



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: 36014

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 14/12/2023

EDITAL NÚMERO: 59 / 2024

DATA DA REALIZAÇÃO: 01/02/2024 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 23/1300-0008450-0

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

PERÍODO DE VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇO: 365

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0595-VEICULOS - CAMINHÃO OPERACIONAL - MÍN. 330CV - AUTO TANQUE 16.000 L;

JUSTIFICATIVA

COMUNICADO RP 170/2023

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 CAMINHÃO OPERACIONAL - MÍN. 330CV - AUTO TANQUE 16.000 L

TIPO DE PREVISÃO DE CONSUMO : Total

TRATAMENTO ME/EPP : Não Aplicável

PRAZO DE ENTREGA : 180 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 23.680.000,00

Item 1 - 0595.0177.010003

CAMINHÃO OPERACIONAL - MÍN. 330CV - AUTO TANQUE 16.000 L - CBMRS

QUANTIDADE: 16,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.480.000,00

FAMÍLIA DO ITEM: VEICULOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

CAMINHÃO OPERACIONAL - TIPO DE VEÍCULO: CAMINHÃO DE SERVIÇO-CAMINHÃO AUTO TANQUE 16.000 L CBMRS; COR DO VEÍCULO: VERMELHO PADRÃO CBMRS; TIPO DE COMBUSTÍVEL: DIESEL; POTÊNCIA DO VEÍCULO: POTÊNCIA MÍNIMA DE 330 CV; NÚMERO DE PASSAGEIROS: 02; CAPACIDADE TANQUE DE COMBUSTÍVEL: MÍNIMO 560 LITROS; TIPO DE DIREÇÃO DO VEÍCULO: HIDRÁULICA; TIPO DE CÂMBIO DO VEÍCULO: O CÂMBIO DEVE SER AUTOMÁTICO, AUTOMATIZADO OU MANUAL; NÚMERO DE PORTAS DO VEÍCULO: DUAS; TIPO DE CABINE DO VEÍCULO: LEITO TETO ALTO; VEÍCULO COM AR CONDICIONADO: NÃO; VEÍCULO COM PELÍCULA: SIM; TRAÇÃO DO VEÍCULO: TRAÇÃO 8 X 4; VEÍCULO COM ESTEPE: SIM; VEÍCULO COM SIRENE DE RÉ: SIM; LICENCIAMENTO VEÍCULO: LICENCIAMENTO PAGO PELO VENDEDOR EM NOME DO ÓRGÃO REQUISITANTE.; 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); VEÍCULO COM TANQUE CHEIO: SIM; EMPLACAMENTO DO VEÍCULO: EMPLACAMENTO DO VEÍCULO FORNECIDO PELO VENDEDOR EM NOME DO ÓRGÃO REQUISITANTE; ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES DO ITEM: 1 CABINE: LEITO TETO ALTO. 1.1 - CHASSI: O AUTO TANQUE, PODE SER MONTADO EM QUALQUER CHASSI NACIONAL COM PBT MÍNIMO DE 29 TONELADAS, TRAÇÃO 8 X 4, E DISTÂNCIA DO 1º EIXO AO 3º EIXO DE 5100 A 6100 MM. PARA GARANTIR UMA BOA PERFORMANCE DURANTE OS DESLOCAMENTOS O MOTOR DEVE TER UMA POTÊNCIA MÍNIMA DE 330 CV. O CÂMBIO DEVE SER AUTOMÁTICO, AUTOMATIZADO OU MANUAL QUE SUPORTE A CAPACIDADE MÍNIMA DA BOMBA DE INCÊNDIO DE 750 GPM. O SISTEMA ELÉTRICO DEVE SER PREFERENCIALMENTE DE 24 VCC, E O ALTERNADOR DE 70 AH. A VIATURA DEVERÁ RECEBER UM GUINCHO DO TIPO 16.000LBS COM 7.300 KG DE TRAÇÃO SENDO INSTALADO NA PARTE FRONTAL. O SISTEMA DE FREIOS DEVE SER PNEUMÁTICO COM CIRCUITOS INDEPENDENTES. A IMPLEMENTAÇÃO DO ENCAROÇAMENTO SEGUE AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DA MONTADORA DO CHASSI. 1.1.1 - ORIENTAÇÕES IMPORTANTES PARA A CONFIGURAÇÃO DO CHASSI A SER UTILIZADO NA MONTAGEM: EXIGÊNCIAS PARA O CHASSI – UMA QUESTÃO IMPORTANTE PARA CAMINHÕES DE BOMBEIROS É A NECESSIDADE DE CONTROLAR A ROTAÇÃO DO MOTOR ATRAVÉS DE UM ACELERADOR EXTERNO (OU REMOTO). PARA TANTO, O CHASSI DEVE, OBRIGATORIAMENTE, POSSUIR MÓDULO ELETRÔNICO QUE POSSIBILITE O USO DE ACELERADOR EXTERNO E DEVERÁ JÁ VIR PARAMETRIZADO PARA A REALIZAÇÃO DESTA FUNÇÃO. A PARAMETRIZAÇÃO DEVE PERMITIR O CONTROLE VARIÁVEL DA ROTAÇÃO DESDE A ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA ATÉ A ROTAÇÃO MÁXIMA DO MOTOR, ESTANDO O VEÍCULO PARADO. ALÉM DISSO, O CHASSI DEVE DISPOR DE TODA A PREPARAÇÃO NECESSÁRIA PARA A INSTALAÇÃO DO ACELERADOR EXTERNO PELO IMPLEMENTADOR, OU SEJA, DEVE VIR COM OS CHICOTES ELÉTRICOS, RELÉS, CONECTORES E DEMAIS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS PARA A CONEXÃO COM O IMPLEMENTO. 1.2 - QUADRO AUXILIAR: O QUADRO AUXILIAR É UMA ESTRUTURA QUE É INSTALADA SOBRE AS LONGARINAS DO CHASSI PARA PERMITIR A PERFEITA ADEQUAÇÃO DO EQUIPAMENTO AO CHASSI, EVITANDO QUE SE TRANSFIRAM ESFORÇOS GERADOS PELO CHASSI AO EQUIPAMENTO DE MANEIRA INCORRETA E, OU VICE-VERSA. ESTE QUADRO É DE AÇO-CARBONO COM LIMITE DE RESISTÊNCIA À TRAÇÃO MÍNIMA DE 460 MPA, E SEGUE O PADRÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA NBR 6656. AS LONGARINAS E TRAVESSAS DO QUADRO AUXILIAR SÃO UNIDAS ENTRE SI POR PROCESSO DE SOLDA ELÉTRICA COM PROTEÇÃO DE GÁS INERTE. O MATERIAL DE ADIÇÃO UTILIZADO NO PROCESSO DE SOLDA, ATENDE A NORMA AWS 70S-6. O QUADRO AUXILIAR É FIXADO AO CHASSI ATRAVÉS DE FIXAÇÕES RÍGIDAS E FLEXÍVEIS. NOS PONTOS ONDE É NECESSÁRIA UMA



FIXAÇÃO RÍGIDA, SÃO UTILIZADAS TALAS PARAFUSADAS. NOS PONTOS ONDE A FIXAÇÃO NÃO DEVE SER RÍGIDA SÃO UTILIZADOS GRAMPOS DO TIPO "U" OU CONSOLES COM PARAFUSOS E MOLAS. ENTRE OS GRAMPOS "U" E A LONGARINA DO CHASSI SÃO UTILIZADOS CALÇOS DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA EVITAR QUE O APERTO DO GRAMPO "U" DEFORME A ABA DA LONGARINA. OS PARAFUSOS UTILIZADOS SÃO DE CLASSE 8.8, OU SUPERIOR, COM TRATAMENTO DE ZINCAGEM BRANCA, E ATENDEM AO PADRÃO DIN 6921. APÓS SOLDADO, O QUADRO É SUBMETIDO AO JATEAMENTO COM GRANALHA DE AÇO, ATÉ Atingir o PADRÃO DE GRAU SA 2 ½ DA NORMA ISO 8501-1. EM SEGUIDA, É PINTADO COM UMA DEMÃO DE TINTA FUNDO TIPO PRIMER À BASE DE ZINCO, COM PELÍCULA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 30 µm. APÓS RECEBE PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA A BASE DE POLIURETANO, EM DUAS DEMÃOS, RESULTANDO NUMA ESPESSURA FINAL SECA DE NO MÍNIMO 80 µm. 1.3 – CARENAGENS 1.3.1- CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS: O COMPRIMENTO TOTAL DO VEÍCULO É INFERIOR A 10 M, E O ÂNGULO DE SAÍDA, NA TRASEIRA DO VEÍCULO, É DE NO MÍNIMO 19°. OS PARALAMAS QUE ENVOLVEM OS RODADOS TRASEIROS, SÃO CONFECCIONADOS EM PLÁSTICO INJETADO, INDIVIDUAL PARA CADA RODADO. NA TRASEIRA DA VIATURA É INSTALADO UM PARA-CHOQUE ARTICULADO, QUE ATENDE A RESOLUÇÃO Nº 593/16 DO CONTRAN. 1.3.2 - ACESSO AO CONVÉS: O ACESSO AO CONVÉS É FEITO ATRAVÉS DE UMA ESCADA POSICIONADA DA TRASEIRA DIREITA. A ESCADA É FABRICADA COM PERFIS DE INOX. OS DEGRAUS SÃO ANTI-DERRAPANTE. A SUA TERMINAÇÃO SOBRE O CONVÉS FORMA DOIS CORRIMÃOS DE APOIO PARA FACILITAR O ACESSO. 1.4 - TANQUE DE ÁGUA 1.4.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS: O VEÍCULO POSSUI UM TANQUE DE ÁGUA EM FORMATO CILÍNDRICO OU SEMI-ELÍPTICO, COM CAPACIDADE PARA 16.000 LITROS. O TANQUE É CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO INOX, AISI 304, LATERAIS E TETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0 MM E CABECEIRAS COM ESPESSURA MÍNIMA DE 4,0 MM, QUATRO QUEBRA ONDAS COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,00 MM. O TANQUE POSSUI VIGAMENTOS NA PARTE INFERIOR PARA DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DAS CARGAS SOBRE O QUADRO AUXILIAR DO CHASSI. O CONJUNTO DE FIXAÇÃO GARANTE PLENA SEGURANÇA CONTRA DESLOCAMENTOS DE CARGA, AO MESMO TEMPO EM QUE ABSORVE E NÃO TRANSFERE PARA O TANQUE AS TORÇÕES E FLEXÕES DO CHASSI. O TANQUE TEM NA SUA PARTE SUPERIOR DISPOSITIVOS QUE PERMITEM O SEU IÇAMENTO. É CONSTRUÍDO DE FORMA A PODER SER REMOVIDO INDEPENDENTE DA CARROÇARIA CONFORME SOLICITA A NBR 14096. POSSUI TAMPA QUE PERMITE O ACESSO A TODAS AS COMPARTIMENTAÇÕES DO SEU INTERIOR. A TAMPA É CILÍNDRICA, ARTICULADA SOBRE JUNTAS DE BORRACHA E GARANTE PERFEITA VEDAÇÃO. O TANQUE POSSUI UM SISTEMA DE RESPIRO QUE PERMITE A ENTRADA E A SAÍDA DE AR PARA UMA VAZÃO DE 2.000 LPM SEM CRIAR PRESSÕES QUE POSSAM DEFORMÁ-LO. POSSUI UM DISPOSITIVO DENOMINADO DE "LADRÃO". ESTE DISPOSITIVO SERVE PARA DESCARREGAR O EXCESSO DE ÁGUA QUE OCASIONALMENTE PODE OCORRER DURANTE O SEU ABASTECIMENTO. ESTA ÁGUA EXCEDENTE É JOGADA PARA O SOLO, ATRÁS DO RODADO TRASEIRO. A TOMADA DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO DA BOMBA É FEITA ATRAVÉS DE UMA SAÍDA DOTADA DE UMA TELA DE PROTEÇÃO, FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL, QUE IMPEDE A PASSAGEM DE DETRITOS E PARTÍCULAS MAIORES PARA A BOMBA. O TANQUE POSSUI TRÊS PONTOS DE ABASTECIMENTO. UMA TORRE NA PARTE SUPERIOR DO TANQUE PARA ABASTECIMENTO POR GRAVIDADE. ESTA TORRE TEM UMA ÁREA MÍNIMA DE 600 CM², PARA PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE MANGOTES DE ATÉ 6" DE DIÂMETRO. UMA CONEXÃO STORZ DE 2 ½" DE DIÂMETRO PARA ABASTECIMENTO POR HIDRANTE LOCALIZADA NA TRASEIRA; E UMA TUBULAÇÃO PARA ABASTECIMENTO PELA BOMBA DE ÁGUA DO VEÍCULO. SOBRE O TANQUE NO CONVÉS DIREITO DO VEÍCULO É INSTALADA UMA PASSARELA LONGITUDINAL COM GUARDA CORPO ARTICULADO E PISO ANTIDERRAPANTE PARA PERMITIR TRABALHOS SOBRE O MESMO. PARA DESCARGA RÁPIDA DO TANQUE O MESMO POSSUI NA PARTE TRASEIRA UMA SAÍDA DO TIPO DILÚMIO DE 8" DE DIÂMETRO, DOTADO DE VÁLVULA DE ACIONAMENTO PNEUMÁTICO. 1.4.2 – TRATAMENTO E PINTURA DO TANQUE DE ÁGUA: INTERNAMENTE O TANQUE RECEBE UM TRATAMENTO DE LIMPEZA, DECAPAGEM E PASSIVAÇÃO QUÍMICA. EXTERNAMENTE O TANQUE É APLICADO UMA DEMÃO DE TINTA FUNDO TIPO PRIMER A BASE DE ZINCO SEGUIDA DA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO "ANTI-RUÍDO", COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 µm, E APÓS DUAS DEMÃOS DE TINTA PU DE ACABAMENTO NA COR DO VEÍCULO. 1.5 - BOMBA DE INCÊNDIO O VEÍCULO É EQUIPADO COM UMA BOMBA DE ÁGUA DO TIPO CENTRÍFUGA, COM CAPACIDADE DE 2850 LPM (750 GPM). A BOMBA ATENDE O DESEMPENHO SOLICITADO NA NBR 14096 E NFPA 1901. É ACIONADA PELA PTO DO MOTOR DO VEÍCULO ATRAVÉS DE UMA CAIXA DE TRANSMISSÃO COM MULTIPLICAÇÃO DE ROTAÇÃO ATRAVÉS DE ENGENHAGENS. O CORPO DA BOMBA E A CARCAÇA DA CAIXA DE TRANSFERÊNCIA SÃO CONSTRUÍDOS COM FERRO FUNDIDO NODULAR CONFORME SAE D4512. O ROTOR É FABRICADO DE BRONZE. O EIXO DA BOMBA É FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL. A VEDAÇÃO DO EIXO DA BOMBA É FEITA ATRAVÉS DE SELO MECÂNICO. NA PARTE INFERIOR DO CORPO DA BOMBA É INSTALADA UMA VÁLVULA DE ½", PARA DRENO. AS ENGENHAGENS SÃO TRATADAS TERMICAMENTE E ENDURECIDAS SUPERFICIALMENTE ATÉ UMA DUREZA DE 55 A 63 HRC PARA RESISTIREM AOS ESFORÇOS GERADOS. O EIXO DE ENTRADA DA CAIXA DE TRANSMISSÃO DA BOMBA É LIGADO POR EIXO CARDÃ A PTO DO VEÍCULO. AS VEDAÇÕES DOS EIXOS SÃO RESISTENTES PARA TEMPERATURAS DE TRABALHO DE ATÉ 120°C E A CAIXA DE TRANSMISSÃO É DOTADA DE SISTEMA DE TROCADOR DE CALOR, COM SERPENTINA DE COBRE, PARA REFRIGERAR O SEU ÓLEO LUBRIFICANTE. NO FUNDO DA CAIXA DE TRANSFERÊNCIA TEM UM BUJÃO MAGNÉTICO PARA A COLETA DE PARTÍCULAS METÁLICAS GERADAS PELO DESGASTE NATURAL DOS COMPONENTES, COM DIÂMETRO DE ¾". A CAIXA É EQUIPADA TAMBÉM COM UM RESPIRO E UM DISPOSITIVO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO. É INSTALADA UMA LÂMPADA PILOTO DE COR VERDE NO PAINEL DO MOTORISTA, E OUTRA NO PAINEL DE COMANDO, QUE SINALIZA QUANDO A BOMBA ESTÁ ENGATADA. 1.6 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA A TUBULAÇÃO DA BOMBA POSSUI DUAS ENTRADAS DE 4" DE DIÂMETRO, COM ROSCA NSFHT 60 GRAUS, 4 FIOS/POL., PADRÃO CORPO DE BOMBEIROS, UMA DE CADA LADO, COM TAMPA CROMADA DE MUNHÕES LONGOS E GRADE DE PROTEÇÃO. DUAS ADMISSÕES AUXILIARES DE 2 ½" DE DIÂMETRO, UMA DE CADA LADO, COM VÁLVULA DE ESFERA, CONEXÃO STORZ COM GRADE DE PROTEÇÃO E TAMPÃO. POSSUI DUAS SAÍDAS DE PRESSÃO DE 2 ½" DE DIÂMETRO E DUAS DE 1 ½", UMA DE CADA, EM CADA LADO. CADA SAÍDA POSSUI UMA VÁLVULA DE ESFERA DE ACIONAMENTO MANUAL, ¼ DE VOLTA, E UMA CONEXÃO STORZ, COM TAMPA. AS CONEXÕES DE ENTRADA E DE SAÍDA SÃO POSICIONADAS COM UM ÂNGULO DE INCLINAÇÃO PARA BAIXO DE 30° APROXIMADAMENTE, PARA EVITAR A "QUEBRA" DAS MANGUEIRAS, SEMPRE QUE NÃO CONFLITAREM COM OS COMPONENTES DO CHASSI, TAL COMO O TANQUE DE COMBUSTÍVEL. TODAS AS CONEXÕES DO TIPO STORZ (ADAPTADORES E TAMPAS) SÃO DE LATÃO CROMADO. TODAS AS TAMPAS ESTÃO PRESAS ATRAVÉS DE UM CABO DE AÇO REVESTIDO POR PLÁSTICO. A TUBULAÇÃO QUE LIGA O TANQUE DE ÁGUA COM A BOMBA É DE 4" DE DIÂMETRO E POSSUI UMA VÁLVULA TIPO BORBOLETA DE MESMO DIÂMETRO. O SEU ACIONAMENTO É LOCALIZADO NO PAINEL DE COMANDO. POSSUI UMA CANALIZAÇÃO PARA ENCHIMENTO DO TANQUE DE ÁGUA A PARTIR DA BOMBA, COM DIÂMETRO DE 2 ½". ESTA TUBULAÇÃO POSSUI UMA VÁLVULA DE ESFERA COM ACIONAMENTO LOCALIZADO NO PAINEL DE COMANDO. AS TUBULAÇÕES SÃO DE AÇO INOX AISI 304 E SÃO FABRICADAS COM TUBOS SCHEDULE 40. AS CONEXÕES SEGUEM O PADRÃO ANSI-B 16-9 E OS FLANGES O PADRÃO ANSI-B 19-5. TODAS AS VÁLVULAS DE ESFERA DE 1 ½" E 2 ½" ATENDEM AOS SEGUINTE PADRÕES: ACIONAMENTO MANUAL, MONTAGEM TRI-PARTIDA, CORPO E ESFERA EM AÇO INOXIDÁVEL ASTM A351, VEDAÇÃO DE TEFLON, CLASSE DE PRESSÃO ANSI 150 #. 1.7 – VÁLVULA DE ALÍVIO E CONTROLE DE PRESSÃO É INSTALADA UMA VÁLVULA DE ALÍVIO PARA CONTROLAR A PRESSÃO DE SAÍDA DA BOMBA. ESTA VÁLVULA POSSUI UM REGULADOR INSTALADO NO PAINEL DE COMANDO, QUE PERMITE AJUSTAR A PRESSÃO DE DESCARGA DA BOMBA NA FAIXA DE 75 A 300 PSI. UMA VEZ AJUSTADA UMA PRESSÃO, A VÁLVULA LIMITA A PRESSÃO MÁXIMA DO SISTEMA NESTE VALOR AUTOMATICAMENTE, EVITANDO ASSIM O SURGIMENTO DE PRESSÕES MAIORES NAS LINHAS QUE ESTIVEREM EM USO. ESTA VÁLVULA DISPÕE TAMBÉM DE UM DISPOSITIVO QUE BLOQUEIA O SEU FUNCIONAMENTO. 1.8 – PAINEL DE COMANDO O PAINEL DE COMANDO CONTÉM OS SEGUINTE COMANDOS E INSTRUMENTOS: • ACELERADOR ELÉTRICO PARA CONTROLE DA ROTAÇÃO DO MOTOR. • ACIONAMENTO DAS VÁLVULAS TANQUE/BOMBA E BOMBA/TANQUE. • BLOQUEIO DO VACUÔMETRO. • ACIONAMENTO DA ESCORVA. • INTERRUPTOR DE LUZ DO PAINEL E INSTRUMENTOS. • INTERRUPTOR DOS FAROLETES TRASEIROS. • INTERRUPTOR DAS LUZES DE CENA. • LÂMPADAS PILOTO "GERAL LIGADA" E "BOMBA ENGATADA". • UM (01) VACUÔMETRO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 100 MM, COM ESCALA EXTERNA DE 0 A 76 CMHG E ESCALA INTERNA DE 0 A 30 POL. HG, COM CAIXA E ANEL DE AÇO INOX AISI-304, COM AMORTECIMENTO DE VIBRAÇÕES, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65 E PRECISÃO DE 1%. • UM (01) MANÔMETRO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 100 MM, COM ESCALA EXTERNA DE 0 A 25 KG/CM² E ESCALA INTERNA DE 0 A 350 PSI, COM CAIXA E ANEL DE AÇO INOX AISI-304, COM AMORTECIMENTO DE VIBRAÇÕES, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65 E PRECISÃO DE 1%. • UM (01) TACÔMETRO ELETRÔNICO, COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 80 MM, COM ESCALA DE 300-3500 RPM. • UM (01) INDICADOR DE NÍVEL DO TANQUE DE ÁGUA, ELÉTRICO, COM LEDS DE ALTO BRILHO, AMPLO ÂNGULO DE VISÃO MESMO SOB LUZ DO SOL. O INDICADOR DEVERÁ TER UM ALARME VISUAL PARA BAIXO NÍVEL (APROX. ¼ DO VOLUME). • UM (01) HORÍMETRO COM CAPACIDADE PARA INDICAÇÃO DE "0 A 99.000 H". TODOS OS COMANDOS E INSTRUMENTOS SÃO AGRUPADOS E POSICIONADOS POR CONJUNTOS. O REVESTIMENTO DO PAINEL É FEITO COM ADESIVO PLOTADO QUE CONTÉM TODAS AS IDENTIFICAÇÕES DOS INSTRUMENTOS E COMANDOS. 1.9 – PAINEL DA CABINA DO MOTORISTA: NA CABINA DO MOTORISTA É INSTALADO UM PAINEL AUXILIAR COM OS SEGUINTE COMPONENTES: • INTERRUPTOR DA CHAVE GERAL. • LÂMPADA PILOTO "CHAVE GERAL LIGADA". • ENGATE DA BOMBA. • LÂMPADA PILOTO "BOMBA ENGATADA". • INTERRUPTOR DA SIRENE ELETO-PNEUMÁTICA, TIPO FA-DÓ. • INTERRUPTOR DOS FAROLETES TRASEIROS • AMPLIFICADOR COM AS SEGUINTE TECLAS E FUNÇÕES: LUZ DA BARRA SOBRE A CABINE, LUZES DE EMERGÊNCIA PULSANTES, SIRENE ELETRÔNICA 1.10 - SISTEMA DE ESCORVA O VEÍCULO É EQUIPADO COM UM DISPOSITIVO CAPAZ DE EFETUAR O ESCORVAMENTO DA BOMBA DE ÁGUA EM NO MÁXIMO 30 SEGUNDOS, COM UM DESNÍVEL DE 3 METROS ENTRE O CENTRO DA BOMBA E O NÍVEL DA ÁGUA. ESTE DISPOSITIVO É ISENTO DE ÓLEO LUBRIFICANTE E SEU CONSUMO DE CORRENTE ELÉTRICA É INFERIOR A 2 AMPERES. UTILIZA O SISTEMA DE AR COMPRIMIDO DISPONIBILIZADO PELO CHASSI PARA USO DE IMPLEMENTO. O SISTEMA DE ESCORVA É ACIONADO MANUALMENTE POR UMA CHAVE INSTALADA NO PAINEL DE COMANDO. 1.11 – CANHÃO MONITOR ELÉTRICO O VEÍCULO É EQUIPADO COM UM CANHÃO MONITOR INSTALADO NA PARTE SUPERIOR FRONTAL DO TANQUE DE ÁGUA. O CONJUNTO É FORMADO POR UMA BASE, UM BRAÇO DE GIRO E UM BRAÇO DE INCLINAÇÕES FABRICADAS EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, UNIDAS ATRAVÉS DE JUNTAS GIRATÓRIAS TOTALMENTE VEDADAS QUE PERMITEM REALIZAR OS MOVIMENTOS DE INCLINAÇÃO E GIRO DO CANHÃO. O MOVIMENTO DE GIRO DE 320° É REALIZADO POR UM CONJUNTO INTERNO DE COROA E SEM FIM, ACOPLADO A UM REDUTOR E UM MOTOR ELÉTRICO E O MOVIMENTO DE INCLINAÇÃO DE -20° ATÉ 60° ACIMA DA LINHA DO HORIZONTE É REALIZADO POR UM ATUADOR LINEAR ELÉTRICO REVERSÍVEL, COM SINAL DE FIM DE CURSO INTERNO. A BASE DO CANHÃO POSSUI UM FLANGE 3", CONFORME ANSI B.36.10 PARA SER FIXADA DIRETAMENTE NA TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE OITO PARAFUSOS. 1.11.1 – ESGUICHO DO CANHÃO O CANHÃO POSSUI UM ESGUICHO COM AJUSTE ELÉTRICO PARA JATO SÓLIDO E PARA NEBLINA, FABRICADO EM MATERIAL DE LIGA LEVE DE ALUMÍNIO, RESISTENTE A CORROSÃO. A



VAZÃO DO ESGUICHO É DE 1500 LPM A 100 PSI. 1.11.2 – COMANDO DO CANHÃO O ACIONAMENTO DOS MOVIMENTOS DO CANHÃO E ESGUICHO SÃO FEITOS ATRAVÉS DE UM CONTROLE A DISTÂNCIA COM JOYSTICK E BOTOEIRAS E CABO DE 8 METROS DE COMPRIMENTO, CONECTADO AO PAINEL EXTERNO. O CONTROLE A DISTÂNCIA PERMITE EFETUAR OS MOVIMENTOS DE INCLINAÇÃO, GIRO, AJUSTE DO JATO E ABERTURA DA VÁLVULA DA ÁGUA. 1.12 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA TODOS OS CIRCUITOS SÃO PROTEGIDOS CONTRA SOBRECARGA E, OS CONDUTORES ESTÃO DIMENSIONADOS PARA UMA QUEDA MÁXIMA DE 10% DA TENSÃO DESDE A FONTE DE ENERGIA ATÉ O DISPOSITIVO DE UTILIZAÇÃO. É INSTALADA UMA CHAVE GERAL QUE ALIMENTA TODOS OS CIRCUITOS ELÉTRICOS RELATIVOS A PARTE DE INCÊNDIO E CARROÇARIA, EXCETO AS SIRENES, RÁDIOS DE COMUNICAÇÃO E LUZES DE ALERTA. A INSTALAÇÃO ELÉTRICA POSSUI UMA CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO QUE ABRIGA OS FUSÍVEIS DE TODOS OS CIRCUITOS. NA PARTE INTERNA DA TAMPA DA CENTRAL ELÉTRICA ESTÁ DISPOSTO UMA RELAÇÃO DE FUSÍVEIS E SOLENOIDES COM SEUS CÓDIGOS E SUAS DEVIDAS FUNÇÕES NO CIRCUITO. A FIAÇÃO É PROTEGIDA E IDENTIFICADA POR CORES E CÓDIGOS NAS PONTAS DOS FIOS. OS CONECTORES SÃO DE LINHA AUTOMOBILÍSTICA. 1.13 – ILUMINAÇÃO O VEÍCULO POSSUI TODOS OS DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO SOLICITADOS PELA LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO. NA TRASEIRA POSSUI DOIS CONJUNTOS DE SINALEIRAS COM AS INDICAÇÕES DE FREIO, LANTERNA, SETA DIRECIONAL, LUZ DE RÉ, ILUMINAÇÃO PARA A PLACA E MAIS TRÊS SINALEIRAS EM CADA LATERAL. A CARROÇARIA DISPÕE TAMBÉM DE: • ILUMINAÇÃO DO PAINEL DE COMANDO; • DOIS FAROLETES DE 4", COM LEDS DE ALTO-BRILHO, INSTALADOS NA TRASEIRA DO TANQUE DE ÁGUA. O CORPO É EM ALUMÍNIO, RESISTENTE A OXIDAÇÃO E AS INTEMPÉRIES. SUA FIXAÇÃO PERMITE O AJUSTE DE POSIÇÃO TANTO NO PLANO HORIZONTAL COMO NO PLANO VERTICAL. 1.14 – SINALIZAÇÃO ACÚSTICA 1.14.1 – SIRENE ELETRO-PNEUMÁTICA O VEÍCULO É EQUIPADO COM UMA SIRENE ELETRO-PNEUMÁTICA, BITONAL COM DUAS CORNETAS DE ALUMÍNIO QUE GERAM SOM TIPO FÁ-DÔ, PARA UTILIZAÇÃO EM DESLOCAMENTOS PARA OCORRÊNCIAS. ESTA SIRENE TEM UMA POTÊNCIA DE 100 DB A 10 M DE DISTÂNCIA. UTILIZA O AR COMPRIMIDO DO SISTEMA PNEUMÁTICO DO VEÍCULO SEM COMPROMETER O SEU FUNCIONAMENTO E SEMA NECESSIDADE DE LUBRIFICAÇÃO. A SIRENE POSSUI UM DISPOSITIVO QUE PERMITE REGULAR A FREQUÊNCIA DA ALTERNÂNCIA DO SOM DE 20 A 80 VEZES POR MINUTO. 1.14.2 – SIRENE ELETRÔNICA O VEÍCULO TAMBÉM É EQUIPADO COM UMA SIRENE ELETRÔNICA DE 100 WATTS RMS, E POTÊNCIA SONORA DE 122 DB \ 126 DB; SISTEMA DE MEGAFONE COM AJUSTE DE GANHO DIGITAL E DISPLAY DE SETE SEGMENTOS; FREQUÊNCIA DE 300 A 3000 HZ; 6 SONS DE SIRENE (WAIL, YELP, HI-YELP, HI-LO, MANUAL, HORN); CONTROLE INTEGRADO PARA O SINALIZADOR LUMINOSO INSTALADO SOBRE A CABINA; 1.14.3 – BUZINA DE RÉ O VEÍCULO TAMBÉM É EQUIPADO COM UMA BUZINA PARA DESLOCAMENTOS EM MARCHA À RÉ, COM SOM INTERMITENTE, QUE É ACIONADA AUTOMATICAMENTE SEMPRE QUE A RÉ É ENGATADA. 1.15 – SINALIZAÇÃO LUMINOSA 1.15.1 – BARRA SINALIZADORA SOBRE A CABINA BARRA SINALIZADORA SOBRE A CABINA. O VEÍCULO É EQUIPADO COM UMA BARRA SINALIZADORA COM LEDS DE ALTO-BRILHO (1 W CADA LED), E LENTE TIPO LUPA, NA COR VERMELHA, EM FORMATO LINEAR, PERMITINDO A VISUALIZAÇÃO EM UM ÂNGULO DE 360°, SEM PONTOS CEGOS. AS LENTES DOS MÓDULOS SÃO DE POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV. O COMPRIMENTO É ADEQUADO A LARGURA DA CABINA, VARIANDO ENTRE 1200 MM A 1600 MM, LARGURA ENTRE 250 MM E 500 MM E ALTURA ENTRE 70 MM E 110 MM. A BARRA SINALIZADORA ATENDE AOS REQUISITOS CONTIDOS NAS NORMAS SAE J 575 E SAE J 595. SEU MÓDULO DE CONTROLE PERMITE GERAR DIVERSAS FUNÇÕES PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E PARA DESLOCAMENTO DE TRÂNSITO COM SEQUÊNCIAS DE LAMPEJOS LUMINOSOS DE ALTA FREQUÊNCIA. CONTROLADOR DE 100 W PROJETADO COM TECLAS DE SILICONE E LUZ DE FUNDO. 1.15.3 – LUZES LATERAIS DE ALERTA EM CADA LATERAL DO VEÍCULO SERÃO INSTALADAS DUAS LUZES DE ALERTA, EM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 6" X 9", COM LÂMPADAS TIPO LED, DE COR VERMELHA, PULSANTES. 1.15.4 – LUZES DE CENA EM CADA LATERAL DO VEÍCULO SÃO INSTALADAS DUAS LUZES DE CENA, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 6" X 9", COM LÂMPADAS TIPO LED DE COR BRANCA, COM INCLINAÇÃO APROXIMADA DE 10° PARA BAIXO. 1.15.5 – LUZES STROBO EM LED JUNTO A GRADE FRONTAL SÃO INSTALADOS DOIS MNIS SINALIZADORES COMPOSTOS POR TRÊS LEDS BRANCO DE ALTA RESISTÊNCIA (1 W), DOTADO DE MICROCONTROLADOR QUE PERMITE A GERAÇÃO DE LAMPEJOS LUMINOSOS DE ALTA FREQUÊNCIA COM CICLOS NÃO INFERIORES A 90 FPM. NA TRASEIRA DO VEÍCULO SÃO INSTALADOS DOIS MNIS SINALIZADORES COMPOSTOS POR TRÊS LEDS VERMELHO DE ALTA RESISTÊNCIA (1 W), DOTADO DE MICROCONTROLADOR QUE PERMITE A GERAÇÃO DE LAMPEJOS LUMINOSOS DE ALTA FREQUÊNCIA COM CICLOS NÃO INFERIORES A 90 FPM. 1.16 – PINTURA O VEÍCULO É PINTADO COM A(S) COR(ES) PADRÃO DA CORPORAÇÃO. AS TINTAS UTILIZADAS SÃO DO TIPO PU AUTOMOTIVO. OS PROCESSOS UTILIZADOS SEGUEM AS RECOMENDAÇÕES DOS FORNECEDORES DAS TINTAS. A PINTURA DE ACABAMENTO É REALIZADA EM CABINA DE PINTURA. AS TUBULAÇÕES SÃO LIMPAS E DECAPADAS QUIMICAMENTE. EXTERNAMENTE SÃO PINTADAS COM UMA DEMÃO DE TINTA PRIMER CONTENDO PIGMENTO DE FOSFATO DE ZINCO, E COM DUAS DEMÃOS DE TINTA DE ACABAMENTO NA COR AZUL. O LAY-OUT DA PINTURA E OS DETALHES DE ADESIVAÇÃO DEVEM SER INFORMADOS PARA A MONTADORA EM ATÉ 30 DIAS APÓS A CONTRATAÇÃO DA COMPRA. 1.17 – ITENS DIVERSOS 1.17.1 - SUPORTES: É EQUIPADO COM SUPORTES DE ALUMÍNIO OU AÇO INOXIDÁVEL, PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS QUE ACOMPANHAM A VIATURA. APARA-BARROS: SÃO INSTALADOS "APARA-BARROS" DE BORRACHA APÓS AS RODAS TRASEIRAS. 1.17.2 - SUPORTE PARA PNEU ESTEPE: É INSTALADO UM SUPORTE PARA UM PNEU ESTEPE NA PARTE LATERAL DO CHASSI. 2 – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS QUE ACOMPANHAM A VIATURA: 2.1 - CALÇO DE RODA CONFORME NORMA SAE J348; 2.2 - CHAVE PARA MANGOTE DE 5" X 4", COM ENGATE TIPO PINO, DE BRONZE; 2.3 - CHAVE STORZ 2 1/2" X 1 1/2"; 2.4 - DERIVANTE COM UMA ENTRADA DE 2 1/2" E 02 SAÍDAS 1 1/2" COM VÁLVULA C/ FECHO RÁPIDO, EM LATÃO. 2.5 - ESGUICHO DE 1 1/2" (38,1 MM) COM CONEXÃO STORZ, VAZÃO REGULÁVEL, JATO SÓLIDO OU NEBLINA, FABRICADO EM LIGA LEVE DE ALUMÍNIO, EMPUNHADURA TIPO PISTOLA, ALAVANCA PARA CONTROLE DE ABERTURA E FECHAMENTO, COM VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA E DISPOSITIVO DE SELEÇÃO DE VAZÃO. 2.6 - ESGUICHO DE 2 1/2" (63,5 MM) COM CONEXÃO STORZ, VAZÃO REGULÁVEL, JATO SÓLIDO OU NEBLINA, FABRICADO EM LIGA LEVE DE ALUMÍNIO, EMPUNHADURA TIPO PISTOLA, ALAVANCA PARA CONTROLE DE ABERTURA E FECHAMENTO, COM VÁLVULA DE BLOQUEIO TIPO ESFERA E DISPOSITIVO DE SELEÇÃO DE VAZÃO. 2.7 - EXTINTOR COM 12 KG DE PÓ QUÍMICO SECO TIPO ABC. 2.8 - EXTINTOR CO2 6 KG COM SELO APROVAÇÃO. 2.9 - RALO DE Ø 4", ROSCA FÊMEA DE 4" 4FFP NSFHT, COM VÁLVULA DE PÉ, EM BRONZE. 2.10 - MANGUEIRAS TIPO 4 NBR 11861 2 1/2" C/ 15 M. STORZ EM LATÃO. 2.11 - MANGUEIRAS TIPO 4 NBR 11861 1 1/2" C/ 15 M. STORZ EM LATÃO. 2.12 - REDUÇÕES GIRATÓRIAS 2 1/2" X 1 1/2" – STORZ, EM BRONZE. 3 – DOCUMENTAÇÃO NA ENTREGA DO VEÍCULO DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SEGUINTE DOCUMENTOS: 3.1 – MANUAL DE OPERAÇÃO MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO (UMA CÓPIA EM CD). 3.2 – MANUAL DE CONTROLE DE REVISÕES DE MANUTENÇÃO (IMPRESSO). 3.3 – CERTIFICADO DO TESTE DA BOMBA DE ÁGUA. 3.4 – TERMO DE GARANTIA COM VALIDADE DE 1 ANO PARA TODOS COMPONENTES DO VEÍCULO.;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 25

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: SIM

LOCALS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA CBMRS - DLP-DA RUA SILVA SO 300 SANTA CECILIA PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 16

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 ESTADO DO RGS: 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, 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). RELACIONAR OPCIONAIS QUE ACOMPANHAM O VEÍCULO OFERTADO (ANEXAR JUNTO AOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO). AS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO DEVERÃO SER CONFIRMADAS ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO. O VEÍCULO OFERTADO DEVERÁ TER ANO E MODELO DE FABRICAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO ANO DA DATA DA ENTREGA. SALVO COMPROVADA SITUAÇÕES ESPECIAIS A SEREM ANALISADAS E DEFINIDAS PELO DTERS (ANO/MODELO). O VEÍCULO DEVERÁ TER COBERTURA INTEGRAL DA GARANTIA DADA PELO FABRICANTE; O VEÍCULO DEVERÁ ATENDER O DECRETO Nº 54.290/18. 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 VEÍCULO TRANSFORMADO JUNTO AO DETRAN/RS. PARA VEÍCULOS ESPECIAIS: "PARA 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."

OBSERVAÇÃO ESPECÍFICA: 0595.0177.010003- CAMINHÃO OPERACIONAL - MÍN. 330CV - AUTO TANQUE 16.000 L - CBMRS

1 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA O PROPONENTE/LICITANTE DEVERÁ, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, APRESENTAR JUNTO A SUA PROPOSTA DE PREÇOS AS SEGUINTE COMPROVAÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA: ? COMPROVAÇÃO DE POSSUIR EM SEU QUADRO DE FUNCIONÁRIOS COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO MECÂNICO, DETENTOR DE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO DE PROFISSIONAL POR EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSFORMAÇÃO DE VEÍCULOS DE COMBATE A INCÊNDIOS TIPO AUTO TANQUE OU SIMILAR; ? CERTIDÃO DE PESSOA FÍSICA DO PROFISSIONAL, EMITIDA PELO CREA; ? CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA, RELACIONANDO O(S) PROFISSIONAL (IS) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S) OU PERTENCENTE AO QUADRO TÉCNICO, EMITIDA PELO CREA; ? ATESTADOS EMITIDOS POR PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO (INCLUSIVE ECONOMIA MISTA) OU PRIVADO, NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS, QUE CERTIFIQUEM A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE VEÍCULO DE COMBATE A INCÊNDIOS DE CARACTERÍSTICA SIMILAR E COM BOMBA DE INCÊNDIO DE 750 GPM OU SUPERIOR. OS ATESTADOS DEVERÃO POSSUIR NOME E CREA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SER ASSINADOS E CONTER A RAZÃO SOCIAL E DEMAIS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA JURÍDICA OU FÍSICA EMITENTE; O ENDEREÇO COMPLETO DO EMITENTE; OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO REMOTA, TAIS COMO: TELEFONE, E-MAIL OU CELULAR; A QUANTIDADE FORNECIDA E O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PROJETO OU DO CONTRATO, FIRMADO COM A PROPONENTE; UM BREVE RESUMO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS REALIZADOS PELA PROPONENTE; LOCAL, DATA, IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE E ASSINATURA; ? MARCA E MODELO, COM FOLDER, ENCARTÉ OU DESENHO TÉCNICO (SE PRODUTO IMPORTADO, PREFERENCIALMENTE TRADUZIDO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA), COM DESCRITIVO TÉCNICO DO CHASSI OFERTADO E DA BOMBA DE INCÊNDIO OFERTADA.