISÃO NOTURNA;

53.4 A INSTALAÇÃO DA(S) CÂMERA(S) PODERÁ(ÃO) SER NA PARTE SUPERIOR OU INFERIOR DA TRASEIRA, PERMITINDO ÂNGULO DE VISÃO MÍNIMO DE 120° (CENTO E VINTE GRAUS), SENDO ADEQUADO AO CHASSI E DELIBERADO JUNTO AO GESTOR DO CONTRATO;

53.5 O SISTEMA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM AS TENSÕES E CORRENTES DE TRABALHO DA VIATURA, BEM COMO DO SISTEMA MULTIMÍDIA E SER ATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANDO ACIONADA A MARCHA RÉ.

54. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

54.1 TENSÃO:

54.2 CHAVE GERAL:

54.3 DEVERÁ SER INSTALADA UMA CHAVE GERAL PARA TODOS OS CIRCUITOS ELÉTRICOS RELATIVOS À IMPLEMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E A CARROCERIA, DIMENSIONADOS DE ACORDO COM A CARGA MÁXIMA CALCULADA;

55. CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (QUADRO DE FORÇA):

55.1 DEVERÁ POSSUIR UMA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO, CONTENDO FUSÍVEIS EM TODOS OS CIRCUITOS, DIMENSIONADOS DE ACORDO COM A CARGA, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO, COM RESPECTIVO MAPA DE APLICAÇÃO PARA SUA MANUTENÇÃO;

56. BATERIAS E ALTERNADOR:

56.1 A BATERIA DEVERÁ POSSUIR CORRENTE DE, NO MÍNIMO, 150 A;

56.2 A BATERIA ORIGINAL DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM OS SISTEMAS ELÉTRICOS INSTALADOS;

56.3 DEVERÃO SER INSTALADAS DUAS BATERIAS AUXILIARES COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DA(S) BATERIA(S) PRINCIPAL (IS);

56.4 AS BATERIAS AUXILIARES DEVERÃO SER UTILIZADAS PARA QUE A CARGA ELÉTRICA E OS DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO POSSAM SER UTILIZADOS POR MAIOR TEMPO;

56.5 TODAS AS LUMINÁRIAS E CARGAS ELÉTRICAS ACRESCIDAS PELO ENCARROÇAMENTO DEVERÃO SER INSTALADAS SOMENTE SOBRE AS BATERIAS AUXILIARES;

56.6 AS BATERIAS, ORIGINAL E AUXILIARES, DEVERÃO SER INSTALADAS EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO;

56.7 DEVERÃO SER CONFECCIONADOS NOVOS COMPARTIMENTOS DE BATERIA, COM MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS ORIGINAIS, CASO OS ORIGINAIS NÃO ATENDAM AS DIMENSÕES DAS BATERIAS REQUISITADAS.

57. FIAÇÃO ELÉTRICA:

57.1 PROTEÇÃO E ISOLAMENTO DA FIAÇÃO:

57.2 TODAS AS ABERTURAS NA VIATURA DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE CALAFETADAS PARA PASSAR A FIAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA SAE 1292;

57.3 TODA A FIAÇÃO DEVERÁ SER DE ALTA RESISTÊNCIA, A FIM DE EVITAR FERRUGEM E MOVIMENTOS QUE PODEM RESULTAR EM ATRITOS, APERTOS, PROTUBERÂNCIAS E DANOS;

57.4 O ISOLAMENTO EM POLIETILENO TRANSVERSAL DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NORMA SAE J1127 E J1128;

57.5 A FIAÇÃO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SAE J1291 E SAE J1292;

57.6 TODA A FIAÇÃO E CABOS NÃO PODERÃO SER INSTALADOS EM LOCAIS SUJEITOS A CORTES OU ONDE HAJA MOVIMENTAÇÃO E ARESTAS CORTANTES.

57.7 PROTEÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO:

57.8 TODOS OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS CONTRA DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DE PROTEÇÃO À CORRENTE, DE ACORDO COM A NORMA SAE J553 (DISJUNTORES AUTOMÁTICOS DE REARMAÇÃO), DEVENDO SER FACILMENTE ACESSÍVEIS PARA MANUTENÇÃO;

57.9 OS DISPOSITIVOS DEVERÃO SER DE BAIXA VOLTAGEM E APROPRIADAMENTE CALCULADOS PARA ATUAR CONTRA SOBRECARGA;

57.10 A PROTEÇÃO DO SISTEMA DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FUSÍVEIS, DISJUNTORES, ELOS FUNDÍVEIS, OU DISPOSITIVOS SÓLIDOS EQUIVALENTES;

57.11 OS ENCAIXES EXTERIORES DAS LÂMPADAS, CHAVES, DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS E PEÇAS FIXAS DEVERÃO SER À PROVA DE CORROSÃO E DE INTEMPÉRIES.

58. MATERIAIS E CAPACIDADES:

58.1 OS CABOS DEVERÃO SER DE COBRE TORCIDO OU CONDUTORES DE LIGA DE COBRE;

58.2 DEVERÁ POSSUIR UMA BITOLA CAPAZ DE CONDUZIR 125% (CENTO E VINTE E CINCO POR CENTO) DA CORRENTE MÁXIMA PARA A QUAL O CIRCUITO ESTARÁ PROTEGIDO;

58.3 QUEDAS DE VOLTAGEM EM TODA A FIAÇÃO, DESDE A FONTE DE ENERGIA ATÉ O PONTO DE CONSUMO, NÃO PODERÃO EXCEDER A 10% (DEZ POR CENTO);

58.4 PODERÃO SER USADOS CABOS MULTI CONDUTORES OU DE FITA DESDE QUE NÃO ESTEJAM INSTALADOS EM LOCAIS SUJEITOS A ALTAS TEMPERATURAS DO MOTOR E/OU DO SISTEMA DE ESCAPAMENTO DE GASES;

58.5 O CONJUNTO DE FIAÇÃO, INCLUINDO TERRA, DISPOSITIVOS, CHAVES, SAÍDAS, DISJUNTORES E DEMAIS DISPOSITIVOS SIMILARES DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM O SISTEMA E TER CAPACIDADE SUPERIOR À CARGA EXIGIDA PELO SISTEMA EM PLENO FUNCIONAMENTO;

58.6 DEVERÁ SUPORTAR VARIAÇÕES DE TEMPERATURA SEM PREJUDICAR O FUNCIONAMENTO;

59. CONDUÍTES E INSTALAÇÃO:

- 59.1 A FIAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA EM CONDUÍTES, ELETRODUTOS CORRUGADOS, FIXADOS AO COMPARTIMENTO POR PRESILHAS DE METAL ISOLADAS;
- 59.2 TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM OU DE FUSÍVEIS DEVERÃO ESTAR ACESSÍVEIS COM O USO DE SIMPLES FERRAMENTAS MANUAIS E NÃO PODERÃO SER INSTALADAS ATRÁS DE PAINÉIS SOLDADOS;
- 59.3 TODA FIAÇÃO DEVERÁ ESTAR SEPARADA A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 305 MM (TREZENTOS E CINCO MILÍMETROS) DA TUBULAÇÃO DE ESCAPAMENTO OU PROTEGIDOS A PARTIR DE TAL TUBULAÇÃO;
- 59.4 A INSTALAÇÃO DEVERÁ PERMITIR “FLEXIBILIDADE” ENTRE OS CABOS, A CARROCERIA E OUTRAS ÁREAS OU EQUIPAMENTOS CUJOS MOVIMENTOS EXERÇAM PRESSÃO SOBRE A FIAÇÃO.

60. IDENTIFICAÇÃO DA FIAÇÃO:

- 60.1 A FIAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CÓDIGOS PERMANENTES DE CORES OU TER IDENTIFICAÇÃO COM NÚMEROS/LETRAS DE FÁCIL LEITURA, DISPOSTA NOS CONDUÍTES;
- 60.2 A IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ SER VISÍVEL NOS TERMINAIS E/OU NOS PONTOS DE CONEXÃO;
- 60.3 A FIAÇÃO DEVERÁ SER IDENTIFICADA DE MANEIRA ÚNICA, A CADA 600 MM (SEISCENTOS MILÍMETROS);
- 60.4 A IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ UTILIZAR COMO REFERÊNCIA TODO O ESQUEMA DE FIAÇÃO;
- 60.5 TODOS OS INTERRUPTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM UMA PLAQUETA INDICANDO SUA FUNÇÃO NO IDIOMA PORTUGUÊS.

61. ALÇA DE FIO, EMENDAS E CONEXÕES:

- 61.1 TODOS OS COMPONENTES ELÉTRICOS, TERMINAIS E PONTOS DEVERÃO TER UMA ALÇA DE FIO DE NO MÍNIMO 100 MM (CEM MILÍMETROS) QUE POSSIBILITEM PELO MENOS 02 (DUAS) SUBSTITUIÇÕES DOS TERMINAIS DA FIAÇÃO;
- 61.2 AS EMENDAS DEVERÃO ATENDER AS NORMAS SAE J163, J561 E J928;
- 61.3 A FIAÇÃO ENTRE O VEÍCULO E O IMPLEMENTO DEVERÁ SER CONECTADA ATRAVÉS DE CONECTOR PRÓPRIO NORMATIZADO;
- 61.4 TODAS AS CONEXÕES DA FIAÇÃO E OS PONTOS TERMINAIS DEVERÃO USAR MÉTODO QUE PROPORCIONE UMA CONEXÃO MECÂNICA E ELÉTRICA CORRETA E DEVERÃO SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE;
- 61.5 OS CONDUÍTES DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA À ALTA TEMPERATURA, NO MÍNIMO 150°C (CENTO E CINQUENTA GRAUS CELSIUS).

62. SISTEMA SONORO E VISUAL**62.1 PROTEÇÃO DO SISTEMA E REQUISITOS:**

- 62.2 O SISTEMA DEVERÁ SER IMUNE A EMI (ELETRICMAGNETIC INTERFERENCE) E RFI (RADIO FREQUENCY INTERFERENCE) OU QUALQUER OUTRA FORMA DE SINAL QUE INTERFIRA NA RECEPÇÃO DOS TRANSCETORES DE RÁDIO DENTRO DA FAIXA DE FREQUÊNCIA UTILIZADA PELO CBM;
- 62.3 O SISTEMA DEVERÁ DISPOR DE SENSOR DE BAIXA VOLTAGEM, PARA IMPEDIR O FUNCIONAMENTO DO SINALIZADOR QUANDO A BATERIA ESTIVER COM SUA CAPACIDADE MÍNIMA (10,8 VOLTS), DE FORMA A PERMITIR A PARTIDA NO MOTOR;
- 62.4 DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÕES CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE, ALTAS VARIAÇÕES DE TENSÃO E TRANSIENTES, DEVENDO SE DESLIGAR, PREVENTIVAMENTE, QUANDO A TENSÃO EXCEDER OS LIMITES QUE COLOQUEM EM RISCO A SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO;
- 62.5 O CONSUMO MÁXIMO DE ENERGIA, COM TODO O SISTEMA LUMINOSO ACIONADO NÃO PODERÁ EXCEDER 7 A (SETE AMPERES) NA CONDIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO NOMINAL;
- 62.6 OS CONJUNTOS LUMINOSOS DEVERÃO POSSUIR CIRCUITO ELETRÔNICO PARA GERENCIAR A CORRENTE ELÉTRICA APLICADA NOS LEDS MANTENDO-A CONSTANTE, DEVENDO GARANTIR TAMBÉM A INTENSIDADE LUMINOSA DESTES, MESMO QUE O VEÍCULO ESTEJA DESLIGADO OU EM BAIXA ROTAÇÃO, GARANTINDO ASSIM A EFICIÊNCIA LUMINOSA E A VIDA ÚTIL DOS LEDS;

63. APRESENTAÇÃO DURANTE A MONTAGEM:

- 63.1 DURANTE A MONTAGEM, EM VISITA TÉCNICA, A IMPLEMENTADORA DEVERÁ APRESENTAR UM VEÍCULO CONSTANDO OS SEGUINTE ITENS:
- 63.2 DOCUMENTO EMITIDO PELO FABRICANTE DOS LEDS, CONSTANDO SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PARA COMPROVAÇÃO DE QUE SE ENQUADRAM NAS EXIGÊNCIAS DESTES TERMOS;
- 63.3 LAUDO EMITIDO POR ENTIDADE COMPETENTE, QUE COMPROVE QUE O SINALIZADOR LUMINOSO INSTALADO ATENDE AS NORMAS SAE J575 E SAE J595 (SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS) ENSAIOS CONTRA VIBRAÇÃO, UMIDADE, POEIRA, CORROSÃO, DEFORMAÇÃO E FOTOMETRIA CLASSE 1;
- 63.4 01 (UM) CONJUNTO LUMINOSO SECUNDÁRIO FRONTAL, QUE POSSA SER ACIONADO EM CONJUNTO COM O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PRINCIPAL;
- 63.5 FUNCIONAMENTO DE TODA A ILUMINAÇÃO DE TRÂNSITO ORIGINAL DO VEÍCULO CONFORME EXIGÊNCIAS DO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO.
- 63.6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COMPROVANDO OS ITENS SOLICITADOS PARA COR, TEMPERATURA, SINCRONIZAÇÃO, CAPACIDADE LUMINOSA, TENSÃO, DO CONJUNTO LUMINOSO, QUANTIDADE DE MÓDULOS E QUANTIDADE DE LEDS INSTALADOS CONFORME DESCRITO NESTE TERMO.

64. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO:

64.1 O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTO POR 01 (UMA) BARRA SINALIZADORA, LUZES DE EMERGÊNCIAS SECUNDÁRIAS (WARM LIGHT), LUZES DE EMERGÊNCIA DIANTEIRA, LUZES DE EMERGÊNCIA TRASEIRA, FAROLETES, SINALIZADORES ROTATIVOS E LUZES DE TRÂNSITO;

64.2 TODA A ILUMINAÇÃO EXIGIDA PELO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO DEVERÁ SER INSTALADA, TAIS COMO LANTERNAS COM FUNÇÕES DELIMITADORAS DE ALTURA E LANTERNAS DE INDICAÇÃO LATERAIS;

65. LUZES DE EMERGÊNCIA PRINCIPAIS (BARRA SINALIZADORA):

65.1 PODERÁ SER DESENHO MODULAR COM LENTES INTEIRIÇAS E INTERCAMBIÁVEIS, SENDO UMA DE CADA LADO DO SINALIZADOR COM MÓDULO(S) CENTRAL(IS), SE LINEAR, OU EM LENTE INTEIRIÇA, PEÇA ÚNICA, SEM DIVISÃO EM MÓDULOS, SE O SEU FORMATO FOR À FORMA DE ARCO OU ASA;

65.2 DEVERÁ POSSUIR PERFIL DELGADO DE BAIXA RESISTÊNCIA AERODINÂMICA;

66. TAMANHO:

66.1 DEVERÁ OCUPAR MAIS DE 80% (OITENTA POR CENTO) DA LARGURA DO TETO DO VEÍCULO E NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR SUA DIMENSÃO MÁXIMA;

66.2. FIXAÇÃO:

66.3. DEVERÁ SER INSTALADA SOBRE A CABINE, FIXADA EM SUPERFÍCIE ESTRUTURAL, UTILIZANDO EXCLUSIVAMENTE PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL PARA JUNÇÕES E FIXAÇÕES (VEDADO USO DE PRESILHAS), NÃO PODENDO POSSUIR ESPAÇO ENTRE OS MÓDULOS;

67. BASE DA BARRA SINALIZADORA:

67.1 A BASE DA BARRA SINALIZADORA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO OU ABS, PINTADO NA COR PRETA, ANTICORROSIVA, TOTALMENTE REFORÇADA, COM LENTES DE POLICARBONATO;

68. CÚPULA:

68.1 A CÚPULA DEVERÁ SER INJETADA EM POLICARBONATO VERMELHO RUBI (ESTRUTURADA EM MÓDULOS (TAMPAS) SEQUENCIAIS QUE OCUPEM TODA ÁREA INTERNA DO TAMANHO DO SINALIZADOR) E LATERAL (BORDA) EM POLICARBONATO TRANSPARENTE OU CRISTAL;

68.2 DEVERÁ SER RESISTENTE A IMPACTOS E DESCOLORAÇÃO, BEM COMO POSSUIR TRATAMENTO UV (ULTRA-VIOLETA). DEVE SER INTEGRADA À MATÉRIA – PRIMA, SENDO PROIBIDO O USO DE VERNIZES PARA ESTA PROTEÇÃO;

69. MÓDULOS:

69.1 OS MÓDULOS DEVERÃO POSSUIR PROJEÇÃO DE LUZ NA COR VERMELHA E AZUL PODENDO SER A LENTE INFERIOR NA COR CRISTAL (CASO OS LEDS SEJAM VERMELHOS) OU VERMELHA (CASO OS LEDS SEJAM BRANCOS), LENTES COLIMADORAS DIFUSORAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA, COM RESISTÊNCIA AUTOMOTIVA E ALTA VISIBILIDADE;

69.2 OS MÓDULOS DEVERÃO SER INTERCAMBIÁVEIS ENTRE SI, DE MODO A POSSIBILITAR SUA MANUTENÇÃO QUANDO DANIFICADO;

70. CONJUNTO DE LED:

70.1 DEVERÁ SER COMPOSTA POR NO MÍNIMO 56 (CINQUENTA E SEIS) LEDS DE ALTO DESEMPENHO (01 W) DISTRIBUÍDOS EQUITATIVAMENTE EM, NO MÍNIMO 14 (QUATORZE) MÓDULOS, POSICIONADOS POR TODA A EXTENSÃO DA BARRA;

71. DESEMPENHO:

71.1 DEVERÁ POSSUIR EFETIVA ILUMINAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DESOBSTRUÍDA EM 360° (TREZENTOS E SESSENTA GRAUS), POSSIBILITANDO MÁXIMA EFICIÊNCIA NOS ÂNGULOS CRÍTICOS DE 45° (QUARENTA E CINCO GRAUS) E 90° (NOVENTA GRAUS), SEM QUE HAJA PONTOS CEGOS DE LUMINOSIDADE;

71.2 A ALIMENTAÇÃO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A VOLTAGEM DO VEÍCULO E INTENSIDADE LUMINOSA NÃO INFERIOR A 500 CD (QUINHENTAS CANDELAS), SENDO COMPROVADO POR MEIO DE LAUDO TÉCNICO, TESTE SAEJ595 CLASSE 1/ RED, NO PONTO HV, SENDO ACEITO A PERDA MÁXIMA DE INTENSIDADE DE ATÉ 10% (DEZ POR CENTO) APÓS 30 (TRINTA) MINUTOS;

72. BOTÕES DE ACIONAMENTO:

72.1 A BARRA SINALIZADORA PRINCIPAL DEVERÁ SER ACIONADA POR MEIO DE BOTÕES POSICIONADOS JUNTAMENTE AO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EM UM PAINEL ÚNICO, INSTALADO NO CONSOLE DA CABINE;

73. LUZES DE EMERGÊNCIA SECUNDÁRIAS:

73.1 A VIATURA DEVERÁ POSSUIR 08 (OITO) MINI SINALIZADORES EM LEDS DE ALTA INTENSIDADE, SENDO 4 AZUIS E 4 VERMELHOS EM CADA LATERAL SUPERIOR, TOTALIZANDO 16 (DEZESSEIS ESTROBOS LATERAIS). EM FORMATO REDONDO OU RETANGULAR COM CARENAGEM DE ACABAMENTO EM ABS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, PARA OBTENÇÃO DE EFEITO DE LUZES ESTROBOSCÓPICAS. CONTROLADO POR CIRCUITOS ELETRÔNICOS DOTADO DE MICRO CONTROLADOR QUE PERMITA A GERAÇÃO DE LAMPEJOS POR MINUTO DE ALTA FREQUÊNCIA, CONSUMO MÉDIO DE 01 A (AMPERE) EM CADA MICRO SINALIZADOR. CADA MINI SINALIZADOR DEVERÁ POSSUIR UM MÍNIMO DE 03 LEDS DE 01 W, E DEVERÁ ATENDER ÀS

NORMAS SAE J575 E SAE J595;

73.2 A VIATURA DEVERÁ POSSUIR 08 (OITO) MINI SINALIZADORES EM LEDS DE ALTA INTENSIDADE, SENDO 4 AZUIS E 4 VERMELHOS INSTALADOS UM EM CADA CANTO NA PARTE TRASEIRA. EM FORMATO REDONDO OU RETANGULAR, COM CARENAGEM DE ACABAMENTO EM ABS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, PARA OBTENÇÃO DE EFEITO DE LUZES ESTROBOSCÓPICAS. CONTROLADO POR CIRCUITOS ELETRÔNICOS DOTADOS DE MICRO CONTROLADOR QUE PERMITA A GERAÇÃO DE LAMPEJOS POR MINUTO DE ALTA FREQUÊNCIA, CONSUMO MÉDIO DE 01 A (AMPERE) EM CADA MICRO SINALIZADOR. CADA MINI SINALIZADOR DEVERÁ POSSUIR UM MÍNIMO DE 03 LEDS DE 01 W E DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS SAE J575 E SAE J595;

73.3 A VIATURA DEVERÁ POSSUIR 06 (SEIS) MINI SINALIZADORES EM LEDS DE ALTA INTENSIDADE, SENDO 3 AZUIS E 3 VERMELHOS SENDO INSTALADOS NA GRADE FRONTAL DO VEÍCULO EM FORMATO DE “V”. EM FORMATO REDONDO OU RETANGULAR COM CARENAGEM DE ACABAMENTO EM ABS DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, PARA OBTENÇÃO DE EFEITO DE LUZES ESTROBOSCÓPICAS. CONTROLADO POR CIRCUITOS ELETRÔNICOS DOTADO DE MICRO CONTROLADOR QUE PERMITE A GERAÇÃO DE LAMPEJOS POR MINUTO DE ALTA FREQUÊNCIA, CONSUMO MÉDIO DE 01 A (AMPERE) EM CADA MICRO SINALIZADOR, CADA MINI SINALIZADOR DEVERÁ POSSUIR UM MÍNIMO DE 03 LEDS DE 01 W, E DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS SAE J575 E SAE J595;

74. INSTALAÇÃO E RESULTADOS:

74.1 OS MINI SINALIZADORES LINEARES DA DIANTEIRA (GRADE FRONTAL) DEVERÃO POSSUIR SEU ESPECTRO DE PROJEÇÃO TOTALMENTE À FRENTE, EM ALTURA ENTRE 800MM (OITOCENTOS MILÍMETROS) A 1.000 MM (MIL MILÍMETROS);

74.2 OS MINI SINALIZADORES DE INTERSECÇÃO DO PARA LAMA DIANTEIRO DEVERÃO POSSUIR ESPECTROS DE PROJEÇÃO ÀS RESPECTIVAS LATERAIS, SER INSTALADAS EM SEU TERÇO ANTERIOR, EM ALTURA ENTRE 1.000 MM (MIL MILÍMETROS) A 1.200 MM (MIL E DUZENTOS MILÍMETROS);

75. FAROLETES E SINALIZADORES ROTATIVOS:

75.1 TRASEIRA: DEVERÁ POSSUIR 02 (DOIS) FAROLETES DIRIGÍVEIS EM ALUMÍNIO OU PLÁSTICO RESISTENTE, NA PARTE SUPERIOR TRASEIRA DA CARROCERIA, COM A FINALIDADE DE PROPORCIONAR ILUMINAÇÃO EXTRA NOS TRABALHOS EM LOCAIS DE OCORRÊNCIA;

75.2 DEVERÃO SER INSTALADOS 02 (DOIS) SINALIZADORES ROTATIVOS, COM FORMATO ARREDONDADO, NA COR VERMELHA, COM DIODOS EMISSORES DE LUZ (LED) DE ALTA POTÊNCIA (01 WATT), SENDO UM DE CADA LADO, NA PARTE SUPERIOR DA VIATURA, COM TELA METÁLICA DE PROTEÇÃO;

75.3 DIANTEIRA: DEVERÁ POSSUIR 02 (DOIS) FAROLETES EM ALUMÍNIO OU PLÁSTICO RESISTENTE, DIRECIONÁVEIS, NA PARTE SUPERIOR DIANTEIRA DA CARROCERIA EM SUPORTES PRÓPRIOS, COM A FINALIDADE DE PROPORCIONAR ILUMINAÇÃO EXTRA NOS TRABALHOS EM LOCAIS DE OCORRÊNCIA;

76. SISTEMA SONORO:

76.1 A VIATURA DEVERÁ POSSUIR 02 (DOIS) SISTEMAS DE SIRENES DE ALTA EFICIÊNCIA, COMPOSTOS POR 01 (UMA) SIRENE DO TIPO FÁ-DÓ PNEUMÁTICA E 01 (UMA) SIRENE ELETRÔNICA, DE FÁCIL ACESSO E MANUTENÇÃO, DEVIDAMENTE IDENTIFICADA, CONFORME SEGUE;

76.2 SIRENE 1 - SIRENE ELETRO-PNEUMÁTICA BITONAL, COM TONS FÁ-DÓ, QUE UTILIZA O AR PROVENIENTE DO CHASSI DO VEÍCULO. ESTA SIRENE DEVERÁ CONTAR COM UM SISTEMA DE SEGURANÇA/BLOQUEIO QUANDO O AR DO VEÍCULO BAIXAR EM NÍVEIS MÍNIMOS DE SEGURANÇA E NÃO DEVERÁ COMPROMETER O SISTEMA DE FREIO ORIGINAL;

76.3 SIRENE 2 - SIRENE ELETRÔNICA: COM, NO MÍNIMO, 200 W (DUZENTOS WATTS) DE POTÊNCIA, ALIMENTAÇÃO DE 12 V (DOZE VOLTS), PRODUZINDO 04 (QUATRO) TONS, SENDO 01 (UM) BITONAL, 01 (UM) CONTÍNUO E 02 (DOIS) INTERMITENTES, ACIONADA POR CHAVE OU PAINEL PARA SELEÇÃO DOS TIPOS DE SOM, MICROFONE DO TIPO DE ANULAÇÃO DE RUÍDOS, POSSUINDO 02 (DUAS) UNIDADES SONOFLETORAS DE, NO MÍNIMO, 100 W (CEM WATTS) CADA UMA, DE PRODUÇÃO NACIONAL, VETADO O USO DE DRIVERS DEDICADOS, INSTALADAS FORA DA VIATURA, EMBUTIDOS NO PARA-CHOQUE DIANTEIRO SEM QUE HAJA SUA PROJEÇÃO, EM ALTURA COMPREENDIDA ENTRE 800 MM (OITOCENTOS MILÍMETROS) A 1.200 MM (MIL E DUZENTOS MILÍMETROS), COM SISTEMA DE FIXAÇÃO ADOTADO QUE PERMITA FÁCIL ACESSO AOS DRIVES PARA SUA MANUTENÇÃO E / OU EVENTUAL SUBSTITUIÇÃO;

76.4 A MEDIÇÃO DA POTÊNCIA E DA PRESSÃO SONORA DE, NO MÍNIMO 115DB (CENTO E QUINZE) DECIBÉIS DEVERÃO SER COMPROVADAS, A 01 M (UM METRO) DE DISTÂNCIA, POR APARELHO FORNECIDO PELA CONTRATADA E/OU EMPRESA ADAPTADORA, DEVIDAMENTE CERTIFICADO E AFERIDO POR ENTIDADE ACREDITADA PELO INMETRO;

76.5 BUZINA ABRE CAMINHO TIPO MARÍTIMA, COM CORNETA INSTALADA NO TETO DA CABINE DO VEÍCULO COM ACABAMENTO CROMADO, ACIONAMENTO POR BOTÃO DE PULSO LOCALIZADO NO CONSOLE CENTRAL DA CABINE;

77. MÓDULO DE CONTROLE:

77.1 DEVERÁ POSSUIR 01 (UM) MÓDULO DE CONTROLE ÚNICO, COM A FINALIDADE DE CONTROLAR, DE FORMA INTEGRADA, O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SONORO E VISUAL (PRINCIPAL E SECUNDÁRIO) DA VIATURA;

77.2 DEVERÁ SER INSTALADO NO PAINEL FRONTAL DO VEÍCULO AO ALCANCE DO MOTORISTA E DO PASSAGEIRO;

77.3 DEVERÁ POSSUIR MICROPROCESSADOR OU CONTROLADOR QUE PERMITA A GERAÇÃO DE LAMPEJOS LUMINOSOS;

77.4 DEVERÁ POSSUIR OPÇÕES PARA GERAÇÃO DE EFEITOS LUMINOSOS QUE CARACTERIZEM O VEÍCULO PARADO, EM DESLOCAMENTO E EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA E MAIS 05 (CINCO) OUTROS PADRÕES DE "FLASHS" DISTINTOS OU OUTRAS FUNÇÕES DE ILUMINAÇÃO A SEREM DEFINIDOS / UTILIZADOS NO FUTURO, SEM CUSTOS ADICIONAIS, OS QUAIS DEVERÃO SER



ACIONADOS SEPARADOS OU SIMULTANEAMENTE NO CASO DE SE UTILIZAR LEDS E DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO NÃO INTERMITENTES (LUZES DE BECO E/OU FRONTAIS);

77.5 O CIRCUITO ELETRÔNICO DEVERÁ GERENCIAR A CORRENTE ELÉTRICA APLICADA NOS LED, ATRAVÉS DE PWM (PULSE WIDTH MODULATOR), A FIM DE GARANTIR A VIDA ÚTIL DOS LEDS E A EFICIÊNCIA LUMINOSA DO SINALIZADOR, MESMO QUE O VEÍCULO ESTEJA DESLIGADO OU EM BAIXA ROTAÇÃO;

78. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO:

78.1 RÁDIO TRANCEPTOR MÓVEL: UMA UNIDADE DE TRANCEPTOR 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 ± 1.0 PPM, DEVENDO POSSUIR CONECTOR DE ACESSÓRIOS TRASEIRO DO TIPO DB25, CAPACIDADE DE OPERAÇÃO COM GPS E SAÍDA PARA ALTO-FALANTE EXTERNO. O TRANCEPTOR 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 – 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. O TRANCEPTOR OFERTADO DEVE 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 TRANCEPTOR. CADA TRANCEPTOR 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 DE BANDA LARGA COM NO MÍNIMO 1,5DB DE GANHO - COM MOLA E FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PERFURAÇÃO NO TETO DA VIATURA E MANUAL DO USUÁRIO. PARA O LOTE LICITADO DE VIATURAS, DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE PROGRAMAÇÃO COMPOSTO POR SOFTWARE E CABO PARA A PROGRAMAÇÃO / REPROGRAMAÇÃO DAS FREQUÊNCIAS E PARÂMETROS DO EQUIPAMENTO. O TRANCEPTOR DEVERÁ TER GARANTIA DE 3 ANOS E SEUS ACESSÓRIOS DE 1 ANO;

78.2 DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGO EM PORTUGUÊS E CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO VÁLIDO PARA O PRODUTO JUNTO A ANATEL, NO ATO DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO;

78.3 PODERÁ SER SOLICITADA AMOSTRA E/OU PROMOVIDA DILIGÊNCIA A FIM DE COMPROVAR A PROCEDÊNCIA DO EQUIPAMENTO E/OU ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES, BEM COMO VERIFICAÇÕES E TESTES DE INTEROPERABILIDADE DE RECURSOS COM O LEGADO JÁ EXISTENTE NA CORPORAÇÃO;

78.4 O TRANCEPTOR DEVERÁ PORTAR O SELO DE HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO 715/2019;

78.5 O TRANCEPTOR DEVERÁ SER INSTALADO POR PROFISSIONAL HABILITADO PARA TAL, BEM COMO EMPREGADOS FERRAMENTAIS ADEQUADOS, TAIS COMO, NO MÍNIMO, WATTÍMETRO PROFISSIONAL, ANALISADOR DE ANTENAS E MULTÍMETRO;

78.6 DEVERÁ SER FORNECIDO E INSTALADO CONVERSOR DC-DC, DE 24V PARA 12V, COM CAPACIDADE PLENA MÍNIMA DE 20A, DEDICADO EXCLUSIVAMENTE PARA O RÁDIO TRANCEPTOR. TAL CONVERSOR DEVERÁ SER INSTALADO EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO E TER SUA LOCALIZAÇÃO DEVIDAMENTE IDENTIFICADA NO MANUAL E NA ENTREGA TÉCNICA. O TRANCEPTOR DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER ALIMENTADO PELO CONVERSOR, NÃO SE ADMITINDO, SOB HIPÓTESE ALGUMA, A ALIMENTAÇÃO DIRETA, PROVENIENTE DE UMA DAS BATERIAS.

78.7 A ANTENA A SER FORNECIDA E INSTALADA DEVE SER COMPATÍVEL COM TODA A FAIXA DE OPERAÇÃO DO TRANCEPTOR, POSSUIR GANHO MÍNIMO DE 1,5DB/3,65DBI, LIMITADO A 3DB/5,15DBI, NÃO PODENDO ULTRAPASSAR O COMPROMISSO FÍSICO TOTAL DE 60CM DE ALTURA E DEVE, OBRIGATORIAMENTE, SER INSTALADA POR MEIO DE PERFURAÇÃO NO TETO – EM PARTE METÁLICA/CONDUTORA – E SEMPRE QUE POSSÍVEL INSTALADA NA PARTE CENTRAL DO TETO DA CABINE, VISANDO O MELHOR PLANO TERRA;

78.8 O TRANCEPTOR, E SEU RESPECTIVO MICROFONE PTT, DEVERÃO SER INSTALADOS EM LOCAL APROPRIADO, QUE NÃO ATRAPALHE A DIRIGIBILIDADE DO VEÍCULO E QUE SEJA DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO E MANUSEIO PARA OS INTEGRANTES DA GUARNIÇÃO;

78.9 O TRANCEPTOR DEVERÁ SER INSTALADO EM LOCAL QUE PERMITA, COM RAPIDEZ E FACILIDADE, AOS TÉCNICOS DA DTIC DO CBMRS RETIRAREM O EQUIPAMENTO PARA VERIFICAÇÕES, MANUTENÇÕES E/OU COMPROVAÇÕES, SEM A NECESSIDADE DE, POR EXEMPLO, TER QUE DESMONTAR O PAINEL DA VIATURA E/OU DESINSTALAR OUTROS EQUIPAMENTOS/PEÇAS PARA TER ACESSO AO RÁDIO. A INSTALAÇÃO DEVE PERMITIR QUE O TÉCNICO DO CBMRS ACESSE FACILMENTE O RÁDIO POR COMPLETO, PRINCIPALMENTE OS SEUS CONECTORES E CABOS TRASEIROS (ALIMENTAÇÃO DC E RF), COM QUANTIDADE DE FIAÇÃO COM FLEXIBILIZAÇÃO DE 30CM DE FOLGA, PERMITINDO MEDIÇÕES COM WATTÍMETRO E MULTÍMETRO, POR EXEMPLO;

78.10 APÓS A INSTALAÇÃO, O TRANCEPTOR DEVERÁ SER PROGRAMADO NA FREQUÊNCIA DE REFERÊNCIA DE 149,000 MHZ E SUA ANTENA CALIBRADA NESTA FREQUÊNCIA, SENDO NA SEQUÊNCIA APLICADO O WATTÍMETRO, ONDE O RESULTADO DA POTÊNCIA DIRETA DE TRANSMISSÃO NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 50W E O RETORNO (SWR) NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 4% DESTA POTÊNCIA, OU SEJA, 2W. TAL PROCEDIMENTO DEVERÁ SER REALIZADO POR PROFISSIONAL QUALIFICADO DA CONTRATADA E REGISTRADOS OS RESULTADOS EM LAUDO TÉCNICO INDIVIDUAL, QUE DEVERÁ SER ENTREGUE PARA A DTIC DO CBMRS, ONDE SE COMPROVARÁ QUE O TRANCEPTOR E SEU SISTEMA IRRADIANTE FORAM INSTALADOS CORRETAMENTE,



PRESERVANDO O CORRETO FUNCIONAMENTO E A GARANTIA DO FABRICANTE. A QUALQUER TEMPO, PARA O RECEBIMENTO DO VEÍCULO, A DTIC PODERÁ SOLICITAR À CONTRATADA A COMPROVAÇÃO FÍSICA/PRESENCIAL DOS TESTES;

78.11 DEVERÃO SER ABORDADOS NA ENTREGA TÉCNICA TÓPICOS DE MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO ESCALÃO, IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS, CUIDADOS NECESSÁRIOS E INFORMADA ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA DA CONTRATADA E/OU DO FABRICANTE DO TRANSECTOR, QUE SERÁ RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO DE EVENTUAIS CHAMADOS EM GARANTIA;

79. RÁDIOS TRANSECTOR PORTÁTIL HT:

79.1 CINCO UNIDADES DE TRANSECTOR PORTÁTIL 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), 128 CANAIS PROGRAMÁVEIS VIA SOFTWARE, COM DISPLAY ALFANUMÉRICO DE, PELO MENOS, 8 CARACTERES, E TECLADO FRONTAL SIMPLIFICADO, 5 WATTS DE POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO DE RF, REDUTÍVEL A 2W E 1W VIA SOFTWARE, ALTO-FALANTE INTERNO DE 1500MW. DEVERÁ ATENDER AO GRAU DE PROTEÇÃO IP-67 (RESISTENTE A PÓ NO GRAU 6 E TOTALMENTE SUBMERSÍVEL, ATÉ 1M DE PROFUNDIDADE, POR 30 MINUTOS – GRAU 7) E NORMAS MILITARES MIL STD-810G, BOTÃO SUPERIOR DE EMERGÊNCIA EM COR DE DESTAQUE, 2 BOTÕES LATERAIS PROGRAMÁVEIS, ESTABILIDADE DE FREQUÊNCIA DE +- 1.0PPM, DEVENDO SER LEVE E COMPACTO, PESANDO NO MÁXIMO 300G (COM BATERIA E CLIPE DE CINTO) - VISANDO ALIVIA A ALTA CARGA DE EQUIPAMENTOS JÁ TRANSPORTADA JUNTO AO FARDAMENTO EM ATIVIDADES MILITARES DE COMBATE A INCÊNDIO, BUSCA E SALVAMENTO. O TRANSECTOR 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 – COM RECEBIMENTO E INTERPRETAÇÃO DE BEACONS, REALIZANDO SELEÇÃO AUTOMÁTICA (ROAMING AUTOMÁTICO) ENTRE OS SÍTIOS DE REPETIÇÃO DA REDE, MANTENDO TOTAL COMPATIBILIDADE EM MODO DIGITAL COM O LEGADO JÁ EXISTENTE NO CBMRS. O TRANSECTOR DEVERÁ POSSUIR OS RECURSOS HOMEM CAÍDO (MAN DOWN), TRABALHADOR SOLITÁRIO (LONE WORKER), SENSOR DE MOVIMENTO E FUNÇÃO DE DRENAGEM RÁPIDA DA ÁGUA ACUMULADA NO ALTO-FALANTE, ATRAVÉS DE VIBRAÇÃO SONORA ATIVADA POR BOTÃO ESPECÍFICO - INDISPENSÁVEIS ÀS ATIVIDADES E MANOBRAS PECULIARES DESTA ORGANIZAÇÃO, RECEBER HABILITAÇÃO E DESATIVAÇÃO REMOTA DO TERMINAL, CHAMADAS PRIVATIVAS E SUPORTAR OPERAÇÃO COM GPS MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE MICROFONE OPCIONAL EXTERNO APROPRIADO. CADA TRANSECTOR DEVE SER FORNECIDO COMPOSTO POR 2 BATERIAS DE LI-ÍON DE, NO MÍNIMO, 2.280 MAH (SENDO UMA SOBRESSALENTE), 1 CARREGADOR RÁPIDO BIVOLT AUTOMÁTICO, 1 CLIPE DE CINTO, 1 ANTENA EMBORRACHADA, 1 ESTOJO DE COURO COM ALÇA BANDOLEIRA E MANUAL DO USUÁRIO. O TRANSECTOR DEVERÁ TER GARANTIA DE 3 ANOS E SEUS ACESSÓRIOS DE 1 ANO. 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. DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGO EM PORTUGUÊS E CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO VÁLIDO PARA O TRANSECTOR JUNTO A ANATEL, NO ATO DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO;

79.2 O TRANSECTOR DEVERÁ PORTAR O SELO DE HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO 715/2019 OU POSTERIOR;

79.3 PODERÁ SER SOLICITADA AMOSTRA E/OU PROMOVIDA DILIGÊNCIA A FIM DE COMPROVAR A PROCEDÊNCIA DO EQUIPAMENTO E/OU ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES, BEM COMO VERIFICAÇÕES E TESTES DE INTEROPERABILIDADE DE RECURSOS COM O LEGADO JÁ EXISTENTE NA CORPORAÇÃO;

80. EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS COM A VIATURA:

80.1 SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E RECARGA DE AR RESPIRÁVEL: EQUIPAMENTO PARA RECARGA DE AR RESPIRÁVEL EM CILINDROS DE AR COMPRIMIDO DE ALTA PRESSÃO E FORNECIMENTO DE AR RESPIRÁVEL EM BAIXA PRESSÃO PARA CONSUMO HUMANO E PARA UTILIDADES;

80.2 O SISTEMA PARA RECARGA DE AR RESPIRÁVEL DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE 02 (DOIS) CILINDROS DE AÇO PARA ARMAZENAMENTO DE AR RESPIRÁVEL E RECARGA RÁPIDA DE CILINDROS DE RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA E MERGULHO. OS CILINDROS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM AÇO LIGA LEVE, PADRÃO DOT, PRESSÃO DE TRABALHO DE ATÉ 350 BAR, VOLUME INTERNO DE CADA CILINDRO DE 50 LITROS, VÁLVULA DE FECHAMENTO LENTO, INTERLIGAÇÕES COM TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL, 6 MM SEM COSTURA, CONEXÕES COM ANILHAS DE TRAVAMENTO, ALTA PRESSÃO. DEVERÃO SER INSTALADOS E MONTADOS, NA PARTE CENTRAL INTERNA DA SUPERESTRUTURA. DEVERÃO ESTAR ACONDICIONADOS E FIXADOS SIMETRICAMENTE EM FILEIRA (UM AO LADO DO OUTRO, NA POSIÇÃO VERTICAL, ATRAVÉS DE CINTAS METÁLICAS PARA CILINDROS. SUA MANUTENÇÃO E MANUSEIO SE DARÁ ATRAVÉS DE UMA TAMPA NO CONVÉS COM ACESSO PELA PARTE SUPERIOR DO VEÍCULO. O SISTEMA DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA QUE A SUA PARTE MAIS ALTA FIQUE A UMA ALTURA NO MÁXIMO IGUAL À ALTURA DO CAMINHÃO, DE FORMA A EVITAR COLISÕES COM EVENTUAIS OBSTÁCULOS DURANTE O DESLOCAMENTO;

80.3 TODAS AS MANGUEIRAS, CONEXÕES E TUBULAÇÃO PNEUMÁTICA DEVEM ESTAR DIMENSIONADAS PARA A MÁXIMA PRESSÃO PERMITIDA DE TRABALHO QUE POSSA SER ENCONTRADA, COM UM FATOR DE ENSAIO DE SEGURANÇA DE, NO MÍNIMO, 2:1. NÃO PODEM SER USADOS NIPLES DE FECHAMENTO SEM ROSCA E TODOS OS PLUGS DEVEM SER DO TIPO COM CABEÇA ALLEN OU HEXAGONAL. QUANDO EXISTIREM CONEXÕES DE TUBOS ROSQUEADOS, OS SELANTES DEVEM SER APLICADOS ÀS ROSCAS DE FORMA QUE EVITEM A ENTRADA DO SELANTE NO SISTEMA DE TUBULAÇÃO. TODOS OS TUBOS E MANGUEIRAS INSTALADAS, MAS NÃO CONECTADAS, DEVEM ESTAR PROVIDAS COM TAMPAS OU PLUGS QUE PREVINAM A ENTRADA DE MATERIAL ESTRANHO;

80.4 DEVERÁ SER PREVISTO UM PAINEL DE MANOBRA E CONTROLE DE ENCHIMENTO, FABRICADO EM AÇO, ZINCADO E COM ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA. ESTE DEVERÁ ESTAR LOCALIZADO EM LOCAL APROPRIADO A SER DEFINIDO



- PELO IMPLEMENTADOR E APROVADO PELA COMISSÃO DE ESPECIFICAÇÃO, PORÉM, DE PREFERÊNCIA NO ÚLTIMO COMPARTIMENTO DA LATERAL ESQUERDA, A ALTURA DO SOLO DE FORMA A FACILITAR A OPERAÇÃO. O PAINEL E O TANQUE ANTE EXPLOSÃO DEVERÃO OBEDECER A DESCRIÇÃO ABAIXO;
- 80.5 O PAINEL DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE VÁLVULAS DE CONTROLE DE FLUXO DE AR COM VÁLVULAS FABRICADAS EM LATÃO FORJADO E ACABAMENTO CROMADO, COM PORCAS DE FIXAÇÃO FRONTAL, SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO DENTRO DO PAINEL, COM TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL E ANILHAS DE TRAVAMENTO DE ALTA PRESSÃO. O PAINEL DEVE TER DUAS SAÍDAS DE BAIXA PRESSÃO A SEREM UTILIZADAS COMO SISTEMA DE AR MANDADO. CADA CILINDRO DEVERÁ POSSUIR REGISTROS PARA CONTROLE DE ENCHIMENTO DOS RESERVATÓRIOS (ARMAZENAMENTO) COM 01 (UM) MANÔMETRO CADA. OS MANÔMETROS DEVEM POSSUIR GRADUAÇÃO NA ESCALA BAR E GRADUADO ATÉ NO MÍNIMO 350 BAR DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO EM LOCAL DE BAIXA LUMINOSIDADE;
- 80.6 DEVERÁ SER PREVISTA TUBULAÇÃO QUE PERMITA A BATERIA DE CILINDROS (RESERVATÓRIO) SER CONECTADA A UM COMPRESSOR ESTACIONÁRIO (NO QUARTEL) PARA SEU ENCHIMENTO. ESTE TERMINAL DEVERÁ ESTAR LOCALIZADO JUNTO AO PAINEL DE INSTRUMENTOS EM LOCAL ISOLADO E DEVIDAMENTE IDENTIFICADO;
- 80.7 DEVERÃO, AINDA, NO PAINEL DE MANOBRA, SEREM PREVISTOS DOIS TERMINAIS DE RECARGA COM ENGATES YOKE/DIN/CGA 347 E ADAPTADORES COMPATÍVEIS COM QUALQUER EQUIPAMENTO UTILIZADO PELO CORPO DE BOMBEIROS (MERGULHO E RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA) E EQUIPADOS COM DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA QUE IMPEÇAM A RECARGA INDEVIDA. DEVERÃO POSSUIR 02 (DUAS) MANGUEIRAS PARA RECARGA DE NO MÍNIMO 1,5 M CADA, TERMINAIS COM VÁLVULA DE FECHAMENTO LENTO, TORNEIRA DE PURGA LOCALIZADA PARA CADA TERMINAL COM ADAPTADORES DIN 200 OU 300 BAR E CAVALETES YOKE DE ACOPLAMENTO MANUAL. CADA TERMINAL DE RECARGA DEVERÁ POSSUIR 01 (UM) MANÔMETRO PARA AFERIÇÃO DO CILINDRO RECARREGADO. DESSA FORMA, POSSIBILITANDO O ACOMPANHAMENTO DA EQUALIZAÇÃO DAS PRESSÕES ENTRE A BATERIA DE CILINDROS E OS CILINDROS RECARREGADOS;
- 80.8 LOGO ABAIXO DO PAINEL, EM POSIÇÃO HORIZONTAL DE MODO QUE OCUPE POUCO ESPAÇO, DEVERÁ SER PREVISTO TANQUE A PROVA DE EXPLOSÃO CAPAZ DE ACOMODAR, NO MÍNIMO, DOIS CILINDROS DE EPR DE ATÉ 9 LITROS CADA PARA RECARGA. O TANQUE A PROVA DE EXPLOSÃO DEVERÁ SER EM FORMATO CILÍNDRICO OU RETANGULAR E POSSIBILITAR O ACONDICIONAMENTO DOS CILINDROS A SEREM RECARREGADOS NA POSIÇÃO HORIZONTAL, JÁ COM AS MANGUEIRAS DOS TERMINAIS DE RECARGA ACOPLADAS. NA PARTE FRONTAL, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE FECHAMENTO DO TANQUE A PROVA DE EXPLOSÃO, DESTA FORMA EVITANDO QUE OS CILINDROS, EM CASO DE EXPLOSÃO DURANTE A RECARGA, SEJAM LANÇADOS PARA FORA OU QUE ESTILHAÇOS SEJAM LANÇADOS PARA FORA;
- 80.9 DEVERÃO SER ENTREGUES, COM O SISTEMA, 02 (DOIS) LANCES DE MANGUEIRAS COM 50 (CINQUENTA) METROS CADA E COM ADAPTADORES ENGATE RÁPIDO EM AMBAS AS PONTAS. ESTAS MANGUEIRAS DESTINAM-SE À UTILIZAÇÃO DO SISTEMA COMO LINHA DE AR MANDADO PARA OCORRÊNCIAS, POR EXEMPLO, DE ESPAÇO CONFINADO, TENDO A CERTIFICAÇÃO NECESSÁRIA REFERENTE AO AR RESPIRÁVEL. PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DAS MANGUEIRAS: 10 BAR;
- 80.10 TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVEM SER ANTICORROSIVOS OU RESISTENTES À CORROSÃO, SALVO SE ESTIVEREM EM CONTATO CONTÍNUO COM UM LUBRIFICANTE ANTICORROSIVO;
- 80.11 TODO O SISTEMA DEVE SER PROJETADO E CONSTRUÍDO PARA SUPORTAR OS ESFORÇOS, VIBRAÇÕES E OUTRAS CONDIÇÕES DECORRENTES DE ESTAR MONTADO EM UMA VIATURA DE BUSCA E SALVAMENTOS ESPECIAIS E ASSIM USADO COMO EQUIPAMENTO MÓVEL;
- 80.12 TODOS OS PARAFUSOS, PINOS, ROSCAS E OUTROS FIXADORES QUE EVENTUALMENTE POSSAM CRIAR UMA CONDIÇÃO DE RISCO AO PESSOAL OU AO EQUIPAMENTO DEVEM ESTAR EQUIPADOS COM DISPOSITIVOS DE TRAVAMENTO;
- 80.13 TODAS AS PEÇAS DOS COMPONENTES DEVEM SUPORTAR AS PRESSÕES, TEMPERATURAS E VAZÕES;
- 80.14 TODO O SISTEMA DEVERÁ SEGUIR OS PADRÕES DA NFPA 1901 OU NBR EQUIVALENTE (NBR 15417), DA NR 13 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA DA FUNDACENTRO;
81. UNIDADE DE COMBATE À INCÊNDIO:
- 81.1 SERÁ FORNECIDO E INSTALADO NO VEÍCULO E JUNTO AO COMPARTIMENTO TRASEIRO UM SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DE ALTA PRESSÃO, INDEPENDENTE;
- 81.2 DEVERÁ CONTAR COM UM TANQUE DE ÁGUA DE 250 LITROS E TANQUE DE LGE DE 30 LITROS CONSTRUÍDOS EM MATERIAL POLÍMERO;
- 81.3 MOTOR DA MOTOBOMBA DEVE SER ALIMENTADO COM COMBUSTÍVEL GASOLINA OU DIESEL, TER POTÊNCIA MÍNIMA DE 15KW COM DOIS PISTÕES, COM PARTIDA ELÉTRICA COM BATERIA E ALTERNADOR. A CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL DEVE SER DE NO MÍNIMO 7 LITROS;
- 81.4 DEVE CONTER ACELERAÇÃO MANUAL AUTOMÁTICA DO MOTOR, CONTROLADA PELA PRESSÃO DA BOMBA, PERMITINDO QUE A LANÇA ATUE COMO ACELERADOR;
- 81.5 A BOMBA DE ALTA PRESSÃO DEVE TER VAZÃO MÍNIMA: 55 LITROS/MINUTO. A UMA PRESSÃO DE TRABALHO DE 100 BAR. COM REGULAGEM AUTOMÁTICA DE PRESSÃO, PARA EVITAR ACIDENTES EM CASO DE SOBREPRESSÃO. DEVE CONTER SISTEMA DE DOSAGEM DE ESPUMA, QUE PERMITA INJETAR O LGE DENTRO DA BOMBA DE ALTA PRESSÃO E “SETAR” (SELECIONAR E DEIXAR FIXA) DOSAGENS DE 0 A 6%;
- 81.6 DEVE CONTER UM CARRETEL DE MANGOTINHO DE ALTA PRESSÃO COM MANGUEIRA DE, NO MÍNIMO, 60 METROS DE COMPRIMENTO COM RECOLHIMENTO ELÉTRICO E MANUAL, DEVE CONTER NA PONTA DA MANGUEIRA UM ESGUICHO ERGONÔMICO CAPAZ DE LANÇAR JATOS SÓLIDOS E NEBLINADOS;
82. 01 (UMA) ALAVANCA HIDRÁULICA:
- 82.1 UMA FERRAMENTA HIDRÁULICA PARA ENTRADA FORÇADA, CAPAZ DE EXECUTAR DIVERSAS TAREFAS, COMO CORTAR,



FORÇAR, SEPARAR, MARTELAR E LEVANTAR. A FERRAMENTA DEVE POSSUIR UMA LÂMINA DE CORTE E CUNHA REMOVÍVEL;
82.2 AUTONOMIA: A FERRAMENTA DEVE SER COMPLETAMENTE AUTÔNOMA, DISPENSANDO O USO DE BATERIAS OU BOMBA EXTERNA PARA OPERAR, COM BOMBA HIDRÁULICA INTEGRADA, PERMITINDO UMA OPERAÇÃO TOTALMENTE MANUAL;
82.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: A PRESSÃO DE TRABALHO MÁXIMA NÃO PODE SER INFERIOR A 720 BAR;
82.4 A ABERTURA DA LÂMINA NAS PONTAS DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 29 MM;
82.5 A FORÇA MÁXIMA DE CORTE NÃO PODE SER INFERIOR A 139 KN;
82.6 A DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO DEVE SER SUPERIOR A 125 MM;
82.7 É NECESSÁRIA UMA FORÇA MÍNIMA DE SEPARAÇÃO DE 25 MM A PARTIR DA PONTA, COM UM MÍNIMO DE 26 KN.
82.8 PESO E DIMENSÕES: O PESO DA FERRAMENTA, PRONTO PARA USO, NÃO DEVE EXCEDER 7,7 KG;
82.9 AS DIMENSÕES (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA) NÃO DEVEM ULTRAPASSAR 694 X 232 X 62 MM.
82.10 CONFORMIDADE: A FERRAMENTA DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 13204;
82.11 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: HOLMATRO, MODELO T1, OU SIMILAR DE MESMA QUALIDADE OU QUALIDADE SUPERIOR;

83. 01 (UM) GUINCHO DE ALAVANCA MANUAL – TIRFOR:

83.1 GUINCHO DE ALAVANCA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1.600 KG, FABRICADO COM CARCAÇA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, SENDO INDICADO PARA ARRASTE DE CARGAS, MESMO A LONGA DISTÂNCIAS; MONTAGENS INDUSTRIAIS E DE ESTRUTURAS. CABO MÍNIMO 7/16". REDUÇÃO 45:1. PESO SEM CABO 11KG;

84. 01 (UMA) ESCADA PROLONGÁVEL E ARTICULÁVEL ESPECÍFICA PARA BOMBEIRO:

84.1 DEVERÁ SER PROJETADA ESPECIFICAMENTE PARA SER USADA NO SERVIÇO DE BOMBEIROS;
84.2 DEVERÁ SER DE FÁCIL MANUSEIO, ALCANÇAR GRANDES ALTURAS ENQUANTO PERMANECE PEQUENA O SUFICIENTE PARA SER USADA EM ESPAÇOS APERTADOS. A ESCADA DEVERÁ SE ESTENDER ATÉ, NO MÍNIMO, 5 METROS DE ALTURA E, QUANDO RETRAÍDA, POSSUIR, NO MÁXIMO, 1,20 METRO DE ALTURA, O QUE POSSIBILITARÁ A ESCADA, POR EXEMPLO, CABER EM UM ELEVADOR, SER LEVADA POR UM LANCE DE ESCADAS OU SE ENCAIXAR EM TORNO DE CANTOS APERTADOS. PARA FACILITAR O TRANSPORTE, A ESCADA DEVERÁ POSSUIR RODÍZIOS REFORÇADOS, BEM COMO, ALÇA DE TRANSPORTE, EM ALUMÍNIO SÓLIDO, QUE POSSIBILITE SER SEGURADA MESMO COM LUVAS DE COMBATE A INCÊNDIO;

84.3 ESTABILIDADE E SEGURANÇA:

84.4 ESSA ESCADA DEVERÁ POSSUIR NIVELADORES DE CATRACA QUE POSSIBILITE SER AJUSTADOS PARA CRIAR UMA CONFIGURAÇÃO NIVELADA UNIFORME MESMO EM SUPERFÍCIES IRREGULARES. SEJA EM TERRENO IRREGULAR DEVIDO A INCLINAÇÃO OU POR CAUSA DE DETRITOS, A ESCADA DEVERÁ POSSIBILITAR SER NIVELADA MESMO COM USO DE LUVAS E BOTAS DE COMBATE A INCÊNDIOS. DEVERÁ POSSUIR PÉS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTES AJUSTÁVEIS, QUE PROPORCIONAM ESTABILIDADE ADICIONAL EM SUPERFÍCIES ESCORREGADIAS. PARA AJUDAR A AUMENTAR A SEGURANÇA DOS BOMBEIROS, ESTA ESCADA DEVERÁ POSSUIR ETIQUETAS REFLEXIVAS DE ALTA VISIBILIDADE. CAPAZ DE BRILHAR POR, NO MÍNIMO, 15 HORAS QUANDO CARREGADA. ESSA TECNOLOGIA AJUDA A IDENTIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE ACESSO, MESMO EM SITUAÇÕES DE POUCA LUZ. A ESCADA TAMBÉM DEVERÁ POSSUIR GANCHOS DE TELHADO E CAIBROS PARA IMPEDIR QUE ELA ESCORREGUE ENQUANTO OS BOMBEIROS OPERAM. DEVERÁ POSSUIR ETIQUETAS DE DETECÇÃO DE CALOR QUE INDIQUEM QUANDO A ESCADA FOI EXPOSTA A TEMPERATURAS PREJUDICIAIS QUE EXIGEM QUE ELA SEJA RETIRADA DE SERVIÇO;

84.5 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA (LITTLE GIANT LADDER MODELO OVERHAUL), OU SIMILAR DE MESMA QUALIDADE OU QUALIDADE SUPERIOR;

85. GERADOR DE ENERGIA A COMBUSTÃO:

85.1 GERADOR DE ENERGIA COM MOTOR DE NO MÍNIMO 15,0 CV E AUTONOMIA MÍNIMA DE 5 HORAS DE USO (COM 50% DE CARGA). DEVE CONTER SISTEMA DE CONTROLE AVR (REGULAGEM AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM PODENDO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS MAIS SENSÍVEIS GARANTINDO ESTABILIDADE E CONTROLE DE TENSÃO. PARTIDA DO MOTOR ELÉTRICA, COM REDUNDÂNCIA MANUAL;

85.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

85.3 TENSÃO: 110/220 V;

85.4 MOTOR: 15 HP;

85.5 TIPO DE COMBUSTÍVEL: GASOLINA;

85.6 POTÊNCIA MÁXIMA: NO MÍNIMO 6,5 KVA;

85.7 POTÊNCIA CONTÍNUA: NO MÍNIMO 6,0 KVA;

85.8 TENSÃO DE SAÍDA PRINCIPAL: 220 V;

85.9 CONTROLE DE TENSÃO: CAPACITOR / SEM ESCOVA;

85.10 CARREGADOR DE BATERIA: 12 V / 8,3 A;

85.11 CAPACIDADE DO TANQUE: 25L;

85.12 AUTONOMIA (50% DE CARGA): 7,6;

85.13 FASES: MONOFÁSICO;

85.14 FIO: 6,0 MM;

85.15 RUÍDO, A 7 M DE DISTÂNCIA: NO MÁXIMO 82 DECIBÉIS;

85.16 DIMENSÕES MÁXIMAS (C X L X A): 690 X 530 X 540 MM;

86. PINTURA E GRAFISMO DA VIATURA:

86.1 A VIATURA DEVE SER NA COR VERMELHA, PADRÃO DO CBM, OU SOB CONSULTA, ANÁLISE E APROVAÇÃO DA COMISSÃO TÉCNICA ORIGINAL DO VEÍCULO.

86.2 SERÁ ENCAMINHADO À EMPRESA CONSTRUTORA DO VEÍCULO O PADRÃO DE PLOTAGEM DO CBM, ONDE DEVERÁ SER CONFECCIONADO UM LAYOUT, PARA POSTERIOR APROVAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DESIGNADA. OS ADESIVOS DEVERÃO SEGUIR, NO MÍNIMO, AS ESPECIFICAÇÕES QUE SEGUEM:

86.3 NAS LATERAIS E FRENTE DO VEÍCULO OS ADESIVOS DEVERÃO SER REFLETIVOS SEGUINDO O PADRÃO DE GRAFISMO DO CBM.

86.4 NA TRASEIRA DO VEÍCULO DEVERÁ SER PLOTADO O PADRÃO ZEBRADO E AS FAIXAS LIMITANTES DOS VEÍCULOS. DEVERÁ SER ENTREGUE DEVIDAMENTE ADESIVADA EM VINIL REFLETIVO DE ALTO DESEMPENHO, SEGUINDO OS SEGUINTE REQUISITOS (CONHECIDO COMO ADESIVO GRAU DIAMANTE):

86.5 ADESIVO PRISMÁTICO NAS CORES VERMELHO E AMARELO-LIMÃO;

86.6 ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA;

86.7 ESPESSURA DA COLA: 0,035 MM (TRINTA E CINCO CENTÉSIMOS DE MILÍMETRO); PAPEL DE RELEASE: 125 G/M² (CENTO E VINTE E CINCO GRAMAS POR METRO QUADRADO);

86.8 SOB CONDIÇÕES DE 0.8 KG (OITOCENTOS GRAMAS), 5 MIN (CINCO MINUTOS), COMPRIMENTO TOTAL: 10 CM (DEZ CENTÍMETROS) A REGIÃO DE DESLOCAMENTO É < 2 CM (MENOR QUE DOIS CENTÍMETROS);

86.9 TEMPERATURA DE APLICAÇÃO: -20°C (VINTE GRAUS NEGATIVOS) ATÉ 60°C (SESSENTA GRAUS);

86.10 PRESCRIÇÕES DIVERSAS DE GRAFISMO:

86.11 AS SUPERFÍCIES ONDE O ADESIVO SERÁ APLICADO DEVERÃO SER CUIDADOSAMENTE LIMPAS E LIVRES DE PÓ, GORDURA OU QUALQUER CONTAMINAÇÃO QUE POSSA AFETAR A ADERÊNCIA DO MATERIAL;

86.12 A COMPATIBILIDADE DOS ADESIVOS E TINTAS SELECIONADAS DEVERÁ SER TESTADA PELO UTILIZADOR ANTES DA APLICAÇÃO DO MATERIAL;

86.13 POR OCASIÃO DE APROVAÇÃO DA MONTAGEM, DEVERÁ SER APRESENTADO ATESTADO EMITIDO PELA FABRICANTE DAS PELÍCULAS, QUE INDIQUE A MARCA E O MODELO DO PRODUTO UTILIZADO, A FIM DE COMPROVAR SUA ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DESTE TERMO;

87. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

87.1 AS GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA SERÃO CONFORMES A SEGUIR, CONTADOS A PARTIR DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DE CADA VIATURA, SEM PREJUÍZO DE QUALQUER POLÍTICA DE GARANTIA ADICIONAL OFERECIDO PELO FABRICANTE:

87.2 IMPLEMENTAÇÃO - 02 (DOIS) ANOS

87.3 EQUIPAMENTOS LUMINOSOS E ACÚSTICOS – 02 (DOIS) ANOS;

87.4 CHASSI – 01 (UM) ANO;

87.5 TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS CONSUMÍVEIS, PEÇAS, SUBSTITUIÇÕES, DESLOCAMENTO E MÃO DE OBRA DAS INTERVENÇÕES EM GARANTIA SERÃO ARCADAS PELA LICITANTE ARREMATANTE, E DEVERÃO SER EXECUTADAS OBRIGATORIAMENTE NA UNIDADE ONDE A VIATURA ESTÁ SENDO EMPREGADA, MEDIANTE AGENDAMENTO PRÉVIO;

87.6 OS SERVIÇOS EM GARANTIA QUE NÃO NECESSITAREM DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIO ESPECÍFICOS DEVERÃO SER EXECUTADOS EM NO MÁXIMO 03 DIAS ÚTEIS DEPOIS DE COMUNICADA VIA E-MAIL A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO E DEVERÃO SER REALIZADOS NA UNIDADE ONDE A VIATURA ESTÁ SENDO EMPREGADA;

87.7 A QUALQUER TEMPO, SENDO IDENTIFICADO DEFEITO COM CARÁTER RECORRENTE ORIUNDO DE ERRO DE PROJETO, COMPONENTES DEFEITUOSOS OU COMPONENTES DE MÁ QUALIDADE, A CONTRATADA DEVERÁ CUSTEAR OS REPAROS DE FORMA SIMILAR AOS RECALLS DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA;

87.8 AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS DO IMPLEMENTO SERÃO APLICADAS AS MESMAS DISPOSIÇÕES PARA AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS DO CHASSI, NO QUE COUBEREM;

88. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO:

88.1 A DEFINIÇÃO DO PROJETO E O ACOMPANHAMENTO DA MONTAGEM DAS VIATURAS OCORRERÃO CONFORME AS SEGUINTE ETAPAS:

88.2 1ª ETAPA: VIA E-MAIL, OU REUNIÃO ON-LINE, PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO COM DEFINIÇÕES DOS ITENS PENDENTES, APÓS DEFINIÇÃO JUNTO A COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO;

88.3 2ª ETAPA: (TRANSFORMADORA) DEFINIÇÃO DA ACOMODAÇÃO DOS MATERIAIS OPERACIONAIS PARA FINS DE MONTAGENS DAS PRATELEIRAS E SUPORTES, COM OBEDIÊNCIA AOS LIMITES DE DISTRIBUIÇÃO DE PESO ESTABELECIDOS PELA NBR 14096 E CAPACITAÇÃO DE 03 MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS QUANTO AO PROCESSO CONSTRUTIVO DA VIATURA E REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DA MESMA. COMISSÃO COMPOSTA POR 03 MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR;

88.4 3ª ETAPA: (TRANSFORMADORA) INÍCIO DOS TESTES DE DESEMPENHO, PESAGEM E TESTES DE DESEMPENHO DE ACELERAÇÃO E FRENAGEM. ESTA ETAPA ENGLOBALARÁ O TESTE DE TODAS AS VIATURAS E PODERÁ SER DIVIDIDA EM MAIS DE UMA VISITA DE INSPEÇÃO PARA SER MAIS BEM ADEQUADA À LOGÍSTICA DE TESTES DE ENTREGA DAS VIATURAS. COMISSÃO COMPOSTA POR 03 MILITARES DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR;

89. DOS REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

89.1 A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR PROVA DE APTIDÃO PARA O DESEMPENHO DE FORNECIMENTO DE VIATURAS



(VIATURAS DE BUSCA E SALVAMENTO COM EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS) PERTINENTE E COMPATÍVEL EM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E QUANTIDADES JÁ FORNECIDAS A OUTRAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS, POR MEIO DA APRESENTAÇÃO DE ATESTADO(S), EXPEDIDO(S) POR PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO;

89.2 ENTENDE-SE COMO BEM COMPATÍVEL AQUELE DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES OU SUPERIORES AO ESPECIFICADO NO PRESENTE TERMO, NO QUAL O OBJETO PASSOU POR PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO PARA ATIVIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO;

89.3 O ATESTADO DEVERÁ INDICAR O FORNECIMENTO DE, NO MÍNIMO, O CORRESPONDENTE A CERCA DE 50% DO QUANTITATIVO REQUERIDO;

89.4 O ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA DEVERÁ SER EM NOME DA CONTRATADA;

89.5 PODERÃO SER SOMADOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL PARA ATINGIR O MÍNIMO EXIGIDO;

90. REFERÊNCIAS, NORMAS E CERTIFICAÇÕES:

90.1 O PROJETO E A CONSTRUÇÃO DA VIATURA DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS EN 1846-1, EN 1846-2 E EN 1846-3 E/OU NFPA 1901:2009, DEVENDO AINDA SEREM PRÓPRIOS PARA O SERVIÇO DE BOMBEIROS, COM A ROBUSTEZ BASTANTE PARA SE ADEQUAR ÀS CONDIÇÕES DO CLIMA DO ESTADO, BEM COMO ÀS CONDIÇÕES DAS ESTRADAS E VEGETAÇÃO, ONDE É COMUM A EXISTÊNCIA DE QUEBRA-MOLAS, BURACOS E ESTRADA NÃO PAVIMENTADAS;

90.2 AS NORMAS E TESTES DE DESEMPENHO PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS, NO TODO OU EM PARTE, PELAS CORRESPONDENTES NORMAS DA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA 1901 E DEMAIS NFPA CORRESPONDENTES). AS NORMAS EUROPEIAS EN 1846 1-2-3 E/OU NFPA 1901/2009 DEVERÃO SER UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO E INSPEÇÃO DAS VIATURAS. NO CASO DE DIVERGÊNCIAS ENTRE ESTE DOCUMENTO E A NORMA TÉCNICA, PREVALECERÃO AS EXIGÊNCIAS DESTES DOCUMENTOS; NO CASO DE OMISSÃO DE REQUISITOS NESTE DOCUMENTO, APLICA-SE O QUE FOR EXIGIDO PELA NORMA TÉCNICA;

91. DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO:

91.1 A VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ APRESENTAR O CERTIFICADO DE ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO (CAT);

91.2 APRESENTAR O CCT (CERTIFICADO/COMPROVANTE DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA) DO INMETRO;

91.3 CERTIDÃO DE PESSOA FÍSICA DO PROFISSIONAL, EMITIDA PELO CREA;

91.4 CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA, RELACIONANDO O (S) PROFISSIONAL (IS) RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S) OU PERTENCENTE (S) AO QUADRO TÉCNICO, EMITIDO PELO CREA;

91.5 LAYOUT (DESENHO) DE TODAS AS VISTAS DA VIATURA (VISTAS LATERAIS, TRASEIRA E SUPERIOR), COM DIMENSÕES DO VEÍCULO, COM LEGENDAS;

91.6 CÁLCULO DA DISTRIBUIÇÃO DE PESO NOS EIXOS;

91.7 CÁLCULO RELAÇÃO PESO/POTÊNCIA;

91.8 PROJETO E CÁLCULO DO CENTRO DE GRAVIDADE;

91.9 DESENHO E INFORMAÇÕES DA BOMBA OFERTADA PARA O SISTEMA DE COMBATE, ONDE POSSA SE IDENTIFICAR OS PARÂMETROS REQUERIDOS NO TERMO DE REFERÊNCIA;

91.10 CATÁLOGOS, PROSPECTOS OU DOCUMENTAÇÃO EM PORTUGUÊS COMPLETA DO CHASSI PROPOSTO, COMPROVANDO QUE O CHASSI ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS RELATIVAS À POTÊNCIA E TORQUE DO MOTOR, PESO BRUTO TOTAL (PBT), COMPRIMENTO E ATENDIMENTO AO PROCONVE 8;

91.11 CATÁLOGOS TÉCNICOS DE TODOS OS ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS QUE IRÃO COMPOR O VEÍCULO;

91.12 TODO DOCUMENTO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA PARA O CERTAME PODERÁ SER APRESENTADO DESDE QUE ANEXADO UMA TRADUÇÃO SIMPLES NO PRIMEIRO MOMENTO, PARA ASSINATURA DO CONTRATO OU DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS; PODERÁ A ADMINISTRAÇÃO SOLICITAR QUE SEJA AUTENTICADA PELO RESPECTIVO CONSULADO EM PORTUGUÊS (BRASILEIRO), TRADUZIDA POR TRADUTOR JURAMENTADO NO BRASIL;

92. ENTREGA TÉCNICA:

92.1 A CONTRATADA DEVERÁ PROVIDENCIAR, ÀS SUAS EXPENSAS, A CAPACITAÇÃO MÍNIMA DE 3 (TRÊS) MILITARES POR VIATURA ADQUIRIDA, SERVIDORES DO CBMRS, PARA SEREM MULTIPLICADORES NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR ACERCA DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE TODOS OS RECURSOS E EQUIPAMENTOS DA VIATURA, DE FORMA SATISFATÓRIA, O QUE PERFECTIBILIZARÁ A ENTREGA DEFINITIVA DO OBJETO;

92.2 NAS DESPESAS DA CONTRATADA, NÃO ESTARÁ INCLUÍDO O CUSTO DE TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO DOS MILITARES QUE RECEBERÃO O TREINAMENTO TÉCNICO. PORÉM, ESTARÃO INCLUÍDAS AS DESPESAS COM OS PROFISSIONAIS QUE MINISTRARÃO O TREINAMENTO, AINDA QUE A CONTRATADA DECIDA POR TRAZER PROFISSIONAIS TERCEIRIZADOS OU REPRESENTANTES DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS NO VEÍCULO;

92.3 O TREINAMENTO DAR-SE-Á EXCLUSIVAMENTE NA CIDADE DE PORTO ALEGRE/RS, EM LOCAL A SER DEFINIDO PELA CORPORAÇÃO, POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 8 (OITO) HORAS, DISTRIBUÍDAS EM DOIS (DOIS) TURNOS, A SER AGENDADO EM ATÉ 30 (TRINTA) DIAS APÓS A ENTREGA DA VIATURA, AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR;

93. ANEXOS:

93.1 ANEXO A - REFLETIVIDADE DA COR

93.2 ANEXO B - COEFICIENTE DE REFLEXIVIDADE;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 25

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

**LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA CBMRS - DLP-DA RUA SILVA SO 300 SANTA CECILIA PORTO ALEGRE RS
QUANTIDADE: 8

OBSERVAÇÕES DOS ITENS:OBSERVAÇÃO 1

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL (EXCETO PARA LICITAÇÕES REALIZADAS POR MEIO ELETRÔNICO).

DEVERÁ SER POSSIBILITADA A CONFIRMAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM, ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO/FICHA TÉCNICA A SER DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE, QUANDO SOLICITADO.

ANTES DA ADJUDICAÇÃO OU ANTES DA ASSINATURA CONTRATUAL, PODERÁ SER SOLICITADO UMA AMOSTRA AO LICITANTE VENCEDOR A SER ENTREGUE E INSTALADA (CASO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIJAM ESSA CONDIÇÃO PARA TESTES) EM LOCAL A SER DEFINIDO, SEM QUALQUER ÔNUS AO ERÁRIO PÚBLICO.

O ÓRGÃO REQUISITANTE EM CASO DE DÚVIDA PODERÁ SOLICITAR LAUDO DOS PRODUTOS ENTREGUES, A SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO INMETRO, AFIM DE CONFIRMAR O ATENDIMENTO AO DISPOSTO EM EDITAL, FICANDO TODAS AS DESPESAS DE TRANSPORTE E EMISSÃO DO LAUDO POR CONTA DA LICITANTE CONTRATADA.

OBSERVAÇÃO 25

PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES ADQUIRIDOS PELO PODER EXECUTIVO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL:

- O LICITANTE DEVERÁ INDICAR NA PROPOSTA TIPO E PRAZO DE GARANTIA, COM VALIDADE TOTAL MÍNIMA DE 01(UM)ANO, SALVO SE CONSTAR DATA DE VALIDADE MAIOR JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU OBSERVAÇÃO DA COMPRA (CONSIDERAR A MAIOR);

- A MEDIÇÃO DA POTÊNCIA MÍNIMA DO VEÍCULO DEVERÁ SER AFERIDA COM O MESMO SENDO ABASTECIDO EM GASOLINA COMUM, QUANDO DA SOLICITAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS COM COMBUSTÍVEL FLEX;

- RELAÇÃO DOS POSTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CORES DISPONÍVEIS PARA ENTREGA (EXCETO NOS CASOS EM QUE A COR É DEFINIDA NA ESPECIFICAÇÃO);

- VEÍCULOS ADMINISTRATIVOS QUANDO SOLICITADOS NA COR BRANCA, DEVERÃO SER ENTREGUES NA COR SÓLIDA, EXCETO DE PREVIAMENTE AUTORIZADO PELO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DO ESTADO - DTERS;

- DEMAIS ITENS NÃO MENCIONADOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA DEVERÃO SER CONSIDERADOS ORIGINAIS DE FÁBRICA E NÃO DEVERÃO ONERAR O ÓRGÃO REQUISITANTE;

- SERÃO ACEITOS ITENS CONSIDERADOS MELHORES EM SUA QUALIDADE DO QUE OS SOLICITADOS NO PROCESSO, DESDE QUE OS MESMOS NÃO ONEREM O ÓRGÃO REQUISITANTE E QUE ESTEJAM PREVIAMENTE EXPRESSOS EM ORÇAMENTO;

- A PROPOSTA APRESENTADA PELA EMPRESA LICITANTE DEVERÁ IDENTIFICAR, DE FORMA CLARA E COESA, TODOS OS ITENS DO VEÍCULO REQUERIDO NO EDITAL;

- AS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO DEVERÃO SER CONFIRMADAS ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO;

- MODELO DO VEÍCULO DEVERÁ SER NO MÍNIMO IGUAL AO ANO DE LICITAÇÃO DO BEM MÓVEL, EXCETO SE DEVIDAMENTE JUSTIFICADO;

- O VEÍCULO DEVERÁ TER COBERTURA INTEGRAL DA GARANTIA DADA PELO FABRICANTE;

- AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEÍCULO A SER ENTREGUE DEVERÁ ATENDER AO DISPOSTO NO DECRETO Nº 55.985/2021 E NA INSTRUÇÃO NORMATIVA SPGG Nº 007/2023;

- VEÍCULOS TRANSFORMADOS/ADAPTADOS: O LICITANTE DEVERÁ ATENDER AS PORTARIAS 47/98 E 27/02 DO DENATRAN, APRESENTAR HOMOLOGAÇÃO (CAT) E ENTREGAR OS VEÍCULOS DEVIDAMENTE CADASTRADOS NO REFERIDO ÓRGÃO, PARA FINS DE LIBERAÇÃO DE VEICULO TRANSFORMADO JUNTO AO DETRAN/R;

- VEÍCULOS ESPECIAIS: ALTERAÇÕES MÍNIMAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO OFERTADO, QUE NÃO ALTEREM A NATUREZA DO OBJETO NEM INFLUENCIEM EM SUA UTILIZAÇÃO, PODERÃO SER ACEITAS DESDE QUE DE MANEIRA JUSTIFICADA E AUTORIZADA PELO ÓRGÃO TÉCNICO - DTERS.