



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

TERMO DE REFERÊNCIA

12. DO OBJETO

12.3. Aquisição de equipamentos do tipo Drone, Estação inteligente de decolagem e Sensor (Câmera) de mapeamento para Drone para dar suporte às necessidades da Defesa Civil de Maceió, órgão integrante da Secretaria Municipal de Governo, conforme condições, quantidades e exigências a seguir estabelecidas:

Item	Catmat/ Catser	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
01	484522	Aeronave não tripulada do tipo Drone. Especificação: Câmera Grande angular Sensor 4/3 CMOS, pixels efetivos com mínimo 20 MP e obturador mecânico. Velocidade do Obturador eletrônico aproximada: 8-1/8.000 s. Tamanho máximo aproximado da imagem: 5.300×4.000 Câmera tele Distância focal equivalente aproximada: 162 mm, mínimo 12 MP de pixels efetivos e zoom híbrido de aproximadamente 56x Resistência máxima ao vento de aproximadamente: 12 m/s Tempo máximo aproximado de voo (sem vento): 45 min; Distância máxima aproximada de voo: 32 km Alcance da temperatura de funcionamento aproximada: -10° a 40 °C. Faróis: Integrada à aeronave DETECÇÃO: Tipo Sistema visual binocular omnidirecional. CONTROLE REMOTO Distância máx. aproximada de transmissão (sem obstruções, livre de interferências) FCC: 15 km; 4 antenas, 2T4R; Bluetooth 5.1; Resolução da tela de no	UND	01



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

	mínimo 1920×1080; Dimensões da tela de aproximadamente 5,5; Brilho da tela de aproximadamente 1000 nits; BATERIA Li-ion (5.000 mAh a 7,2 V); Capacidade de armazenamento interno mínimo: 64 GB; Suporta cartão microSD; Tempo de carregamento Aprox. 1 hora e 30 min; Tempo de funcionamento Aprox. 3 horas; Porta de saída de vídeo Entrada mini HDMI; GNSS: GPS + Galileo + GLONASS; Peso Aproximado: 680 g BATERIA com capacidade aproximada de 5.000 mAh; Tipo LiPo 4S. Tempo máximo aproximado de voo até 45 min. Área de levantamento em um único voo de aproximadamente 2 km. Baterias de carga rápida com hub de carregamento de 100 W ou carregue diretamente o drone com carregamento rápido de aproximadamente 88 W. Hub de carregamento 100 W. 03 (três) Baterias de Voo Inteligente CARREGADOR com Entrada 100 a 240 V (energia CA); Potência de saída 100 W; Saída Potência de entrada máx. 100 W (total) MÓDULO RTK Dimensões aproximadas 50×40×66 mm (C×L×A); Peso aproximado de 22 a 26 g; Interface USB-C; Potência aproximada 1,2 W 1x Cartão micros com mínimo 64 GB 1x Protetor de gimbal 3x Pares de hélices 1x Controle remoto 1x Ferramenta 1x Carregador de baterias 100 W 1x Cabo de energia 1x Cabo USB-C 1x Cabo USB-C para USB-C 1x Case de proteção. Modelo de referência: Drone Mavic 3E		
--	---	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

02	603542	Estação inteligente de decolagem, pouso e carregamento de drone Índice de proteção IP55 à prova de poeira e água. Raio operacional efetivo máx. aproximado de 10 km. Sistema de monitoramento ambiental integrado. Modelagem com base na nuvem. Conta com vários sensores, incluindo medidores de precipitação, velocidade do vento e de temperatura, para perceber mudanças climáticas em tempo real. Impulsionado por previsões meteorológicas online, fornece alertas oportunos ou encerra missões de voo, reduzindo efetivamente os riscos durante o voo. Dimensões aproximadas: Tampa aberta: 1220×580×410 mm (C×L×A) Tampa do Dock fechada: 570×580×465 mm (C×L×A) Voltagem de entrada: 100 a 240 V (CA); 50/60 Hz Potência de entrada: Máx. aproximada de 1000 W Temperatura de funcionamento aproximada: -25° a 45 °C Quantidade de drones abrigados: 01 (um) Velocidade máx. do vento durante o pouso aproximadamente: 8 m/s Altitude máx. de funcionamento aproximadamente: 4000 m <u>Frequência</u> de recepção do satélite da Estação de base RTK - Recepção simultânea: GPS: L1C/A, L2; BeiDou2:B1I,B2I,B3I BeiDou3:B1I,B3I GLONASS:L1,L2 Galileo: E1, E5B Precisão de posicionamento da Estação de base RTK aproximadamente - Horizontal: 1 cm + 1 ppm (RMS) Vertical: 2 cm + 1 ppm (RMS) Carregamento Tensão de saída aproximado: 28 V DC Tempo de carregamento aproximado: 32 min. Transmissão de vídeo Sistema de transmissão de vídeo O3 Enterprise (ou	UND	01
----	--------	---	-----	----



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		equivalente). Frequência de funcionamento aproximado: 2,4000 a 2,4835 GHz - 5,725 a 5,850 GHz. Antena: 4 antenas integradas, 2T4R, suporta alternância inteligente. Potência aproximada do transmissor (EIRP): 2,4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC); <14 dBm (CE); <23 dBm (SRRC) Sistema de resfriamento Bateria reserva Capacidade da bateria aproximado: 12 Ah Tensão de saída aproximado: 12 V Tipo de bateria: Bateria de chumbo-ácida Duração da bateria aproximado: >5 horas Acesso à rede Entrada adaptativa Ethernet 10/100/1000 Mbps Sensor Sensor de velocidade do vento Sensor de precipitação Sensor de temperatura ambiente Sensor de imersão de água Sensor de temperatura da cabine Sensor de umidade da cabine Câmera de segurança (externa) Resolução mínima: 1920×1080 Campo de visão (FOV) aproximado 151° Luz auxiliar Câmera de segurança (interna) Resolução mínima: 1920×1080 Campo de visão (FOV) aproximado 151° Luz auxiliar Proteção contra raios Entrada de alimentação CA aproximado 20 kA (valor nominal), atende aos requisitos dos níveis de proteção EN 61643-11 Tipo 2 e IEC 61643-1 Classe II. Entrada Ethernet aproximada 10 kA (I_{total}), em conformidade com o nível de proteção da CATEGORIA C do EN/IEC 61643-21		
--	--	--	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		Software Plataforma baseada em nuvem para gerenciamento de operações com aeronaves remotamente pilotadas, que permite o planejamento de missões, monitoramento em tempo real e análise pós-voo. O sistema deve ser compatível para operações controle operacional dos equipamentos Dock 02 e Dock 03, e deve oferecer: • Aproximadamente 2000 minutos de transmissão ao vivo por mês. • Aproximadamente 3000 imagens para processamento ao mês. • Aproximadamente 500Gb de armazenamento em nuvem. • Interface acessível via navegador web, sem necessidade de instalação local. • Planejamento de rotas automatizadas em mapa interativo com definição de pontos de interesse, altitudes e trajetórias. • Monitoramento simultâneo de múltiplas aeronaves em tempo real, exibindo telemetria (posição, altitude, velocidade, nível de bateria e status do voo). • Capacidade de visualização em mapa 2D e em ambiente tridimensional (3D). • Recurso de transmissão ao vivo de imagens de câmeras embarcadas. • Suporta compartilhamento de transmissão ao vivo. • Registro automático de dados de voo e armazenamento seguro em nuvem, com possibilidade de exportação em diferentes formatos. • Controle de permissões por usuário, permitindo a definição de diferentes níveis de acesso e gestão colaborativa da equipe. • Função de replay de missões concluídas para análise detalhada. • Compatibilidade com integração de imagens de satélite, modelos digitais de elevação e mapas		
--	--	---	--	--

			customizados. - Ferramentas de marcação e anotações colaborativas em tempo real para suporte a operações críticas. - Recursos para reconstrução de mapas em nuvem. - Gerenciamento de missões com acesso remoto. - Recursos de análise, aplicação e detecção de dados de forma manual e autônoma - Suporta detecção inteligente e rastreamento de ativos. Aeronave - geral Peso aproximado: 1410 g Peso máx. de decolagem aproximado: 1610 g Dimensões aproximadas: 335×398×153 mm (C×L×A, sem hélices) Distância diagonal entre eixos aproximado: 463,2 mm Distância esquerda-direita entre eixos aproximado: 359,9 mm Distância frontal-traseira entre eixos aproximado: 291,4 mm Velocidade máx. de ascensão aproximado: 6 m/s (Modo Normal) 8 m/s (Modo Esportivo) Velocidade máx. de descensão aproximado: 6 m/s (Modo Normal) 6 m/s (Modo Esportivo) Velocidade máx. horizontal aproximado (ao nível do mar, sem vento) Modo Normal, com a detecção de obstáculos desabilitada: 15 m/s em voos frontais, 12 m/s em voos para trás, 10 m/s em voos laterais Modo Esportivo aproximado: 21 m/s em voos frontais, 18 m/s em voos para trás, 16 m/s em voos laterais Resistência máx. ao vento durante a operação aproximadamente: 12 m/s Durante a decolagem/aterrissagem aproximado: 8 m/s Altitude máx. de decolagem aproximado: 4000 m Duração máx. de voo aproximado: 50 min. Duração máx. de voo estacionário aproximado: 40 min. Raio máx. de funcionamento aproximado: 10 km Distância máx. de voo aproximado: 43 km Ângulo máx. de inclinação aproximado: 25° (Modo Normal) 25° (Modo Esportivo) Velocidade máx. angular aproximada: 250°/s Sistema global de navegação por satélite (GNSS): GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS é			
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		compatível apenas quando o módulo RTK estiver habilitado.) Precisão do voo estacionário aproximado (sem vento ou com brisa) Vertical: $\pm 0,1$ m (com posicionamento visual) $\pm 0,5$ m (com posicionamento por GNSS) $\pm 0,1$ m (com posicionamento por RTK) - Horizontal: $\pm 0,3$ m (com posicionamento visual) $\pm 0,5$ m (com posicionamento por GNSS) $\pm 0,1$ m (com posicionamento por RTK) Temperatura de funcionamento aproximada: -20° a 45° °C Classificação da proteção contra impurezas: IP54 Modelo de hélices: dobrável, de liberação não rápida Módulo RTK Integrado na aeronave Faróis Integrados na aeronave. Aeronave - Câmera grande-angular Sensor de imagens aproximado: 3D: CMOS de 4/3; Píxeis efetivos: 20 MP <u>Lente</u> Campo de visão (FOV) aproximado: 84° Formato equivalente aproximado: 24 mm Abertura aproximada: f/2.8 a f/11 Foco aproximado: 1 m a ∞ A câmera grande-angular suporta desmontagem da lente. Alcance ISO aproximado: 100 a 6400 Velocidade do obturador aproximado: Obturador eletrônico: 8-1/8000 s, Obturador mecânico: 8-1/2000 s <u>Modos de fotografia</u> Disparo único aproximado: 20 MP Temporizado aproximado: 20 MP: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg. Gravações inteligentes com pouca luz aproximado: 20 MP Panorâmica aproximado: 20 MP (imagem RAW); 100 MP (imagem combinada) Resolução de vídeo mínimo 4K: 130 Mbps aproximado, FHD: 70 Mbps aproximado		
--	--	---	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		Sistema de arquivo suportado: Formato de foto JPEG Formato de vídeo MP4 (MPEG-4 AVC/H.264) Aeronave - câmera tele Sensor de imagens aproximado CMOS de 1/2"; Píxeis efetivos: 12 MP <u>Lente</u> Campo de visão (FOV) aproximado: 15° Formato equivalente aproximado: 162 mm Abertura aproximada:f/4.4 Foco aproximado: 3 m a ∞ Desembaçamento da lente Alcance ISO aproximado: 100 a 6400 Velocidade do obturador aproximado - eletrônico: 8- 1/8000 s Dimensões da imagem aproximadas: 4000×3000 Formato de foto JPEG Formato de vídeo MP4 (MPEG-4 AVC/H.264) Modos de fotografia aproximado - Disparo único: 12 MP, Temporizado: 12 MP: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60seg. Gravações inteligentes com pouca luz aproximado: 12 MP Resolução de vídeo H.264 4K: 3840×2160 a 30 fps FHD: 1920×1080 a 30 fps Taxa de bits do vídeo 4K: 130 Mbps FHD: 70 Mbps Zoom digital 8× (zoom híbrido de 56×) Aeronave - Estabilizador Estabilização Mecânica triaxial (inclinação, rotação, giro) <u>Alcance mecânico</u> Inclinação aproximada: -135° a +45° Rotação aproximada: -45° a +45° Giro aproximado: -27° a +27° <u>Alcance controlável</u> Inclinação aproximada: -90° a +35° Giro: Incontrolável		
--	--	--	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		Velocidade máx. controlável aproximada (inclinação) 100°/s Alcance da vibração angular aproximado: $\pm 0,005^\circ$ Aeronave - Detecção A aeronave suporta detecção de obstáculos em seis direções. <u>Frontal</u> Alcance de medição aproximado: 0,5 a 21 m Alcance de detecção aproximado: 0,5 a 200 m Velocidade de detecção efetiva aproximado: Velocidade de voo ≤ 15 m/s Campo de visão (FOV) aproximado: Horizontal: 90°; Vertical: 90° <u>Traseira</u> Alcance de medição aproximado: 0,5 a 23 m Velocidade de detecção efetiva aproximado: Velocidade de voo ≤ 12 m/s Campo de visão (FOV) aproximado: Horizontal: 90°; Vertical: 90° <u>Lateral</u> Alcance de medição aproximado: 0,5 a 15 m Velocidade de detecção efetiva aproximado: Velocidade de voo ≤ 10 m/s Campo de visão (FOV) aproximado: Horizontal: 104°; Vertical: 90° <u>Superior</u> Alcance de medição aproximado: 0,5 a 21 m Velocidade de detecção efetiva aproximado: Velocidade de voo ≤ 6 m/s Campo de visão (FOV) aproximado: Frontal e traseiro: 90°; esquerdo e direito: 90° <u>Inferior</u> Alcance de medição aproximado: 0,5 a 14 m Velocidade de detecção efetiva aproximado: Velocidade de voo ≤ 6 m/s Campo de visão (FOV) aproximado: Frontal e traseiro: 95°; esquerda e direita: 110° <u>Ambiente operacional</u> Frontal, traseiro, esquerdo, direito e superior		
--	--	---	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		aproximado: Superfícies com padrões discerníveis e iluminação adequada (lux >15) Inferior aproximado: Superfícies refletivas difusas com refletividade difusa >20% (como paredes, árvores, pessoas, etc) e iluminação adequada (lux >15). Aeronave - transmissão de vídeo Sistema de transmissão de vídeo Qualidade da transmissão ao vivo aproximada: 720p/30 fps; 1080p/30 fps. Frequência de funcionamento aproximada: 2,4000 a 2,4835 GHz, 5,150 a 5,250 GHz (CE: 5,170 a 5,250 GHz, 5,725 a 5,850 GHz) <u>Distância</u> máx. de transmissão aproximada (sem obstruções, <u>livre</u> de interferências) FCC: 15 km, CE: 8 km, SRRC: 8 km, MIC: 8 km. <u>Distância</u> máx. de transmissão aproximada (sem obstruções, <u>com</u> interferências) Forte interferência (edifícios densos, áreas residenciais, etc): 1,5 a 3 km (FCC/CE/SRRC/MIC) Interferência média (áreas suburbanas, parques urbanos, etc): 3 a 9 km (FCC); 3 a 6 km (CE/SRRC/MIC) Interferência baixa (áreas abertas, áreas remotas, etc): 9 a 15 km (FCC); 6 a 8 km (CE/SRRC/MIC) <u>Velocidade máx. de download</u> Aproximadamente 5 MB/s <u>Latência de transmissão</u> de vídeo da aeronave ao Dock é de aproximadamente 110 a 150 milissegundos (afetada pelas condições ambientais reais). <u>Antena</u> 4 antenas, 2T4R Potência do transmissor aproximada (EIRP) 2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <23 dBm (CE) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE) Aeronave - Armazenamento Cartões de memória suportados Aeronave: Compatível com U3/Classe 10/V30 ou superior.		
--	--	---	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

	Cartões microSD recomendados pode ser encontrada abaixo. SanDisk Extreme 32 GB V30 A1 microSDHC; SanDisk Extreme PRO 32 GB V30 A1 microSDHC; SanDisk Extreme 512 GB V30 A2 microSDXC; Lexar 1066x 64 GB V30 A2 microSDXC; Kingston Canvas Go! Plus 64 GB V30 A2 microSDXC; Kingston Canvas React Plus 64 GB V90 A1 microSDXC; Kingston Canvas Go! Plus 128 GB V30 A2 microSDXC; Kingston Canvas React Plus 128 GB V90 A1 microSDXC; Kingston Canvas React Plus 256 GB V90 A2 microSDXC; Samsung PRO Plus 256 GB V30 A2 microSDXC. Aeronave - Bateria Capacidade aproximada: 7811 mAh Voltagem aproximada: 14,76 V Tensão máx. de carregamento aproximada: 17 V Tipo Li-ion 4S Sistema químico: LiNiMnCoO₂ Energia aproximada: 115,2 Wh Peso aproximado: 544 g Quantidade de ciclos aproximado: 400 Temperatura de carregamento aproximada: 5° a 45 °C Aeronave - Adaptador de energia <u>Entrada</u>: 100 a 240 V (CA); 50 a 60 Hz; 2,5 A Potência de saída mínima aproximada: 100 W <u>Saída</u> Potência de saída máx. aproximada de 100 W (total) Aeronave - Base de carregamento Entrada USB-C: 5 a 20 V; 5 A Saída Porta da bateria: 12 a 17 V; 8 A Potência nominal aproximada: 100 W Tipo de carregamento: Uma bateria sendo carregada de cada vez Temperatura de carregamento aproximada: 5° a 40 °C NA CAIXA 1x Sistema de Docagem - Modelo de referência: <u>DJI Dock 2</u> 1x Drone		
--	---	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		1x Controle 2x Baterias Haverá necessidade de treinamento para uso do equipamento.		
03	949	Sensor de mapeamento para Drone Dimensão aproximada: 155×128×176 mm (C×L×A), Peso aproximado: 900g, Potência aproximada: 28 W (típica) 58W (máx.), aproximada Classificação IP54, Plataformas suportadas: Matrice 300 RTK (requer o CR Plus DJI) Matrice 350 RTK, Temperatura de armazenamento aproximada: 20° a 60 °C. DESEMPENHO DO SISTEMA Alcance de detecção aproximada: 450 m com refletividade de 50%, 0 klx 250 m com refletividade de 10%, 100 klx. <u>Taxa da nuvem de pontos</u> - Retorno único aproximado: máx. De 240.000 pts/s; Retornos múltiplos aproximado: máx. de 1.200.000 pts/s. Precisão do sistema - Horizontal: 5 cm a 150 m; Vertical: 4 cm a 150 m. Codificação da coloração da nuvem de pontos em tempo real. Precisão do alcance (RMS 1σ) aproximado: 2 cm a 150 m. Retornos máximos suportados aproximado: 5. Modos de escaneamento: Padrão de escaneamento não repetitivo e Padrão de escaneamento repetitivo. Campo de visão aproximado: Padrão de escaneamento repetitivo: Horizontal: 70°; Vertical: 3° Padrão de escaneamento não repetitivo: Horizontal: 70°; Vertical: 75° Alcance de detecção mínimo aproximado: 3 m. Divergência do feixe de laser aproximado: Horizontal: 0,2 mrad; Vertical: 0,6 mrad. Sistema de navegação Frequência de atualização da IMU aproximada: 200Hz Alcance do Acelerômetro aproximado: ±6g Faixa do Medidor de Velocidade Angular aproximado: ±300 dps Precisão de guinada (RMS 1σ): Tempo real aproximado:	UND	01



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

		0,2°, Pós-processamento: 0,05° Precisão de inclinação/rolagem (RMS 1σ) aproximado: Tempo real: 0,05°, Pós-processamento: 0,025° Precisão de posicionamento horizontal aproximado: FIXAÇÃO RTK: 1 cm + 1 ppm Precisão de posicionamento vertical aproximado: FIXAÇÃO RTK: 1,5 cm + 1 ppm Câmera com mapeamento em RGB Sensor CMOS de 4/3; Píxeis efetivos: aproximado 20 MP. Resolução e codificação de vídeo aproximado: H.264, H.265; 4K: 3840×2160 a 30 fps FHD: 1920×1080 a 30 fpsb ISO: Vídeo : 100 - 6400 Foto: 100 a 6.400. Taxa de bits do vídeo -4K: 85 Mbps FHD: 30 Mbps. Sistema de arquivo suportado: exFAT. Formato de foto: JPEG/DNG (RAW) Formato de vídeo: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264 or HEVC/H.265) Software de Processamento de dados Software destinado apenas para o processamento dos dados que a câmera oferece (nuvem de pontos), versão gratuita. Modelo de referência: Sensor Lidar Zenmuse L2.		
--	--	--	--	--



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

2 DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA AQUISIÇÃO

2.1. A Defesa Civil de Maceió tem como missão a prevenção, mitigação e resposta a desastres naturais e emergências que possam afetar a segurança e o bem-estar da população. Assim, para cumprir esta missão de forma eficiente, é essencial dispor de ferramentas precisas e atualizadas que possibilitem monitoramentos.

2.2. Considerando que a aquisição de drone para a Defesa Civil auxilia na realização de mapeamentos mais precisos e frequentes, em tempo real, ajudando a identificar caminhos seguros para evacuação, áreas com pessoas isoladas ou bloqueios, e monitorando o avanço de riscos.

2.3. Considerando que, as imagens e dados capturados pelos drones servem como registro das operações e ajudam a documentar o impacto dos desastres. Esses registros são fundamentais para avaliar o planejamento preventivo e para capacitar a equipe de Defesa Civil com base em ocorrências anteriores.

2.4. Considerando que a aquisição de uma câmera com sensor de mapeamento de alta precisão fornece às plataformas de voo a aquisição de dados geoespaciais de forma mais precisa, eficiente e confiável.

2.5. Assim sendo, a adoção de drones representa um avanço estratégico para a Defesa Civil de Maceió, com ganhos na rapidez e precisão de resposta a emergências e no monitoramento contínuo das áreas de risco, contribuindo diretamente para a segurança e o bem-estar dos cidadãos.

3 DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.2 Atesta-se que a natureza do objeto a ser adquirido é comum, visto que se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, haja vista a generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, por conseguinte não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar ou



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual, em conformidade com o artigo 6, inciso XIII da Lei 14.133/2021.

4 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA

4.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual;

4.1.2. Ato constitutivo (estatuto ou contrato social em vigor), devidamente registrado no órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais (empresariais), e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos comprobatórios da eleição dos atuais administradores;

4.1.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2 PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo Cartório de Distribuição da sede da licitante, expedida até 90 (noventa) dias caso não conste o prazo de validade; ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão..

4.3. PARA REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

4.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

4.3.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

4.3.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

4.3.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

4.3.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.3.6 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

4.3.7 caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

4.4 PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.4.1. Apresentação de pelo menos um Atestado(s) de Capacidade Técnica (declaração ou certidão) fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da licitante, comprovando/declarando a aptidão ou desempenho da licitante para fornecimento dos objetos compatível em características com o objeto da licitação.

4.4.2. O atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito privado deverá indicar dados da entidade emissora (razão social, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, data de emissão) e dos signatários do documento (nome, função, telefone, etc.). Além da descrição detalhada do objeto, quantidades e prazos de fornecimento dos materiais. Quando for emitido por ente privado deverá este ser com firma reconhecida de quem o subscreveu

5 DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única, de acordo com a legislação em vigor, no horário das 08:00 às



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

14:00, de segunda a sexta-feira, no seguinte endereço: Defesa Civil, localizado na Rua Cônego João de Barros Pinho, 107 – CEP: 57.055-640, Pinheiro - Maceió/AL

5.2 O bem será recebido provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, para verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

5.3 O bem será recebido definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.4 Na hipótese de não se proceder à verificação a que se refere o subitem anterior dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 São obrigações da Contratante:

6.1.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de referência e seus anexos;

6.1.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.1.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

7 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 A licitante ou contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

7.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

7.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;

7.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8 DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9 DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com ou em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

10 DO PAGAMENTO

10.1 O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

10.2 Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

10.3 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.4 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.4.1 Na mesma oportunidade, a Administração realizará consulta ao SICAF, à Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União e ao Cadastro das Empresas Inidôneas, Suspensas e Impedidas do Município de Maceió – CEIS para identificar eventual proibição de contratar com o Poder Público.

10.5 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa.

11 DO REAJUSTE

11.1 Os preços são fixos e irreajustáveis.



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

12 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1 A recusa injustificada da contratada de entregar o objeto no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão.

14. DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

14.1. A aquisição será de forma integral e o pagamento será efetuado através de Nota de Empenho.

15. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

15.1. As despesas decorrentes da aquisição do objeto correrão à conta dos recursos específicos consignados no orçamento. Perfazendo a rubrica orçamentária por onde ocorrerão as despesas:

Unidade gestora: 40001– Secretaria Municipal de Governo e de Subprefeituras,

001 – Secretaria Municipal de Governo e de Subprefeituras;

Programa de Trabalho: 06.182.0011.2275 09 – Viabilizar a manutenção administrativa do órgão da Defesa Civil;

Elemento de Despesa: 44.90.52 – Material Permanente;

Fonte de Recurso: 2.7.49.000800 – Transferência BRASKEM-DEFESA CIVIL - Recurso de Exercícios anteriores.

16 A MODALIDADE DE LICITAÇÃO, O CRITÉRIO DE JULGAMENTO, O MODO DE DISPUTA

16.1. A aquisição dar-se-á pela modalidade licitatória denominada pregão, em sua forma eletrônica, tendo como critério de julgamento e classificação das propostas, o menor preço por item, observadas as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência;

16.2. A adjudicação do objeto será realizada segundo o critério de julgamento fixado na alínea anterior, observada a decisão final de julgamento do certame pelo Pregoeiro.



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Documento assinado eletronicamente por ABELARDO PEDRO NOBRE JUNIOR Mat. 973897-5 em 22/09/2025 às 12:45:48.

16.3. O pregão eletrônico ocorrerá sob o modo de disputa Aberto e Fechado, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, nos termos do art. 56 da Lei federal 14133/2021.

17. DO VALOR ESTIMADO

17.1. O custo estimado da aquisição é no valor de R\$ R\$ 331.549,35 (trezentos e trinta e um mil quinhentos e quarenta e nove reais e trinta e cinco centavos).

18 DA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES

18.1. Conforme previsto no artigo 55 da Lei 14.133/2021.

19. GESTÃO DO CONTRATO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

19.1. Não haverá necessidade de executor do contrato pois a aquisição se dará conforme artigo 95, inciso II da Lei 14.133/2021.

20. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

20.1. Não há necessidade de garantia complementar à garantia legal.

21. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

21.1 Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Termo de Referência se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição.

Abelardo Pedro Nobre Junior
Matrícula 973897-5
Coordenadoria Especial de Proteção e Defesa Civil