



TERMO DE REFERENCIA

Processo Nº: 387/2025-COMPRAS.GOV-CBM-SE

1. OBJETO

1.1. Formação de registro de preços para a aquisição de viaturas viatura CESTO AÉREO DE COMBATE (Auto Plataforma de Serviços Gerais – APSG) para atividades em altura envolvendo salvamentos, corte de árvore e combate a incêndios em edificações de até 04 pavimentos; nos termos da tabela abaixo, conforme especificações estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. Para fins do disposto na Lei nº 8.747/2020, será inaplicável a incidência de cota reservada à presente contratação, considerando os seguintes fatores: é importante que os itens adquiridos possuam as mesmas características para que haja a preservação da padronização; o desmembramento em cota reservada acarretaria dificuldade de acompanhamento do andamento do objeto; não há o mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos no Estado que se enquadrem nos requisitos da norma. Dessa forma, consoante art. 6º, incisos I e II do diploma normativo supracitado, não se aplicará a incidência de cota reservada.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	MEDIDA	Especificação detalhada
1	CESTO AÉREO DE COMBATE (Auto Plataforma de Serviços Gerais – APSG)	4	Unidade	CESTO AÉREO DE COMBATE (Auto Plataforma de Serviços Gerais – APSG) Incluindo, chassi, compartimentos de armazenamento, cesto aéreo duplo, canhão monitor 500 GPM, central multimídia, sistema de sinalização, sistema sonoro. CAMINHÃO Veículo do tipo caminhão, nacional ou importado, com PBT de, no mínimo 10.700 kg (dez mil e setecentos quilogramas), atendendo a resolução nº 210/2006 do CONTRAN, 0 km (zero-quilômetro), ano/modelo do mesmo ano da entrega ou superior



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>Motor: movido a diesel, turbo alimentado, com injeção e gerenciamento eletrônico de combustível; sistema de arrefecimento a água; potência mínima de 175 cv (cento e setenta e cinco cavalo vapor); torque mínimo de 600 Nm (seiscentos newton-metro); completo atendimento aos protocolos de comunicação SAE J 1939, com porta de comunicação e respectiva fiação; deverá estar de acordo com as normas brasileiras de emissão de poluentes (PROCONVE – CONAMA – P8 – EURO 6) e outras que estiverem em vigor no momento da entrega do veículo; protetor de cárter confeccionado em chapa metálica, instalado de forma a proteger toda sua extensão.</p> <p>Dimensões: distância entre eixos: De no mínimo 4000 mm (quatro mil e novecentos milímetros); comprimento total: entre 6.500 mm (seis mil e quinhentos milímetros) e 7.140mm (sete mil cento e quarenta milímetros);</p> <p>Pesos: carga útil mínima: 7.300 kg (sete mil e trezentos quilogramas); capacidade mínima de carga do eixo dianteiro: de 3.600 kg (três mil e seiscentos quilogramas); capacidade mínima de carga do eixo traseiro: 7.100 kg (sete mil e cem quilogramas). Após a implementação, o peso bruto total com o veículo totalmente carregado (com guarnição, e equipamentos descritos neste edital e no item acima) não poderá exceder a 90% PBT admissível informado neste Termo de Referência.</p> <p>Transmissão: transmissão manual OU automática, com, no mínimo, 06 (seis) marchas à frente e 01 (uma) a ré;</p> <p>Tração: força motriz aplicada ao eixo traseiro, sendo o veículo configurado com dois pontos de tração (4x2).</p> <p>Suspensão: eixo dianteiro com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação. Barra estabilizadora; eixo traseiro com eixo rígido, molas parabólicas com duplo estágio, amortecedores hidráulicos de dupla ação. Barra estabilizadora; eixos dimensionados para suportar todos os esforços provenientes do encarroçamento, materiais e equipamentos. Após toda a implementação, sendo o veículo carregado com respectivos equipamentos, acessórios e tripulação deverá possuir câmber zero. (devendo ser apropriada para serviços de atuação do corpo de bombeiros).</p> <p>Freios: com assistência pneumática, tambor ou disco; freio de estacionamento com câmara de molas acumuladoras; freio motor com acionamento no painel; todos os reservatórios de ar fornecidos no chassi deverão possuir rótulos para identificação; deverá possuir um sistema de</p>
--	--	--	--	---



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>distribuição de frenagem entre os eixos em função do peso da carga nos eixos do tipo EBS (Eletronic Brake System) ou EBD (Eletronic Brake Distribution); o sistema de freio de estacionamento deverá acionar os freios traseiros proporcionando maior capacidade de frenagem; o sistema de freio deverá possuir um “secador de ar” com um aquecedor integral e um conector vedado; os freios traseiros deverão possuir reguladores de folga automáticos; os reguladores automáticos de folga deverão possibilitar o ajuste manual, não podendo ser desregulada inadvertidamente, possuindo facilidade de manutenção; deverá possuir um sistema de antitravamento modulador dos freios, do tipo ABS (Anti-lock Braking System), nos eixos dianteiro e traseiro para impedir que os freios travem ou deslizem durante a frenagem.</p> <p>Direção: Com assistência hidráulica ou elétrica.</p> <p>Sistema elétrico: alternador com potência geradora de, no mínimo, 80 A (oitenta amperes); baterias originais do fabricante.</p> <p>Rodas e pneus: rodas em aço estampado com pneus radiais com medida de, no mínimo 17,5” (dezesete polegadas e meia); os pneus deverão ser novos, com a data de fabricação do mesmo ano que o veículo; os pneus e aros deverão ser comercializados no mercado brasileiro, e se for importado, deverá possuir similares com medidas iguais às já existentes, a fim de facilitar sua reposição; deverá ser entregue juntamente com o veículo 01 (um) pneu reserva (estepe) com as mesmas características dos demais pneus; o estepe em suporte próprio na parte inferior do veículo, sem necessidade de o operador ter que entrar embaixo do veículo para retirá-lo.</p> <p>Sistema de ar-condicionado: a cabine e o compartimento de atendimento deverão possuir um sistema ambiental e climatizado de ar- condicionado, a fim de manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna, conforme NBR 14561/2000; Os componentes do sistema deverão ser facilmente acessíveis para a realização de manutenção e totalmente independentes de outros sistemas; O sistema deverá utilizar gás ecológico (R-134A) a partir do compressor e seu suporte de fixação no motor do veículo, com trocador de calor afixado por suportes de alumínio de 2,4 mm (dois inteiros e quatro décimos milímetros) de espessura, com filtro secador, termostato, controles de ventilação individuais a cada evaporador e acionáveis no ambiente; O sistema deverá possuir 02 (dois) controles eletrônicos de regulagem, com ajustes de temperatura e</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>velocidade do ventilador, sendo 01 (um) ao alcance do motorista e outro ao alcance do socorrista localizado no compartimento de atendimento, em local de fácil e ergonômico acesso, devidamente iluminado, fixado e identificado em língua portuguesa; Objetivando a melhora na durabilidade do compressor e constante produção de frio, mesmo com o motor do veículo em RPM reduzida, a temperatura máxima do gás na pré-válvula expansora, não deverá exceder a temperatura de 45°C (quarenta e cinco graus Celsius); Os componentes do sistema deverão ser interligados por mangueiras e/ou canos e conexões detalhadamente posicionados de forma a garantir que não tenham contato direto com o chassi e/ou a carroceria do veículo, a fim de evitar vibrações e consequentes quebras ou rompimentos; Deverá ser entregue o manual individual do equipamento; Deverá possuir um núcleo evaporador na caixa de ventilação do painel na cabine compatível ao ambiente bem como uma caixa evaporadora no ambiente traseiro com resistência a impactos e vibrações; A estrutura deverá ser pintada eletrostaticamente para impedir a corrosão (devido contato com a água);</p> <p>ESCRITURA DA CARROCERIA</p> <p>SOBRE CHASSI</p> <p>Quadro auxiliar (sobre chassi) montado sobre as longarinas do chassi e que permita a perfeita adequação da superestrutura ao chassi, evitando que se transfiram esforços gerados pelo chassi ao equipamento de maneira incorreta e/ou vice-versa; Fabricado em perfis de aço laminado a frio, de qualidade ST-50-2 ou superior, que garanta no mínimo a resistência à ruptura de 520 MPa e limite elástico de 355 Mpa ou fabricado em aço laminado a quente tipo viga "U" ou tipo "L" com qualidade similar ou superior a ST-50-2. Sua fixação não poderá causar deformações nas longarinas, poderão ser usados grampos de fixação ou fixação por molas, sempre observando as diretrizes do manual do encarroçador do fabricante do veículo.</p> <p>Após a montagem, solda e jateamento, o quadro auxiliar sofre uma limpeza total, com aplicação de fundo tipo Primer Epóxi Oxido de Ferro e duas demãos de tinta cor preta, esmalte poliuretano catalisado.</p> <p>ESTRUTURA E COMPARTIMENTOS</p> <p>Todas as estruturas serão confeccionadas utilizando perfis tubulares de alumínio com aplicação estrutural, em conformidade com a norma NBR 14229. Esses perfis terão formato quadrado ou retangular, com espessura mínima de 3 mm, e serão unidos por meio de solda elétrica. O material</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



Página 5 de 31

			<p>de adição empregado na soldagem estará de acordo com a norma AWS A5.10.</p> <p>As estruturas serão revestidas com chapas de alumínio liso, com espessura mínima de 2 mm, fabricadas em liga conforme a especificação ASTM 1200. O piso e as áreas destinadas ao trânsito serão cobertos com chapas de alumínio xadrez antiderrapante, atendendo à norma DIN 51130 (R), com espessura mínima de 3,7 mm, considerando o ressalto.</p> <p>Fixado sobre a base de aço haverá uma carroceria metálica, deverá ser confeccionado compartimentos para acondicionamento de materiais diversos de ambos os lados.</p> <p>No compartimento do lado esquerdo deverá haver 4 portas, com fechaduras metálicas inoxidáveis, dotadas de chaves. No compartimento do lado direito deverá ter 3 portas, com fechaduras metálicas, dotadas de chaves. Para ambos os lados, na parte de trás dos compartimentos haverá uma porta, com fechaduras metálicas, dotadas de chaves.</p> <p>Deverá ser utilizada uma única chave para abrir os compartimentos laterais, sendo necessário 03 (três) cópias de cada chave para cada viatura.</p> <p>Ambos os compartimentos, deverão possuir luzes com acendimento automático em LED.</p> <p>Os compartimentos laterais deverão possuir duas cintas reguláveis para acomodação de materiais de dimensões diversas.</p> <p>Todos os compartimentos deverão possuir um dispositivo para escoamento de água;</p> <p>Os compartimentos laterais deverão possuir estrados de plástico sobre o assoalho;</p> <p>Nas portas dos compartimentos laterais, deverá contar com um sistema de alerta, tanto visual quanto sonoro, na cabine do motorista, indicando que uma ou mais portas estão abertas.</p> <p>A fixação das chapas nos perfis estruturais será realizada por colagem com adesivo de alta aderência. No interior, as paredes divisórias e o assoalho serão produzidos com chapas de alumínio lisas ou xadrez, com espessura mínima de 3 mm.</p> <p>A base da carroceria será em aço antiderrapante de espessura mínima de 3mm, este assoalho em chapa antiderrapante não poderá sofrer deformações com a carga ou com o trânsito de pessoas sobre ele.</p> <p>Caixa sobre os compartimentos laterais: Sobre os compartimentos laterais do veículo será instalada no mínimo uma caixa para materiais. Esta caixa será fabricada</p>
--	--	--	---



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>com perfis e chapas de alumínio. No piso da caixa será instalado um estrado de plástico com as mesmas características dos utilizados nos compartimentos. A tampa será equipada com dobradiças de aço inoxidável e projetada para evitar a entrada de água, assentando-se sobre um perfil de borracha. A tampa terá um ângulo de abertura superior a 90°, com um dispositivo que limita sua abertura máxima. Além disso, contará com dois pega mãos e dois pontos de travamento para a abertura.</p> <p>Traseira: Haverá uma conexão storz de 2 ½" de diâmetro para abastecimento por hidrante localizada na traseira inferior da viatura provida de válvula de ¼" de volta; Sistema de comando e controle manual do cesto aéreo, localizado na parte traseira do implemento.</p> <p>Todos os comandos deverão possuir identificação fixa no idioma português e em material, comprovadamente, resistente a intempéries, metálico e com letras em baixo relevo;</p> <p>Convés: O acesso ao convés será feito pelo lado de direito, na parte frontal do implemento, através de uma escada construída com perfis tubulares de alumínio e revestida de alumínio xadrez, com espessura mínima de 3,0 mm. Deverá haver suporte para posicionamento de no mínimo 6 cones de sinalização. Deverá ter uma escada de fabricada em material alumínio para acesso aos cestos.</p> <p>PLATAFORMA TIPO CESTO AÉREO</p> <p>O equipamento deverá fabricado com aço de alta resistência, sistema hidráulico proporcional e nivelamento automático do cesto, além PLATAFORMA TIPO CESTO AÉREO</p> <p>O equipamento deverá fabricado com aço de alta resistência, sistema hidráulico proporcional e nivelamento automático do cesto, além de contar com giro infinito e sistema de segurança conforme NR12. O equipamento deverá conter dois cestos, com isolamento e o comando será proporcional, com operações nos cestos e na base. O cesto será de material não condutor e o equipamento incluirá horímetro e opcionais como sistema de aceleração e liga/desliga.</p> <p>Requisitos Gerais:</p> <p>Tensão de Trabalho (Classe de Isolamento): Deverá ter, no mínimo, tensão de trabalho de 46 kV.</p> <p>Altura Máxima do Solo (Borda do Cesto): Deverá alcançar altura de 13,4 metros ou superior.</p> <p>Altura de Operação: Deverá permitir uma altura de operação igual ou superior a 13,8 metros.</p> <p>Capacidade de Carga do Cesto: Deverá suportar pelo menos 136 kgf.</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



Página 7 de 31

				<p>Comprimento da 1ª Lança: Deverá possuir comprimento de, no mínimo, 4,99 metros.</p> <p>Comprimento da 2ª Lança: Deverá ter comprimento de 5,45 metros ou mais. Giro: Haverá giro infinito no equipamento.</p> <p>Alcance Máximo de Operação: Deverá atingir alcance operacional de pelo menos 7,3 metros.</p> <p>Peso do Equipamento: Deverá possuir peso total igual ou maior que 1.376 kg.</p> <p>Reservatório de Óleo: Deverá conter reservatório com capacidade mínima de 30 litros.</p> <p>Vazão de Trabalho: Deverá operar com vazão de trabalho não inferior a 15 litros por minuto.</p> <p>Pressão de Trabalho: Deverá operar com uma pressão de, no mínimo, 175 bar.</p> <p>Número de Estabilizadores: Deverá conter, ao menos, 4 estabilizadores.</p> <p>O equipamento deverá ser fabricado com chapas de aço de alta resistência e possuir sistema hidráulico de acionamento proporcional, além de nivelamento automático do cesto.</p> <p>A estrutura deverá ser confeccionada a partir de chapas de aço de alta resistência, dobradas e unidas por meio de soldagem no processo de arco submerso.</p> <p>O chassi deverá ser projetado para suportar os esforços gerados durante o trabalho, impedindo que sejam transmitidos ao veículo.</p> <p>A base deverá ser construída com chapas de aço de alta resistência e incluir um reservatório hidráulico integrado.</p> <p>Deverá servir como suporte ao sistema de giro e à torre, sendo fixada ao chassi do equipamento por parafusos.</p> <p>O tanque deverá ser equipado com filtro de sucção, filtro de retorno, visor de nível, bocal de enchimento com filtro de tela e bujão de dreno.</p> <p>O malhal deverá ser produzido com perfis tipo “U”, integrados ao chassi do equipamento, e revestido com borracha em sua base de apoio para absorção de vibrações durante os deslocamentos.</p> <p>Deverá ser composto por um sistema de giro infinito que conecta a base à torre por meio de rolamento especial, com fixação através de parafusos de alta resistência.</p> <p>Deverá incluir uma junta rotativa para transmitir óleo do circuito hidráulico entre as partes fixa e giratória, permitindo giro infinito do equipamento.</p> <p>A torre deverá receber a lança inferior e o cilindro correspondente, além de ser equipada com o comando hidráulico inferior e o sistema de nivelamento.</p> <p>A lança inferior deverá ser fabricada em chapas de aço de alta resistência, dobradas em formato duplo “U” e soldadas pelo processo de arco submerso.</p> <p>Já a lança superior deverá incluir uma seção de fibra de</p>
--	--	--	--	---



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>vidro para assegurar o isolamento elétrico.</p> <p>Deverá conter pontos de ancoragem para cintos de segurança dimensionados conforme a norma ANSI A 92.</p> <p>As articulações deverão ser acionadas por cilindros hidráulicos, permitindo movimento de 85° entre a torre e o braço inferior, e de 180° entre os braços, com limitador hidráulico de raio. Todos os pinos de aço e buchas de bronze deverão incluir pontos de lubrificação para maior durabilidade.</p> <p>Deverá utilizar um sistema de acoplamento à polia motriz do motor, com ajuste de tensão e desvio de fluxo de óleo ao tanque durante o deslocamento.</p> <p>Alternativamente, poderá ser usada uma tomada de força acoplada à caixa de marchas, acionada pneumaticamente ou mecanicamente, com indicação no painel do veículo quando a bomba estiver em funcionamento.</p> <p>Condutores Rígidos: Fabricados com tubos de aço sem costura, em conformidade com a norma NBR 8476.</p> <p>Sistema Não Isolado: Confeccionados com mangueiras hidráulicas com trama de aço, conforme norma SAE 100 R5.</p> <p>Sistema Isolado: Produzidos com mangueiras termoplásticas isoladas, conforme norma SAE 100 R7.</p> <p>Os movimentos deverão ser realizados com acionamento proporcional por meio de estações de comando localizadas no cesto e na base.</p> <p>Deverão permitir o posicionamento do equipamento em um campo semielíptico conforme especificações técnicas e gráficos.</p> <p>As patolas deverão ser comandadas pela estação na base, com comandos protegidos contra uso inadvertido e claramente identificados, atendendo à norma NR12.</p> <p>Deverá incluir válvulas de segurança nos cilindros hidráulicos para imobilização em caso de falhas no circuito.</p> <p>Cilindros de Elevação/Fechamento: Válvulas "holding" ou contrabalanço.</p> <p>Cilindros Estabilizadores: Válvulas de bloqueio ou check valves.</p> <p>Mangueiras hidráulicas protegidas no interior das lanças.</p> <p>Válvula limitadora de raio para evitar exceder o alcance operacional máximo.</p> <p>Bomba manual de emergência para movimentação em caso de falha do motor ou da bomba hidráulica.</p> <p>Deverá incluir parada de emergência na base e no cesto, desabilitando as funções hidráulicas. Haverá indicador de nível próximo aos estabilizadores, bem como sistema que impeça a movimentação quando o equipamento estiver fora da posição de transporte.</p> <p>O cesto deverá estar posicionado na lateral direita da</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>segunda lança, com sistema de nivelamento automático por correntes e tirantes ajustáveis. Deverá ser fabricado em material não condutor, com dimensões de 610 mm x 610 mm x 1060 mm, conforme norma ANSI SIA A92.2. Deverá incluir horímetro para controle de manutenção e horas de trabalho. Na plataforma deverá ser instalada tubulação hidráulica de diâmetro 2.1/2" (dois inteiros e cinco décimos de polegada) nas partes fixas, que não sofrem com movimentos de articulações. Para partes de união articulada e isolamento deverão ser instaladas mangueiras do tipo spanlock com diâmetro de 2.1/2" (dois inteiros e cinco décimos de polegadas).</p> <p>CANHÃO MONITOR O equipamento deverá ter no mínimo vazão de 500 GPM (quinhentos galões por minuto). O equipamento deverá ser fabricado em liga leve de alumínio silício temperado e anodizado, de alta resistência, com eixos em inox. As conexões de entrada do flange deverão ser de 2", 2 1/2" e 3", e a faixa de pressão de trabalho deverá variar entre 5 e 15 kgf/cm², sendo submetido a teste de pressão hidrostática de até 30 kgf/cm². O canhão deverá permitir movimentação vertical de até 50° para cima e 60° para baixo, com giro horizontal de 330°, e deverá utilizar agente extintor à base de água e espuma. A vedação será realizada com anéis de borracha sobre um sistema patenteado de juntas sobrepostas, sem o uso de esferas. O esguicho elétrico incluirá regulagem do formato do jato (sólido e nebulizado) e controle de vazão. O equipamento contará com proteção de cabos antichamas, joystick de alta resistência, comando de controle dos movimentos do canhão a partir da cabine e comando sem fio com alcance de até 1.000 metros (sem obstáculos). Deverá ter um posicionador de descanso, painel indicador de posicionamento e chave geral para acionamento e desligamento. O sistema também deverá ter controle para acionamento da válvula de abertura da água (gatilho) e modo oscilador automatizado, tanto vertical quanto horizontal.</p> <p>INSTALAÇÃO ELÉTRICA Tensão: Deverá possuir tensão de 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) V (volts), conforme a instalação original do veículo e/ou orientação do fabricante. Chave geral: Deverá ser instalado uma chave geral para todos os circuitos elétricos relativos à implementação dos</p>
--	--	--	---



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>equipamentos e a carroceria, dimensionados de acordo com a carga máxima calculada.</p> <p>Caixa de distribuição (quadro de força): Deverá possuir uma caixa de distribuição, contendo fusíveis em todos os circuitos, dimensionados de acordo com a carga, posicionada logo atrás do painel de bomba, em local de fácil acesso, com respectivo mapa de aplicação para sua manutenção.</p> <p>Baterias e alternador: A bateria original deverá possuir corrente de no mínimo 80 A (oitenta amperes) . A bateria original deverá estar instalada em local de fácil acesso juntamente com um alternador de potência compatível; A bateria original deverá possuir compatibilidade com os sistemas elétricos instalados; Deverá ser instalada 01 (uma) bateria auxiliar, com o mesmo tamanho e capacidade do original; A bateria auxiliar deverá ser utilizada para que a carga elétrica e os dispositivos de iluminação possam ser utilizados por maior tempo; Todas as luminárias e cargas elétricas acrescidas pelo encaroçamento deverão ser instaladas somente sobre a bateria auxiliar.</p> <p>Inversor: Deverá possuir 01 (um) inversor de tensão com no mínimo 2000W compatível com o sistema e equipamentos, caso a tensão não seja compatível.</p> <p>Proteção e isolamento da fiação: Todas as aberturas na viatura deverão ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE1292; Toda a fiação deverá ser de alta resistência, a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos; O isolamento em polietileno transversal deverá estar de acordo com a norma SAE J1127 e J1128; A fiação deverá estar em conformidade com as exigências da norma SAEJ1291 e SAE J1292; Toda a fiação e cabos não poderão ser instalados em locais sujeitos a cortes ou onde haja movimentação e arestas cortantes.</p> <p>Proteção do sistema elétrico: Todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra dispositivos eletrônicos de proteção à corrente, de acordo com a norma SAE J553 (disjuntores automáticos de rearmagem), devendo ser facilmente acessíveis para manutenção; Os dispositivos deverão ser de baixa voltagem e apropriadamente calculado para atuar contra sobrecarga; A proteção do sistema deverá ser realizada através da utilização de fusíveis, disjuntores, elos fundíveis, ou</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>dispositivos sólidos equivalentes; Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas deverão ser à prova de corrosão e de intempéries.</p> <p>Materiais e capacidades: Os cabos deverão ser de cobre torcido ou condutores de liga de cobre; 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; 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); Poderão ser usados cabos multicondutores ou de fita desde que não estejam instalados em locais sujeitos a altas temperaturas do motor e/ou do sistema de escapamento de gases; O conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores e demais dispositivos similares deverão ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento.</p> <p>Conduítes e instalação: A fiação deverá ser instalada em conduítes, eletrodutos corrugados, fixados ao compartimento por presilhas de metal isoladas; Todas as caixas de passagem ou de fusíveis deverão estar acessíveis como uso de simples ferramentas manuais e não poderão ser instaladas atrás de painéis soldados; 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; A instalação deverá permitir “flexibilidade” entre os cabos, a carroceria e outras áreas ou equipamentos cujos movimentos exerçam pressão sobre a fiação.</p> <p>Identificação da fiação: A fiação deverá possuir códigos permanentes de cores ou ter identificação com números/letras de fácil leitura disposta nos conduítes; A identificação deverá ser visível nos terminais e/ou nos pontos de conexão; a fiação deverá ser identificada de maneira única, a cada 600 mm (seiscentos milímetros); A identificação deverá utilizar como referência todo o esquema de fiação; Todos os interruptores deverão ser identificados com uma plaqueta indicando sua função no idioma português.</p> <p>Alça de fio, emendas e conexões: 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; As emendas deverão atender as normas SAE J163, J561 e J928; A fiação entre o veículo e o implemento deverá ser conectada através de conector próprio normatizado; Todas</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>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; Os conduítes deverão possuir resistência à alta temperatura de no mínimo 150°C (cento e cinquenta graus Celsius).</p> <p>SISTEMA SONORO E VISUAL Proteção do sistema e requisitos: O sistema deverá ser imune a EMI (eletric magnetic interference) e RFI (radio Frequency interference) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores de rádio dentro da faixa de frequência utilizada pelo CBMSE. 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. 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; O consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado não poderá exceder 7 A (sete amperes) na condição de alimentação nominal; Os conjuntos luminosos deverão possuir circuito eletrônico para gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED 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 LED.</p> <p>Apresentação Durante a Montagem: Durante a montagem, em visita técnica, a implementadora deverá apresentar um veículo constando os seguintes itens: Documento emitido pelo fabricante dos LEDs, constando suas respectivas especificações técnicas, para comprovação de que se enquadram nas exigências deste termo; 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; 01 (um) conjunto luminoso secundário frontal, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; Funcionamento de toda a iluminação de trânsito original do veículo conforme exigências do Código de Trânsito Brasileiro. Especificações técnicas comprovando os itens solicitados para cor, temperatura, sincronização, capacidade luminosa, tensão, do conjunto luminoso, quantidade de módulos e quantidade de LED instalados conforme descrito neste termo.</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>Sistema de iluminação: 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; 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.</p> <p>Luzes de emergência principais (barra sinalizadora): Formato: 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; Deverá possuir perfil delgado de baixa resistência aerodinâmica. Tamanho: Deverá ocupar mais de 90% (noventa por cento) da largura do teto do veículo e não poderá ultrapassar sua dimensão máxima. Fixação: Deverá ser instalada sobre a cabine, fixada em superfície estrutural, utilizando exclusivamente parafusos de aço inox para junções e fixações (vedado uso de presilhas), não podendo possuir espaço entre os módulos. Base da barra sinalizadora: A base da barra sinalizadora deverá possuir tratamento superficial, construída em perfil de alumínio extrudado ou ABS, pintado na cor preta, anticorrosiva, totalmente reforçada, com lentes de policarbonato. Cúpula: 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; Deverá ser resistente a impactos e descoloração, bem como possuir tratamento UV (Ultravioleta) (deverá ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção). Módulos: Os módulos deverão possuir projeção de luz na cor vermelha, 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; Os módulos deverão ser intercambiáveis entre si, de modo a possibilitar a realização de sua manutenção quando danificado. Conjunto de led: Deverá ser composta por no mínimo 56 (cinquenta e seis) LEDs de alto desempenho (01 Watt) distribuídos equitativamente em, no mínimo 14 (quatorze) módulos, posicionados por toda a extensão da barra. Desempenho: Deverá possuir efetiva iluminação de advertência desobstruída em 360° (trezentos e sessenta</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>graus), possibilitando máxima eficiência nos ângulos críticos de 45° (quarenta e cinco graus) e 90° (noventa graus), sem que haja pontos cegos de luminosidade; 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 (High Voltage), sendo aceito a perda máxima de intensidade de até 10% (dez por cento) após 30 (trinta) minutos.</p> <p>Botões de acionamento: A barra sinalizadora principal deverá ser acionada por meio de botões posicionados juntamente aos do sistema de iluminação em um painel único, instalado no console da cabine (vide item 15.7);</p> <p>Certificação da barra sinalizadora: A barra sinalizadora deverá possuir certificação SAE (Society of Automotive Engineers), atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação dar-se-á por meio de apresentação de laudo emitido por entidade acreditada: SAE J595_201403 revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All) - Ponto HV mínimo de 500 Cd (quinhentas candelas) e 12.000 Cd-Min (doze mil candelas por minuto); SAE J575_201508 revised – Chemical Resistance (4.14 Chemical Resistance Exposure), Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpagem, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl). SAE J845_2013 classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs; 15.3.12.1.4.SAE J1113-11_201706 - Electromagnetic Compatibility Test; 15.3.12.1.5.SAE 578_201603 – Color Test.</p> <p>CENTRAL MULTIMÍDIA E CÂMERA DE RÉ</p> <p>Deverá conter uma central multimídia original do fabricante do chassi ofertado, com sistema de GPS integrado e inicialização automática da câmera de ré ao engatar a marcha a ré do veículo, auxiliado com sensores de estacionamento para emitir sinais sonoros quando houver barreiras. O 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”. A câmera deverá ser de alta resolução, o mesmo ofertado pela fabricante do chassi ofertado. A(s) câmeras (s) poderá (ão) ser instaladas preferencialmente na parte superior da traseira, permitindo um ângulo de visão de no mínimo de 120° (cento e vinte graus), em lugar protegido, sendo adequado ao chassi e deliberado junto ao gestor do contrato; O sistema deverá ser compatível com as tensões e correntes de trabalho da viatura e ser ativado automaticamente quando acionada a marcha ré.</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>SISTEMA DE SINALIZAÇÃO.</p> <p>O sistema de sinalização deverá ser composto por luzes de emergência dianteira, luzes de emergência secundária (warm light), faroletes, sinalizadores rotativos e luzes de trânsito; 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. Luzes de emergência secundárias (warm light): Deverá ser instalado um sistema secundário de luzes de emergência e advertência (WARM LIGHT) compostas por 06 (seis) conjuntos na cor vermelha;</p> <p>Os conjuntos deverão estar localizados na parte inferior externa do veículo, abaixo da linha horizontal da carroceria, sendo 03 (três) de cada lado do implemento.</p> <p>Todas as luzes secundárias de emergência deverão ter formato quadrado ou retangular, com medidas de referência mínima de 130 mm (cento e trinta milímetros) por 85 mm (oitenta e cinco milímetros), ou outra solução mais moderna que permita os mesmos índices de luminosidade; Deverão ser montadas de modo a projetar os seus focos de maior intensidade no eixo horizontal, piscando de maneira alternada, duas a duas;</p> <p>Deverá possuir lâmpadas de LED de alta eficiência, 01 (um) ou 03 (três) watts de potência, consumo máximo de 1,7 A (um inteiro e oito décimos amperes);</p> <p>A lente externa deverá possuir base preta reforçada com nervuras injetadas em nylon com fibra, totalmente à prova de água e fixação na superfície do veículo.</p> <p>Traseira:</p> <p>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 do implemento, com tela metálica de proteção.</p> <p>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;</p> <p>A cúpula também, deverá ser resistente a impactos e descoloração, bem como possuir tratamento UV (Ultravioleta) (deverá ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção).</p> <p>Dianteira:</p> <p>Deverá possuir 02 (dois) faroletes de no mínimo 27 watts, em alumínio ou polímero direcionáveis, na parte superior dianteira da carroceria em suportes próprios, com a finalidade de proporcionar iluminação extra nos trabalhos em locais de ocorrência.</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>Deverão ser instaladas luzes de intersecção dianteiras e sinalizadores linear, do tipo strobo, com as seguintes características: 02 (dois) mini sinalizadores de intersecção, de luz vermelha, compostos por um conjunto LEDs de alta potência (01 W), de baixo consumo, com módulo controlador integrado de intermitência para que trabalhem de forma alternada e em frequência, que assegure a percepção aos veículos à frente da unidade;</p> <p>04 (quatro) mini sinalizadores lineares frontais, de luz branca, instalado na grade frontal, compostos por um conjunto de LEDs de alta potência, de baixo consumo e desenho em formato inteiro / linear.</p> <p>SISTEMA SONORO</p> <p>A viatura deverá possuir 02 (dois) sistemas de sirenes de alta eficiência, composto por 01 (uma) sirene do tipo Fá-Dó eletropneumática e 01 (uma) sirene eletrônica, de fácil acesso e manutenção, devidamente identificado, conforme segue:</p> <p>sirene 1 - sirene fá-dó eletropneumática: Composta de um compressor elétrico centrífugo acionado por motor elétrico de corrente contínua de acordo com a tensão do veículo, potência de 140 W (cento e quarenta watts), mecanismo de comutação por redutor tipo parafuso que comanda uma válvula de giro, sendo está a que governa o ar no ritmo do sinal às cornetas e produz um som conhecido como fá-dó, através de duas cornetas de diafragma, em material resistente a intempéries, com reservatório de óleo e devidamente identificado;</p> <p>sirene 2 - sirene eletrônica: com, no mínimo, 200 W (duzentos watts) de potência, alimentação conforme tensão do chassi fornecido, 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 não resistentes, 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;</p> <p>A medição da potência e da pressão sonora de, no mínimo 115 dB (cento e quinze) decibéis deverão ser comprovadas, a 01 m (um metro) de distância, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO.</p> <p>Módulo de controle: 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; Deverá ser instalado no painel frontal do veículo ao alcance do motorista e do passageiro; Deverá possuir microprocessador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos; Deverá possuir opções para geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado, em deslocamento e em emergência e até mais 05 (cinco) outros padrões de "flashes" 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); 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 LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação;</p> <p>Teclas de comando: Deverá possuir, no mínimo, 19 (dezenove) teclas de acionamento em silicone para sinalização visual e sinalização sonora:</p> <p>A sinalização sonora deverá possuir:</p> <ul style="list-style-type: none">03 (três) tons acionados por botões com retenção;01 (um) acionado por botão sem retenção;01 (um) botão para toque de alerta tipo uivo rápido;01 (um) painel ou chave seletora dos modos de operação manual e toques rápidos; <p>Chave ou botão liga-desliga para sirene eletropneumática (vide item 15.8.1.1) devidamente iluminada e identificada;</p> <p>Padrão referencial:</p> <p>Botões WAIL, PIERCE e YELP;</p> <p>Botão/figura CORNETA para acionamento da sirene fá-dó (bitonal);</p> <p>Botões MAN e HORN para acionamento das sirenes eletrônicas.</p> <p>A sinalização luminosa deverá ser composta por 03 (três) possibilidades diferentes, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none">01 (uma) para o veículo estacionado;01 (uma) para o veículo em deslocamento;01 (uma) para o veículo em emergência; <p>Padrão referencial:</p> <p>Botão nº 1: aciona a barra de sinalização luminosa frontal ("high-light");</p> <p>Botão nº 2: aciona a barra de sinalização luminosa e estrobos e; Botão nº 3: aciona a barra de sinalização</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p>luminosa frontal, os estrobos e a sirene WAIL; e ao serem acionados desabilitam automaticamente o anterior e sendo programados de acordo com o CÓDIGO DE SAÍDA DE VIATURAS PARA OCORRÊNCIA, ou seja, códigos 1, 2 e 3.</p> <p>COMUNICAÇÃO Deverá possuir Predisposição para rádio e antena.</p> <p>PINTURA E GRAFISMO O Veículo deverá ser pintado na cor Vermelho PADRÃO CBMSE (conforme aprovação do DEMAN/CBMSE). Padrão (LAYOUT) do Corpo de Bombeiros do Sergipe, conforme modelo a ser enviado pela Corporação.</p> <p>CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PINTURA A pintura externa do veículo pode ser original de fábrica ou realizada posteriormente por meio de repintura. No caso de repintura, devem ser seguidos os critérios abaixo: Norma Referencial: Deve atender às exigências da norma ABNT NBR 14284/1999, que trata de carroçarias rodoviárias e procedimentos para reparação e pintura de componentes, e da ABNT NBR 14847/2002, referente à inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas. O acabamento das partes metálicas deve estar conforme o item 8.3 da NBR 14096/2016. Cobertura da Pintura: A pintura deve ser realizada antes da instalação de acessórios ou acabamentos, assegurando cobertura integral e máxima proteção contra corrosão nas superfícies metálicas. As partes internas visíveis da cabine devem ser pintadas ou revestidas com materiais automotivos de alta qualidade, em tonalidade compatível com o revestimento interno. As bordas do chassi devem ser pintadas na mesma cor do próprio chassi. Limpeza e Cuidados: Todas as etapas devem seguir recomendações específicas, incluindo a preparação da superfície (limpeza, lixamento, aplicação de primer e tinta de base) e o acabamento. As superfícies devem ser lixadas manualmente ou com máquinas para remover oxidação, resíduos ou imperfeições que prejudiquem a aderência da tinta. Um desengraxante deve ser utilizado para eliminar impurezas. Após o lixamento, é obrigatório aplicar primer de alta qualidade. Todo o veículo deve ser revestido com um material sólido ou epóxi intermediário, garantindo preenchimento de pequenos defeitos e melhor adesão entre primer e tinta, além de maior durabilidade e brilho da cor Superfícies de Alumínio: As superfícies de alumínio devem passar por limpeza química. Quando parte do visual externo, o alumínio deve ser anodizado e tratado adequadamente. Proteção Adicional: A pintura deve ser feita com um sistema</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>de poliuretano acrílico, capaz de manter a cor e resistir à chuva ácida e a produtos químicos frequentemente encontrados em emergências. Superfícies sujeitas à corrosão devem receber tratamento e pintura antioxidação. Não Conformidade: Não serão aceitas pinturas com ondulações, escorrimientos ou rugosidades. Execução do Serviço: O serviço de pintura deve ser realizado em estufas equipadas e tecnicamente apropriadas, evitando contaminações por partículas externas.</p> <p>Materiais e Acessórios fornecidos pela empresa contratada junto com a viatura (a contratada deverá entregar a viatura com os materiais e equipamentos listados abaixo sendo estes comprados pela contratada)</p> <p>04 (quatro) para-barros de borracha, instalados após as rodas dianteiras e traseiras do veículo;</p> <p>06 (seis) cones de sinalização de via, em borracha, altura mínima de 75cm com mangas refletivas;</p> <p>02 (dois) Chave de registro de hidrante tipo “t” com luva, confeccionado em material resistente ao esforço de torção, medidas aproximadas de 1200 mm, com luva redução 30 mm x 30 mm para 20 mm x 20 mm para encaixe nos pistões dos registros de hidrantes públicos de coluna (tipo bárbara).</p> <p>02 (dois) calços plásticos ou metálicos conforme a norma SAE J348 para utilização nas rodas em locais de estacionamento (aclives e declives), conforme exigência do Código de trânsito Brasileiro, para veículos com PBT acima de 3500 kg (três mil e quinhentos quilogramas);</p> <p>02 (duas) chaves de mangueira Chave combinada para abertura das expedições do hidrante de coluna e conexões storz.</p> <p>02 (duas) chave combinada para abertura das expedições do hidrante de coluna;</p> <p>03 três redução storz de 2½ para 1½”;</p> <p>03 três adaptador rosca fêmea 1½” para engate rápido (storz) 1½”;</p> <p>03 três adaptador rosca fêmea 2½” para engate rápido (storz) 2½”</p> <p>03 três adaptador rosca macho 1½” para engate rápido (storz) 1½”</p> <p>03 três adaptador rosca macho 2½” para engate rápido (storz) 2½”</p> <p>04 quatro mangueira de incêndio de 2½” do tipo 04, seu comprimento mínimo deverá ser de 15 metros.</p> <p>04 quatro de incêndio de 1½” do tipo 04, seu comprimento mínimo deverá ser de 15 metros.</p> <p>Garantia e Assistência técnica</p>
--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



				<p><u>A empresa Contratada deverá providenciar o Certificado de Adequação a Legislação de Trânsito – CAT, conforme Portaria 27/02 do DENATRAN e o devido emplacamento da viatura em nome do corpo de bombeiros militar de Sergipe.</u></p> <p>A garantia integral de todo o veículo, como conjunto completo, será de 24 (vinte e quatro) meses, com início de vigência a contar da data efetiva de recebimento pela comissão legalmente nomeada;</p> <p>O ônus com todas as peças eventualmente substituídas em garantia e os respectivos serviços ficará a cargo da contratada, bem como os riscos e despesas para a sua execução, incluindo aqueles compreendidos no deslocamento do veículo até o estabelecimento da proponente vencedora, caso o serviço não possa ser executado no município;</p> <p>A licitante deverá indicar em sua proposta à concessionária do chassi e da transformação instalada no estado do Sergipe, com capacidade técnica para prover os serviços em garantia do veículo;</p> <p>Prazo e condições de entrega</p> <p>O veículo deverá ser entregue devidamente licenciado, emplacado, incluindo todas as habilitações necessárias e exigidas pelos órgãos de trânsito brasileiro para a transformação do veículo em viatura.</p> <p>Prazo para entrega técnica</p> <p>210 dias após assinatura do contrato e do empenho, podendo ser prorrogado pela contratada se devidamente justificado e solicitado com antecedência de 30 dias.</p> <p>MANUTENÇÕES EM GARANTIA: PRAZOS PARA REPARO/ MANUTENÇÕES EM GARANTIA: Durante o período de garantia, a empresa a ser contratada estará obrigada a sanar os problemas surgidos no veículo e respectivas adaptações, e restituí-lo à unidade detentora, em condições de utilização, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data da solicitação/notificação oficial. Se a Contratada não puder atender dentro do prazo estabelecido, deverá justificar e comprovar por escrito os motivos, ficando a prorrogação por mais 10 (dez) dias úteis (máximo), condicionada à aceitação do Contratante;</p> <p>PROJETO/RECEBIMENTO: Acompanhamento da montagem.</p> <p>Durante a Fase de Projetos poderá ser realizadas melhorias nas especificações técnicas desde, que em comum acordo entre a contratada e o contrante. Caso seja constatado ainda necessidades de melhorias poderá ser</p>
--	--	--	--	--



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>solicitada também durante a visita técnica.</p> <p>Até 60 (sessenta) dias da assinatura do contrato/empenho a empresa deverá apresentar o PROJETO DA VIATURA.</p> <p>O Projeto será analisado por uma comissão formada por três Bombeiros Militares que realizarão o recebimento do PROJETO DA VIATURA na empresa (ou através de reunião virtual a ser organizada pela contratada), juntamente com os técnicos responsáveis pela montagem. Terá como objetivo a inspeção e aprovação/reprovação/ajustes do objeto da especificação, sendo gerada Ata de Recebimento do PROJETO DA VIATURA. Na reunião também deverá ser discutida a identificação e a plotagem/grafismo.</p> <p>Até 90 (noventa) dias da assinatura do contrato/empenho a empresa deverá apresentar o PROTOTIPO DA VIATURA a comissão de recebimento devendo ser realizada preferencialmente na empresa contratada para aprovação da comissão.</p> <p>VISITA TÉCNICA NA EMPRESA - Após a adaptação (completamente finalizada) dos veículos, ainda no local de montagem, será realizado o recebimento provisório das viaturas por uma comissão do CBMSE com o objetivo de receber todos os veículos já adaptados, observando-se todos os requisitos exigidos no edital, sendo gerada Ata de Recebimento do Provisório. Esse procedimento visa assegurar à Administração o recebimento nas condições especificadas e ao fornecedor, a garantia de que o bem produzido será aceito pelo Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe, minimizando possibilidade de prejuízos para ambas às partes. A comissão será formada por 03 (três) Bombeiros Militares para a aprovação e recebimento provisório das viaturas. Os custos com passagens, aéreas e/ou terrestres, traslado e estadia serão custeados pela empresa CONTRATADA. Caso sejam necessárias vistorias adicionais para aprovação do protótipo ou para recebimento provisório, a contratada arcará com ônus de passagens, aéreas e/ou terrestres, traslado e estadia decorrentes destas vistorias. Os dados solicitados e todo esquema e projeto da viatura deverão ser disponibilizados em mídia digital, sendo enviadas duas cópias ao CBMSE. No recebimento final (Entrega Técnica) deverá ser entregue o projeto atualizado do veículo adaptado.</p> <p>No ato da visita técnica os responsáveis farão testes de desempenho. Deverá ser realizados testes de comportamento dos sistemas de sinalização e iluminação em situações extremas para simular o máximo de consumo de carga durante um atendimento de no mínimo 30 minutos com o veículo estacionado e desligado e 120 minutos com</p>
--	--	--	--

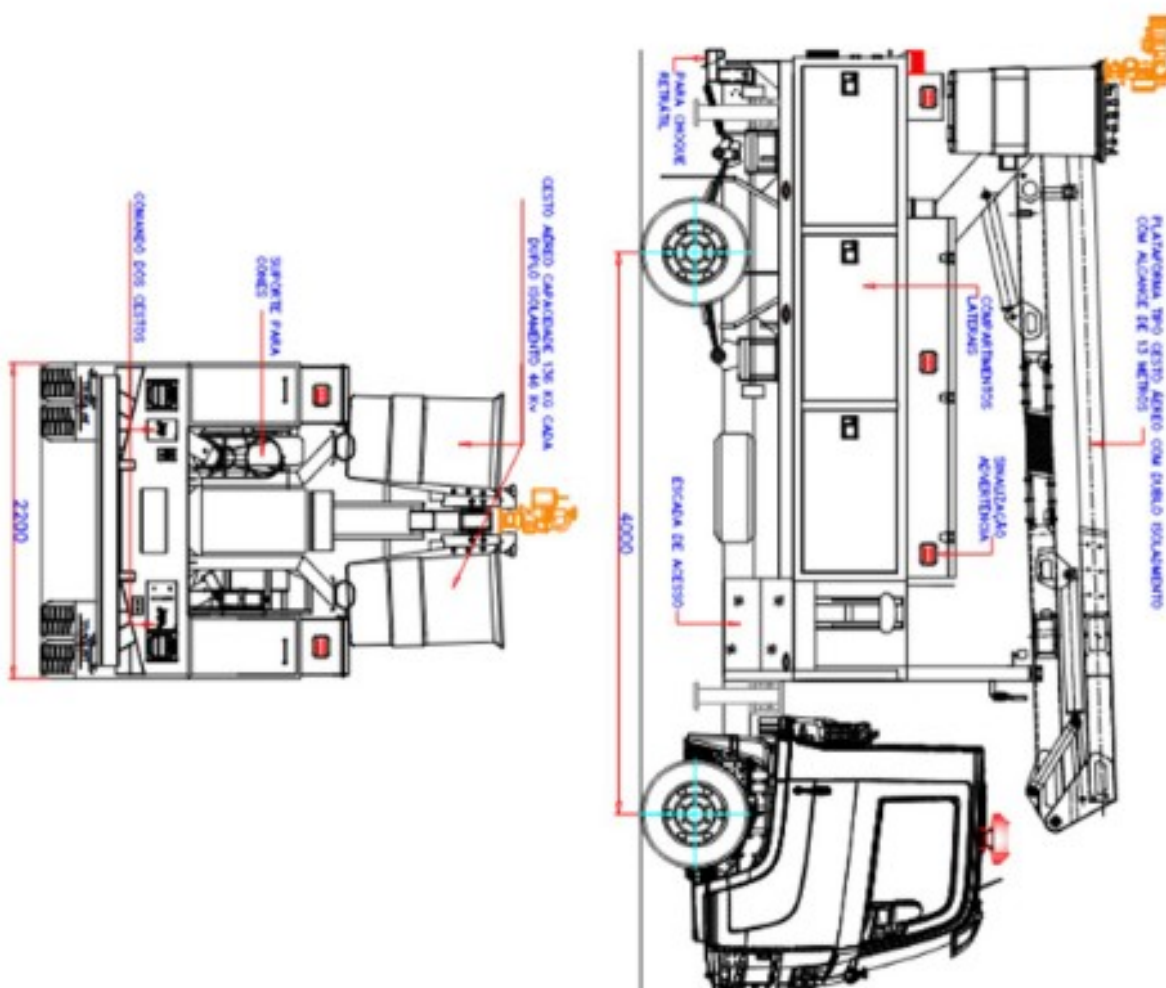


SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



			<p>o veículo estacionado com o motor em funcionamento. Os sistemas deverão estar em conformidade com as normas brasileiras que tratam do assunto. Além dos testes mencionados serão inspecionados e verificados pelo Corpo de Bombeiros, para que seja atestada a conformidade com a presente especificação;</p> <p>Deverá ser realizados testes de combate a incêndios com utilização do cesto e canhão em plena altura.</p> <p>Devera ser realizados testes com cesto aéreo de no mínimo 30 minutos,</p> <p>Devera ser realizado testes de estabilidade da viatura devendo a viatura percorrer percurso em rodovias de no mínimo 20 minutos.</p> <p>Caso a Comissão julgue necessário realização de outros testes deverá notificar a empresa.</p> <p>ENTREGA TÉCNICA:</p> <p>As viaturas deverão ser entregues ao CBMSE em aracaju/SE em unidade do corpo de bombeiros a ser ajustada antes do envio e com todas as despesas a serem pagas pela a empresa contratada.</p> <p>Testes de desempenho de entrega técnica:</p> <p>Como condição prévia de recebimento, deverá ser realizada entrega técnica individualizada dos veículos nas instalações do CBMSE, onde serão novamente realizados os testes de desempenho de todo o conjunto, assim como outros a serem solicitados pela Comissão do CBMSE.</p> <p>Quantidade de participantes:</p> <p>Deverá ser ministrado um treinamento de adaptação ao veículo/ entrega técnica para, no mínimo, 12 (doze) participantes.</p> <p>Instrutores do treinamento:</p> <p>O treinamento deverá ser ministrado por técnicos especializados designados pela empresa a ser contratada, contemplando a operação, manutenção preventiva e corretiva de toda a viatura e seus equipamentos e acessórios.</p> <p>Local do treinamento:</p> <p>O treinamento deverá ser realizado nas instalações físicas indicadas pelo Corpo de Bombeiros.</p> <p>Grade curricular e material didático:</p> <p>Será de responsabilidade da empresa a ser contratada a definição do programa do treinamento, constituído por instruções teóricas, demonstrações práticas, operacionais e de manutenção em geral; Deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada todo material didático individual relacionado ao treinamento em questão;</p> <p>O treinamento deverá abranger sobre todos os itens</p>
--	--	--	---



2. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Considerando que o prazo de entrega médio para o item é de 210 dias. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O processo trata da formação de registro de preços para a aquisição de VIATURA CESTO AÉREO DE COMBATE (Auto Plataforma de Serviços Gerais – APSG) equipadas com

Rua Siriri, 762 - Bairro Centro - Aracaju/SE - Quartel de Comando Geral - CEP 49010-450 - CNPJ 34.850.068/0001-81, Fone: (79) 99931-2331 (Comando) / (ASCOM),www.cbm.se.gov.br

e-DOC+ Documento Virtual válido conforme Decreto Nº 40.394/2019



o objetivo de realizar atividades de combate a incêndios, resgate e salvamentos do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe – CBMSE, regularmente instruído com Documento de Formalização de Demanda – DFD, estudo técnico preliminar – ETP e matriz de risco.

O DFD abarca a problemática em torno da necessidade de modernização do serviço de atendimento de emergências envolvendo atividades de combate a incêndios, resgate e salvamentos em ambientes com altura, em especial considerando o contexto de dificuldade de rápida circulação e dos desafios relacionados à verticalização e urbanização das cidades.

Já no ETP são abarcados assuntos mais técnicos sobre a aquisição. Quanto à quantidade, o documento salienta a intenção do surgimento de uma demanda de até 04 VIATURAS para o ano de 2025, entre outros fatores, pela necessidade paulatina de treinamento e habilitação de militares para o desempenho da atividade; já em relação ao levantamento de mercado, o documento menciona que a melhor solução é a aquisição de VIATURA CESTO AÉREO DE COMBATE (Auto Plataforma de Serviços Gerais – APSG) apontando as características mais importantes e concluindo pela compra de uma viatura que realiza salvamentos e combate a incêndios em edificações 10 a 12 metros de altura, em que a agilidade pode ser crucial. Por fim, apresenta ainda especificação técnica detalhada, estimativa do valor da contratação, menciona a possibilidade de parcelamento e os resultados pretendidos.

Consta ainda no processo matriz de risco apontando os principais riscos, as causas, as consequências e as medidas mitigadoras adequadas.

Ademais, diante das características apontadas tanto no DFD quanto no ETP, fica evidente que se trata de uma demanda cuja entrega dos bens é conveniente que seja parcelada, além também da viabilização de uma melhor utilização dos recursos orçamentários, de modo que fica clara a vantagem de formação de ata de registro de preços para o objeto em questão, tudo consoante arts. 40, inciso II e 78, inciso IV da Lei nº 14.133/2021 e arts. 181 e 182, inciso II do Decreto Estadual nº 342/2023. O sistema de registro de preços possui uma vasta gama de vantagens, principalmente ao permitir a evolução significativa do planejamento das atividades de infraestrutura da Administração. Ademais, a opção pelo Sistema de Registro de Preço originário de Pregão Eletrônico, é a mais viável, pois possui características vantajosas para a administração pública, por exemplo o fato da existência de facultatividade na contratação dos serviços do objeto licitado, sendo assim, a Administração tem a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis, estando alinhado com os princípios norteadores da atividade administrativa da eficiência e economicidade. Além disso, as Atas de Registro de Preços também podem ser compartilhadas entre diferentes órgãos públicos, o que diminui os custos com as compras públicas, ao mesmo tempo que aumenta as chances de empresários fornecerem melhores condições para o governo.

Neste aspecto, sugere que a secretaria de Estado da Segurança Pública seja órgão participante deste registro de preço tendo em vista a possibilidade das aquisições serem oriundas de emenda parlamentar federal.



4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

A aquisição deve ter em seu escopo a previsão de entrega técnica dos equipamentos, com todas os equipamentos e componentes. A data da entrega técnica deverá ser previamente acordada entre as partes, conforme especificado, de modo a viabilizar o planejamento do evento e visitas técnicas.

A aquisição deve prever também a garantia dos equipamentos e componentes, abrangendo a substituição ou reposição de peças e componentes. Essa garantia não deve ser inferior a 24 meses e deverá promover a continuidade do serviço operacional do CBMSE.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

5.2. Garantia contratual.

5.2.1 A proponente, à qual for adjudicado o objeto da presente licitação, será notificada a assinar digitalmente o contrato e deverá realizar, em prazo máximo de 15 dias úteis após a assinatura do instrumento contratual, a título de GARANTIA CONTRATUAL, o recolhimento da importância de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

5.2.2 Em caso de rescisão do contrato e/ou interrupção dos trabalhos, não será devolvida a Garantia Contratual a não ser que a rescisão e/ou paralisação decorra de acordo com a CONTRATANTE, conforme previsto no art. 138, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2.3 A Garantia Contratual, que deverá estar vigente durante toda vigência do contrato, poderá ser feita em uma das seguintes modalidades: a) Em moeda corrente no país ou em títulos de dívida pública; b) Em fiança bancária; c) Em seguro garantia; d) Em título de capitalização;

5.2.4 No caso de fiança bancária, esta deverá ser, a critério do licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil.

5.2.5 No caso da opção pelo seguro-garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome da CONTRATANTE, cobrindo o risco de quebra do contrato.

5.2.6 A Garantia Contratual somente poderá ser levantada 30 (trinta) dias após a data do recebimento definitivo do lote pelo contratante.



5.2.7 O pedido de devolução deverá ser protocolado e acompanhado do original da guia de recolhimento.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. A partir da emissão da nota de empenho, a contratada terá até 60 dias para efetivar a entrega do PROJETO; Até 90 (noventa) dias para entrega do PROTOTIPO e até 210 dias para entrega do objeto conforme toda a especificação técnica prevista em remessa parcelada, conforme disponibilidade da ata de registro de preços;

6.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior;

6.3. Os bens deverão ser entregues nas dependências do Centro de Suprimento Material e Patrimônio – CSMP, na Travessa Aduauto Botelho, s/n, ao lado do PRESMIL, bairro Getúlio Vargas, Aracaju/SE, CEP 49055-020;

6.4. O prazo de garantia contratual dos bens é de 24 (vinte e quatro) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente o órgão ou entidade poderá



convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

7.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

7.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º);

7.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

7.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

7.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

7.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual;

7.7.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

7.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



7.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;

7.9.2. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

7.9.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 221 do Decreto Estadual nº 342/2023;

7.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

7.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.12. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7.13. Será responsável pela gestão do contrato o(a) Chefe do Departamento de Acompanhamento de Contratos e Convênios, devendo nomear o(s) fiscal(is) por portaria,



consoante Instrução Normativa do Comando Geral do CBMSE.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. O objeto do contrato será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 138, I, do Decreto Estadual nº 342/2023).

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

8.2.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021);

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado;

8.3.1. Caso o previsto no item anterior não ocorra no prazo informado, reputar-se-á recebido em definitivo o serviço;

8.3.2. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais;

8.4. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo;

8.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.6. O pagamento será efetuado, após liquidação da despesa por meio de crédito em conta corrente indicada pelo licitante(s) vencedor(es), no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos,



mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada e atestada pelo setor responsável pelo acompanhamento e fiscalização do órgão contratante;

8.7. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

10. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Visando a garantia da melhor competitividade e a obtenção da máxima economia por parte da Administração Pública, o custo estimado da contratação possuirá caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

11. RECURSOS FINANCEIROS

Considerando que a legislação dispensa a previsão orçamentária até a formação da ata de registro de preços, sendo obrigatória quando da formalização das contratações, não será especificada a previsão de recursos orçamentários no Termo de Referência, nos termos do art. 42, inciso V do Decreto Estadual nº 342/2023.

Aracaju, 11 de julho de 2025

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocs Sergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: UUDM-N5RF-3XZG-9THS



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/08/2025 é(são) :

Legenda: ● Aprovada ● Indeterminada ● Pendente

- MARIO LIMA BITENCOURT - TEN. CEL.QOBM ***22134*** DIRETORIA DE LOGÍSTICA - CBM Corpo de Bombeiro Militar 11/07/2025 07:49:10 (Docflow)