

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE

Realizada a solicitação através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia– SMECICT, no endereço Avenida Saquarema, n° 4.299, bloco 2, Porto da Roça, Saquarema/RJ, CEP. 28.994-374, Prefeitura Municipal de Saquarema – CNPJ: 32.147.670/0001-21.

### 2. DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem como objetivo, a aquisição de drone e equipamentos para captação de imagens, para atender as necessidades administrativas da Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, de acordo com as especificações e quantitativos constantes neste termo.

#### 2.1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Deverá ser considerada juntamente com o que se estipula neste documento, toda legislação própria das categorias objeto desta contratação, inclusive as Lei Federal n° 14.133/2021, Lei Complementar 123/2006 e os Decretos Municipais n° 2.721/2024, 2.722/2024, 2.740/2024 e 2.741/2024.

#### 2.2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto desta licitação adequa-se na categoria de bens comuns por possuírem padrões e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado. A contratação tange a imparcialidade entre os licitantes, selecionando a proposta mais vantajosa para administração, garantindo a boa qualidade dos produtos a custo mais reduzidos, contribuindo para a diminuição dos gastos governamentais.

### 3. DA JUSTIFICATIVA

Diante da expansão das atividades da Subsecretaria de Infraestrutura da Educação do Município de Saquarema, e a amplitude das operações que necessita cada vez mais de equipamentos modernos capazes de permitir aos profissionais uma maior eficiência e eficácia na gestão das escolas e edificações educacionais, com objetivo principal de garantir um ambiente seguro e propício ao ensino, torna-se evidente a necessidade de investir em tecnologia, como a aquisição de drones de última geração.

A aquisição de drones, com especificações técnicas de última geração, proporcionará um elevado grau de valorização dos profissionais da Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, sendo um ponto vital para a eficácia de suas operações. Os drones desempenham um papel fundamental na inspeção e no mapeamento das escolas e edificações educacionais, permitindo a coleta de dados precisos em tempo real. Isso simplifica o processo de manutenção, reformas e melhorias, além de contribuir para o planejamento de projetos futuros.

Os drones também são essenciais para a segurança das instalações educacionais, permitindo inspeções de locais de difícil acesso de forma segura e eficiente. Além disso, facilitam a

identificação de problemas estruturais, vazamentos ou outras questões de segurança que requerem intervenção imediata.

Ao investir em tecnologia como a aquisição de drones, a Subsecretaria de Infraestrutura da Educação do Município de Saquarema demonstra seu compromisso com a modernização das práticas de gestão educacional, promovendo um ambiente mais seguro e eficiente para o ensino e o aprendizado. Isso contribui para a melhoria da qualidade da educação e fortalece a confiança da comunidade na administração municipal.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **4.1. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.1.** Visando manter os níveis desta contratação dentro dos padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer, no mínimo, as seguintes exigências:

##### **4.2. REQUISITOS DE NEGÓCIO DA SOLUÇÃO**

**4.2.1.** A solução a ser adotada será realizar, inspeções e mapeamentos das unidades escolares e edificações educacionais, permitindo a coleta de dados precisos em tempo real.

##### **4.3. REQUISITOS LEGAIS DA SOLUÇÃO**

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

- Lei Federal nº 14.133/2021, lei de licitações e Contratos que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos;
- Lei nº 14.133/2021, no seu inciso XLI do artigo 6º, “*Pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto*”.
- Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022 - Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;
- Decreto Municipal nº 2.721/2024, que regulamenta, no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, o Plano de Contratações Anual e institui o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações previsto no inciso VII do art. 12 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 2.722/2024, que regulamenta no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, as Regras para atuação do agente de contratações e da equipe de apoio, o funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos previsto no § 3º do art. 8º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

- Decreto Municipal nº 2.723/2024, que regulamenta, no âmbito do Município de Saquarema, o Estabelecimento de Diretrizes para Hipóteses de Contratações diretas nos casos de dispensa de licitação previsto nos artigos 72 e 75 da Lei Federal 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 2.724/2024, que regulamenta, no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, o Estabelecimento e Enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas nas categorias de qualidade comum e de luxo da administração previsto no artigo 20 da Lei Federal 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 2.740/2024, que regulamenta, no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Saquarema, a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras.
- Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte atualizada;
- Decreto Federal nº 8.538/2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;
- Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras;

#### **4.4. REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO**

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Aderência aos termos do instrumento convocatório da contratação e às legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes.
- Compromisso com a redução do impacto ambiental negativo e com a proteção ao meio natural e antrópico.
- Comprometimento com o uso de produtos certificados e que não contenham potencial agressivo e prejudicial às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio público.
- Aderência às normas técnicas em geral, em especial as relacionadas com saúde operacional e segurança do trabalho.
- Compromisso com o bem-estar, progresso profissional e pessoal de seus colaboradores.
- Combate ao trabalho infantil e ao trabalho escravo e análogo a escravo.
- Adoção de requisitos que não limitem a competição e não deixe a Unidade Requisitante dependente da contratada.
- Garantia da prevalência dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, isonomia, publicidade, probidade administrativa, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento

### **5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

#### **5.1. Definição do método para a estimativa das quantidades:**

**5.1.1.** As quantidades a serem adquiridas foram definidas com base em levantamento feito pela Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, conforme a planilha de memória de cálculo em **anexo I**.

## 6. DAS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UNID.	QUANT
1	<p><b>Drone:</b> O produto pretendido deverá ser entregue com as seguintes configurações mínimas: <b>VELOCIDADE</b>                      Velocidade máx. de ascensão                      6 m/s (modo Normal)                      8 m/s (modo Esportivo)                      Velocidade máx. de descensão                      6 m/s (modo Normal)                      6 m/s (modo Esportivo)                      Velocidade máx. de voo (ao nível do mar, sem vento)                      15 m/s (modo Normal)                      Frontal: 21 m/s. Lateral: 20 m/s. Traseira: 19 m/s (modo Esportivo)[2]                      Resistência máx. ao vento                      12 m/s[3]                      Altitude máx. de decolagem acima do nível do mar                      6000 m (sem carga)                      Tempo máx. de voo (sem vento)                      45 min.[4]                      Tempo máx. de voo estacionário (sem vento)                      38 min.                      Distância máx. de voo                      32 km                      Ângulo máx. de arfagem                      30° (modo Normal)                      35° (modo Esportivo)                      Velocidade máx. angular                      200°/s                      GNSS                      GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS</p> <p><b>PRECISÃO</b>                      Precisão do voo estacionário                      Vertical: <math>\pm 0,1</math> m (com sistema visual); <math>\pm 0,5</math> m (com GNSS); <math>\pm 0,1</math> m (com RTK)                      Horizontal: <math>\pm 0,3</math> m (com sistema visual); <math>\pm 0,5</math> m (com sistema de posicionamento de alta precisão); <math>\pm 0,1</math> m (com RTK)                      Alcance da temperatura de funcionamento                      -10° a 40 °C</p> <p><b>CÂMERAS</b>                      Sensor                      CMOS de 1/2"; Píxeis efetivos: 48 MP                      Lente                      DJI Mavic 3T:                      FOV : 84°                      Formato equivalente: 24 mm                      Abertura: f/2.8                      Foco: 1 m a <math>\infty</math>                      Alcance ISO                      100 a 25.600                      Velocidade do obturador                      Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg.                      Dimensões máx. da imagem                      8000 x 6000                      Modos de fotografia                      Disparo único: 12 MP/48 MP                      Temporizado: 12 MP/48 MP                      JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg.*</p>	UND.	1

<p>* Fazer fotos em 48 MP não suporta 2 seg. de intervalo                  Gravações inteligentes com pouca luz: 12 MP                  Panorâmica: 12 MP (imagem RAW); 100 MP (imagem combinada)                  Resolução de vídeo                  H.264                  4K: 3840×2160 a 30 fps                  FHD: 1920×1080 a 30 fps                  Taxa de bits                  4K: 85 Mbps                  FHD: 30 Mbps                  Formatos de arquivos suportados                  exFAT                  Formato de foto                  JPEG                  Formato de vídeo                  MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)                  CÂMERA TELE                  Sensor                  CMOS de 1/2"; Píxeis efetivos: 12 MP                  Lente                  FOV : 15°                  Formato equivalente: 162 mm                  Abertura: f/4.4                  Foco: 3 m a ∞                  Alcance ISO                  100 a 25.600                  Velocidade do obturador                  Obturador eletrônico: 8-1/8000 seg.                  Dimensões máx. da imagem                  4.000 × 3.000                  Formato de foto                  JPEG                  Formato de vídeo                  MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)                  Modos de fotografia                  Disparo único: 12 MP                  Temporizado: 12 MP                  JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg.                  Gravações inteligentes com pouca luz: 12 MP                  Resolução de vídeo                  H.264                  4K: 3840×2160 a 30 fps                  FHD: 1920×1080 a 30 fps                  Taxa de bits                  4K: 85 Mbps                  FHD: 30 Mbps                  Zoom digital                  8x (zoom híbrido de 56×)                  CÂMERA TERMOGRÁFICA[5]                  Termógrafo                  Microbolômetro VOx sem ventilação                  Distância entre píxeis                  12 µm                  Taxa de quadros                  30 Hz                  Lente                  DFOV : 61°                  Formato equivalente: 40 mm                  Abertura: f/1.0                  Foco: 5 m a ∞                  Sensibilidade térmica (NETD)                  ≤50 mK@F1.0                  Método de medição de temperatura                  Medição de local, medição de área                  Alcance da medição de temperatura</p>		
--	--	--

<p>-20° a 150 °C (modo de Alto ganho)                  0° a 500 °C (modo de Baixo ganho)                  Paleta                  White Hot/Black Hot/Tint/Iron Red/Hot Iron/Arctic/Medical/Fulgurite/Rainbow                  1/Rainbow 2                  Formato de foto                  JPEG (8 bits)                  R-JPEG (16 bits)                  Resolução de vídeo                  640×512 a 30 fps                  Taxa de bits                  6 Mbps                  Formato de vídeo                  MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)                  Modos de fotografia                  Disparo único: 640×512                  Temporizado: 640×512                  JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg.                  Zoom digital                  28×                  Comprimento de onda infravermelha                  8 a 14 μm                  Precisão da medição de temperatura por infravermelho                  ± 2 °C ou ± 2% (usando o valor maior)  <b>ESTABILIZADOR</b>                  Estabilização                  Triaxial (inclinação, rotação, giro)                  Alcance mecânico                  Inclinação: -135° a 45°                  Rotação: -45° a 45°                  Giro: -27° a 27°                  Alcance controlável                  Inclinação: -90° a 35°                  Giro: Incontrolável                  Velocidade máx. controlável (inclinação)                  100°/s                  Alcance da vibração angular                  ±0,007°  <b>DETECCÃO</b>                  Tipo                  Sistema visual binocular omnidirecional, complementado por um sensor infravermelho na parte inferior da aeronave.                  Dianteira                  Alcance de medição: 0,5 a 20 m                  Alcance detectável: 0,5 a 200 m                  Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤15 m/s                  Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°                  Traseira                  Alcance de medição: 0,5 a 16 m                  Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤12 m/s                  Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°; Vertical: 103°                  Lateral                  Alcance de medição: 0,5 a 25 m                  Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤15 m/s                  Campo de visão (FOV): Horizontal: 90°, Vertical: 85°                  Superior                  Alcance de medição: 0,2 a 10 m                  Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤6 m/s                  Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 100°; esquerda e direita: 90°                  Inferior                  Alcance de medição: 0,3 a 18 m                  Velocidade de detecção efetiva: Velocidade de voo ≤6 m/s                  Campo de visão (FOV): Frontal e traseiro: 130°; esquerda e direita: 160°                  Ambiente operacional                  Frontal, traseiro, lateral e superior: Superfície com padrão claro e iluminação adequada</p>			
--	--	--	--

<p>(lux &gt;15)                  Inferior: Superfícies refletivas difusas com refletividade difusa &gt;20% (como paredes, árvores, pessoas, etc) e iluminação adequada (lux &gt;15).  <b>TRANSMISSÃO DE VÍDEO</b>                  Qualidade da transmissão ao vivo                  Controle remoto: 1080p/30 fps                  Frequência de funcionamento[6]                  2,4000 - 2,4835 GHz                  5,725 a 5,850 GHz                  Distância máx. de transmissão (sem obstruções, livre de interferências)[7]                  FCC: 15 km                  CE: 8 km                  SRRC: 8 km                  MIC: 8 km                  Distância máx. de transmissão (com obstruções)[8]                  Interferência forte (por exemplo, edifícios densos, áreas residenciais): 1,5 a 3 km (FCC/CE/SRRC/MIC)                  Interferência média (áreas suburbanas, cidades, parques, etc): 3 a 9 km (FCC), 3 a 6 km (CE/SRRC/MIC)                  Interferência baixa (espaços ar ao livre, áreas remotas, etc): 9 a 15 km (FCC), 6 a 8 km (CE/SRRC/MIC)                  Velocidade máx. de download[9]                  15 MB/s                  Latência (dependendo das condições ambientais e do dispositivo móvel)                  Aprox. 200 ms                  Antena                  4 antenas, 2T4R                  Potência de transmissão (EIRP)                  2,4 GHz: &lt;33 dBm (FCC); &lt;20 dBm (CE/SRRC/MIC)                  5,8 GHz: &lt;33 dBm (FCC), &lt;30 dBm (SRRC), &lt;14 dBm (CE)                  Sistema de transmissão de vídeo                  Transmissão DJI O3 Enterprise                  Distância máx. de transmissão (sem obstruções, livre de interferências)[7]                  FCC: 15 km                  CE/SRRC/MIC: 8 km                  Frequência de funcionamento de transmissão de vídeo[6]                  2,4000 - 2,4835 GHz                  5,725 a 5,850 GHz                  Antena                  4 antenas, 2T4R                  Potência do transmissor de vídeo (EIRP)                  2,4 GHz: &lt;33 dBm (FCC); &lt;20 dBm (CE/SRRC/MIC)                  5,8 GHz: &lt;33 dBm (FCC), &lt;14 dBm (CE), &lt;23 dBm (SRRC)                  Protocolo Wi-Fi                  802.11 a/b/g/n/ac/ax                  Suporte para Wi-Fi MIMO 2 x 2                  Frequência de funcionamento Wi-Fi[6]                  2,4000 - 2,4835 GHz                  5,150 - 5,250 GHz                  5,725 a 5,850 GHz                  Potência do transmissor Wi-Fi (EIRP)                  2,4 GHz: &lt;26 dBm (FCC), &lt;20 dBm (CE/SRRC/MIC)                  5,1 GHz: &lt;26 dBm (FCC), &lt;23 dBm (CE/SRRC/MIC)                  5,8 GHz: &lt;26 dBm (FCC/SRRC), &lt;14 dBm (CE)                  Protocolo Bluetooth                  Bluetooth 5.1                  Frequência de funcionamento Bluetooth                  2,400 a 2,4835 GHz                  Potência do transmissor de Bluetooth (EIRP)                  &lt;10 dBm                  Resolução da tela                  1920x1080                  Dimensões da tela                  5,5”                  Taxa de quadros da tela</p>		
---	--	--

<p>60 fps Brilho da tela 1000 nits <b>CONTROLE</b> Controle da tela sensível ao toque Multitoque com 10 pontos <b>BATERIA</b> Li-ion (5.000 mAh a 7,2 V) Tipo de carregamento Recomenda-se carregá-lo com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso ou com um carregador USB de 12 V ou 15 V Potência nominal 12 W Capacidade de armazenamento Armazenamento interno (ROM): 64 GB Suporta cartão microSD para expandir a capacidade Tempo de carregamento Aprox. 1 hora e 30 min. (com o Adaptador de energia USB-C I (100 W) incluso carregando apenas o controle remoto ou com um carregador USB de 15 V) Aprox. 2 h (com um carregador USB de 12 V) Aprox. 2 horas e 50 minutos (com o Adaptador de energia USB-C (100 W) incluso carregando a aeronave e o controle remoto simultaneamente) Tempo de funcionamento Aprox. 3 horas Porta de saída de vídeo Entrada mini HDMI Alcance da temperatura de funcionamento -10° a 40 °C Temperatura de armazenamento -30° a 60 °C (dentro de 1 mês) -30° a 45° C (de 1 a 3 meses) -30° a 35° C (de 3 a 6 meses) -30° a 25° C (mais de 6 meses) Temperatura de carregamento 5° a 40 °C <b>ARMAZENAMENTO</b> Cartões de memória suportados:U3/Classe 10/V30 ou superior <b>BATERIA</b> Capacidade 5.000 mAh Tensão padrão 15,4 V Tensão máx. de carregamento 17,6 V Tipo LiPo 4S Sistema químico LiCoO2 Energia 77 Wh Peso 335,5 g Temperatura de carregamento 5° a 40 °C <b>CARREGADOR</b> Entrada 100 a 240 V (energia CA); 50 a 60 Hz; 2,5 A Potência de saída 100 W Saída Potência de entrada máx. 100 W (total) Quando ambas as entradas são utilizadas, a potência máxima de saída de cada interface é de 82 W, e o carregador alocará de forma dinâmica a potência de saída das duas entradas de acordo com a potência da carga.</p>		
---	--	--



	<p><b>CARREGADOR COM MÚLTIPLAS ENTRADAS</b>                  Entrada                  USB-C: 5 a 20 V; 5 A                  Saída                  Porta da bateria: 12-17,6 V; 8 A                  Potência nominal                  100 W                  Tipo de carregamento                  3 baterias carregadas em sequência                  Alcance da temperatura de carregamento                  5° a 40 °C  <b>MÓDULO RTK</b>                  Dimensões                  50,2×40,2×66,2 mm (C×L×A)                  Peso                  de 22 a 26 g                  Interface                  USB-C                  Potência                  Aprox. 1,2 W                  Precisão de posicionamento RTK                  RTK Fix:                  Horizontal: 1 cm + 1 ppm; Vertical: 1,5 cm + 1 ppm</p>		
2	<p><b>Kit de acessório contendo:</b>                  2- Baterias Inteligentes de Voo, 1- Carregador compatível, 1- Hub de carregamento de bateria, 1- Bateria para Adaptador de Banco de Potência, 4- Conjuntos de Hélices de baixo ruído, 1- Bolsa de Ombro.</p>	UND.	2
3	<p><b>Software de processamento fotogramétrico compatível com Drones: Objetivo:</b> O software devera ser compatível com o drone a ser fornecido. Software de modelagem 3D e processamento ortoreferenciado baseado em imagens, com o objetivo de criar conteúdo 3D e/o levantamentos georeferenciados. Com base na mais recente tecnologia de reconstrução, deverá operar com imagens arbitrárias e ser eficiente em condições controladas e não controladas. Deverá processar fotos tiradas de qualquer posição, desde que o objeto a ser reconstruído seja visível em pelo menos duas fotos. <b>Características:</b> - Triangulação fotogramétrica: Processamento de vários tipos de imagens: antena (baixa, oblíqua) / fechadura. Calibração automática: quadro (olho de peixe) / câmeras esféricas / cilíndricas. Suporte a vários projetos de câmera. -Nuvem de pontos densos: edição e classificação: Elaborar edição de modelo para obter resultados precisos. Classificação de pontos para personalizar a reconstrução de geometria. Exportação de LAS para se beneficiar do fluxo de trabalho clássico de processamento de dados pontuais. <b>Modelo de elevação digital: exportação DSM/DTM:</b> Modelo de superfície digital e / ou digital de terreno - dependendo do projeto. Georreferenciamento com base em metadados EXIF / log de voo: dados GPS / GCPs. Suporte a sistemas de coordenadas de registro EPSG: WGS84, UTM, etc.</p> <p><b>Exportação orto-mosaica georreferenciada:</b> Orto-mosaico                  Georreferenciado: formato geoTIFF mais compatível com GIS; Arquivo KML a ser localizado no Google Earth. Exportação em blocos para projetos enormes. Correção de cor para textura homogênea. <b>Medições: distâncias, áreas, volumes:</b> Ferramentas incorporadas para medir distâncias, áreas e volumes. Para realizar análises métricas mais sofisticadas, o software deverá garantir que os produtos sejam facilmente transferidos para ferramentas externas possuindo uma variedade de formatos de exportação. <b>Pontos de controle terrestre (GCP): topografia de alta precisão:</b> O Software deverá ser capaz de importar os GCPs para controlar a precisão dos resultados. Detecção automática de códigos / códigos não codificados para entrada rápida de GCPs. Ferramenta de barra de escala para definir a distância de referência sem a implementação de equipamentos de posicionamento. <b>Processamento de imagens multiespectral:</b> O software deverá ser capaz de processar imagens RGB / NIR / térmico / multiespectral. Reconstrução rápida com base em canais preferenciais. Geração ortomossômica multicanal para cálculo e exportação de índices de vegetação integrados (NDVI).</p> <p><b>Modelo 3D: geração e texturização:</b> Várias cenas: sítios arqueológicos, artefatos, edifícios, interiores, pessoas, etc.</p>	UND.	2

	Carregar diretamente o recurso Sketchfab e exportar para vários formatos populares. Texturas fotorrealistas: HDR e suporte multifile <b>Processamento de rede:</b> Cálculos distribuídos em uma rede de computadores para usar o poder combinado de múltiplos nós para processamento de conjuntos de grandes dados em um único projeto.		
4	<b>Aparelho tablet:</b> O produto pretendido deverá ser entregue com as seguintes configurações mínimas: Processador 2.99GHz, 2.4GHz, 1.7GHz-Octa Core Bateria de alta capacidade 10,090mAh - Tela 11.0" (278.1mm) TFT resolução 2560 x 1600 (WQXGA) - 8GB de RAM e 256 GB de armazenamento total - Tecnologia de Carregamento Super Fast Charging de 45 W - Acelerômetro, Sensor de Impressão Digital, Giroscópio, Sensor Geomagnético, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz, GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS- caneta para controle de gestos/controle remoto.	UND.	1
5	<b>CARTÃO SD:</b> 128GB compatível com tecnologia 4K de imagem.	UND.	2

## 7. PESQUISA DO CATÁLOGO DO COMPRAS GOV

7.1. Pesquisa realizada no Catálogo do Compras Gov a fim de localizar o código que se enquadra no objeto deste Processo Licitatório encontra-se no **ANEXO II**.

7.2. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATMAT e do presente Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

## 8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 A natureza do objeto a ser contratado A despesa decorrente deverá acontecer por conta de recursos que estarão livres e não comprometidos, conforme DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA vigente da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia a qual aparecem discriminadas a seguir:

**PT:** 12.361.1.0008.1.005;

**ND:** 4.4.90.52.18;

**FICHA:** 1450

**FONTE:** 157300

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**9.1.** A aquisição de drones e equipamentos, envolve a compra de drones de alta qualidade, juntamente com os equipamentos necessários para garantir seu bom funcionamento e segurança. No geral, a solução proposta visa fornecer à Subsecretaria de Infraestrutura da Educação os equipamentos e recursos necessários para utilizar drones como uma ferramenta eficaz na coleta de informações, mapeamento de áreas e monitoramento de projetos de infraestrutura da educação.

**9.2.** Com relação aos requisitos técnicos, a empresa a ser contratada deverá:

**9.2.1.** Apresentar Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento, emitida por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, declarando que a empresa já promoveu o fornecimento da mesma natureza do objeto deste estudo, comprovando aptidão para o fornecimento do objeto pertinente de maneira compatível com as especificações constantes neste Termo de Referência.

**9.2.2.** Comprovar por meio de declaração que possui os objetos da contratação, conforme a descrição e com compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, suficientes para atender adequadamente às necessidades dos usuários.

**9.2.3.** Oferecer manutenção e assistência técnica durante o prazo de garantia do drone e demais equipamentos eletrônicos adquiridos, a contar da data de recebimento do bem.

## **10. FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**10.1.** Com a presente aquisição de drone, e dos demais equipamentos serão realizadas, inspeção e mapeamento das unidades escolares e edificações educacionais, permitindo a coleta de dados precisos em tempo real. Serão solicitadas através de formulário específico de Ordens de Serviços/Requisição, assinado pela chefia imediata e/ou servidor credenciado pela chefia.

**10.2.** Melhoria da Eficiência e Eficácia das Atividades: A aquisição desses equipamentos permitirá que a Subsecretaria de Infraestrutura da Educação possa captar imagens de forma mais ágil e eficiente, auxiliando nas atividades administrativas, como inspeções, levantamentos e monitoramento de obras e projetos.

**10.3.** Redução de Custos e Tempo: Com a utilização do drone e dos demais equipamentos, será possível reduzir custos com deslocamento e contratação de serviços externos para captação de imagens, além de economizar tempo, tornando as operações mais eficientes e econômicas.

**10.4.** Aprimoramento da Qualidade das Informações: A utilização desses equipamentos possibilitará a obtenção de imagens com alta qualidade e resolução, o que contribuirá para uma análise mais detalhada e precisa das informações, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

**10.5.** Modernização e Inovação: A aquisição desses equipamentos demonstra o compromisso da Subsecretaria de Infraestrutura da Educação com a modernização e a inovação na gestão pública, acompanhando as tendências tecnológicas e buscando sempre a excelência nas atividades desenvolvidas.

**10.6.** Atendimento às Demandas Emergenciais: A disponibilidade desses equipamentos permitirá à Subsecretaria de Infraestrutura da Educação atender de forma mais rápida e eficaz a demandas emergenciais que exijam a captação de imagens, como desastres naturais, situações de emergência, entre outras.

**10.7.** Garantia da Legalidade e Transparência: A utilização desses equipamentos contribuirá para garantir a legalidade e transparência nas atividades realizadas pela Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, uma vez que as imagens captadas poderão ser utilizadas como prova ou registro das ações desenvolvidas.

## **11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**11.1.** As empresas licitantes deverão apresentar atestado de Capacidade Técnica, expedidos por entidades da administração Pública, emitido por pessoa jurídica de Direito Público ou privado para os quais esteja ou tenha fornecido e/ou comercializado Produtos usuais e/ou semelhantes ao objeto deste Termo de Referência, e que demonstrem o desempenho satisfatório do fornecimento, de forma que comprove aptidão para o cumprimento do objeto. Não será obrigatório a comprovação de características, quantidades e prazo com o objeto da licitação, evitando assim, restringir o caráter competitivo.

**11.2.** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional.

**11.3.** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

## **12. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

**12.1.** O valor estimado para a prestação do referido objeto descrito neste Termo de Referência será estipulado posteriormente pelo Departamento de Compras. O valor será mencionado após cotação de preços e deverá estar de acordo com o Decreto Federal nº 11.871/2023 e o artigo 23 da Lei federal 14.133/21.

## **13. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO**

**13.1.** Somente será permitido material novo, de acordo com o especificado, não se admitindo, sob qualquer hipótese, material fora do padrão ou de qualidade duvidosa.

**13.2.** A contratada será sujeita à fiscalização no ato da entrega e posteriormente, reservando-se a esta Prefeitura Municipal, através do responsável, o direito de não receber em definitivo o objeto, caso o mesmo se encontre em condições insatisfatórias.

**13.3.** Para todos os produtos, considerar que o peso, a unidade e a qualidade são pré-requisitos para o recebimento.

**13.4.** O transporte para entrega do objeto correrá por conta exclusiva da contratada, sem qualquer custo adicional solicitado posteriormente.

**13.5.** Caso o objeto seja entregue em desacordo com os requisitos estabelecidos pela Prefeitura, ou em quantidade inferior ao estabelecido, o fornecedor deverá substituir ou complementar em no máximo 2 (dois) dias úteis.

**13.6.** Caso atrase na entrega do objeto ou se recuse a executar eventuais correções, a contratada estará sujeita a sanções administrativas, sendo que a reparação passará pelo mesmo procedimento de verificação.

**13.7.** A entrega poderá eventualmente ser suspensa ou alterada, a critério desta Prefeitura Municipal.

**13.8.** Caso a data da entrega coincida com dia em que não haja expediente na Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, o mesmo se fará no primeiro dia útil imediatamente posterior.

## **14. DO LOCAL, PRAZO E FORMA DE ENTREGA**

**14.1.** O objeto deste termo de referência deverá ser entregue na sede da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia, localizada no Centro Administrativo Ezio Ferreira Costa, Av. Saquarema, 4299 - Porto da Roça, Saquarema - RJ, 28.994-374 de segunda a sexta-feira, das 09:00 às 16:00 horas, não se responsabilizando por entregas fora destes horários e dias estabelecidos.

**14.2.** Todos os itens especificados neste termo, são classificados como **bens comuns** e deverão ser disponibilizados a esta Municipalidade de forma integral, no prazo máximo de 07 dias úteis, após assinatura do Contrato e emissão da Ordem de Entrega pela Secretaria de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia.

**14.3.** O objeto será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações, A verificação da conformidade correrá no prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir do recebimento provisório. Admitida à conformidade quantitativa e qualitativa o objeto será recebido definitivamente, mediante atesto na nota fiscal, com a consequente aceitação.

**14.4.** Havendo qualquer irregularidade que impossibilite o recebimento definitivo, cabe a contratada a substituição o objeto recusado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação.

## **15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**15.1.** Fornecer o objeto em conformidade com este Termo de Referência.

**15.2.** Cumprir com os prazos determinados neste Termo de Referência.

**15.3.** Responsabilizar-se, integralmente, pela execução do objeto, conforme as legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes.

**15.4.** Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas sem qualquer ônus a contratante.

**15.5.** Manter, durante toda execução do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas.

**15.6.** A contratada será obrigada a reparar, corrigir, ou substituir, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

**15.7.** A contratada será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato.

**15.8.** Somente a contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência da contratada em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato.

**15.9.** A contratada é a única responsável pelas obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, resultante da execução do contrato, não tendo, nesse sentido, os seus empregados e/ou prepostos qualquer vínculo com o Município.

**15.10.** Responsabilizar-se por todos os custos diretos ou indiretos relativos à execução do objeto.

**15.11.** Garantir acesso, a qualquer momento, da fiscalização da Secretaria à futura execução contratual do objeto.

**15.12.** Aderência às normas técnicas em geral, em especial as relacionadas com saúde operacional e segurança do trabalho.

**15.13.** Compromisso com o bem-estar, progresso profissional e pessoal de seus colaboradores.

**15.14.** Combate ao trabalho infantil ilegal e ao trabalho escravo análogo a escravo.

- 15.15.** Garantia da prevalência dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, isonomia, publicidade, probidade administrativa, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento convocatório em todo processo licitatório.
- 15.16.** Manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e mão-de-obra para execução do objeto.
- 15.17.** Apresentar a contratante, o nome do Banco, Agência e número da Conta Bancária, para efeito de crédito de pagamento.
- 15.18.** Manter endereço e número de telefone atualizados.
- 15.19.** Os funcionários da contratada deverão estar uniformizados e devidamente identificados com crachá.
- 15.20.** A contratada não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto deste Termo de Referência.
- 15.21.** Comunicar, imediatamente, a contratante qualquer ocorrência anormal durante a execução contratual.
- 15.22.** Comunicar a contratante, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 15.23.** Compromisso com a redução do impacto ambiental negativo e com a proteção ao meio natural e antrópico.
- 15.24.** Caberá à contratada apresentar todos os certificados de licença de funcionamento ou de autorização especial, emitido pelos órgãos ou entidades competentes, necessários para a execução do objeto, bem como atender a todas as demais legislações pertinentes.
- 15.25.** Caberá à contratada oferecer manutenção e assistência técnica durante o prazo de garantia do drone e demais equipamentos eletrônicos adquiridos, a contar da data de recebimento do bem.

## **16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 16.1.** Convocar a empresa para assinatura do contrato;
- 16.2.** Emitir autorização de fornecimento para execução do objeto por parte da contratada, para atendimento de suas necessidades;
- 16.3.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo fornecedor, de acordo com o contrato;
- 16.4.** Proporcionar todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações pactuadas no contrato;
- 16.5.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste termo de referência;
- 16.6.** Notificar a contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ela substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 16.7.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por meio de gestor e fiscal (is) especialmente designados para tal finalidade;
- 16.8.** Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto entregue em desacordo com as obrigações assumidas pela contratada;
- 16.9.** Efetuar o (s) pagamento (s) devidos à contratada no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo de referência;

- 16.10.** Determinar a retificação de dados pela contratada sempre que detectar inconsistência entre os documentos fiscais e os relatórios de recebimento do objeto;
- 16.11.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada, relacionados ao objeto contratado;
- 16.12.** Aplicar as sanções previstas neste termo de referência e em contrato, nas hipóteses de ocorrência de infrações administrativas.
- 16.13.** Responsabilizar-se pelo contrato com base nas disposições da Lei 14.133/21 e suas alterações.
- 16.14.** Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear o pagamento do objeto contratado.
- 16.15.** Designar um gestor e um fiscal para acompanhar a execução do contrato.
- 16.16.** Efetuar os pagamentos nos prazos e maneira indicados no contrato.

## **17. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

**17.1.** Considerando as características do objeto, vislumbra-se oportunidade de parcelamento da solução. ou seja, o julgamento das propostas será realizado por item. Considerando o menor preço unitário.

**17.2.** Conforme seguintes orientações previstas na lei 14.133/2021 art. 40, § 2º e 3º.

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo

## **18. REQUISITOS DA CONTATAÇÃO**

### **18.1. Quanto a garantia contratual:**

**18.1.1.** Não haverá exigência de garantia contratual prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

### **18.2. Quanto a subcontratação:**

**18.2.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitado.

### **18.3. Quanto a sustentabilidade:**

**18.3.1.** A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, em anexo à proposta de preços, sob pena de recusa desta, para fins de dar efetiva aplicação dos critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental no edital de licitação da Administração

## **19. GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

**19.1.** O prazo de garantia deverá ser de 01 (um) ano a partir do recebimento definitivo dos equipamentos.

**19.2.** A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

**19.3.** Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

**19.4.** As peças que apresentarem vícios ou defeitos no período de vigência da garantia pactuada deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

**19.5.** Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

**19.6.** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

**19.7.** Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

**19.8.** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

**19.9.** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

## **20. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **20.1. MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

**20.1.1.** O objeto desta licitação adequa-se na modalidade de Pregão Eletrônico no modo de disputa aberto.

### **20.2. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

**20.2.1.** Considerando que o objeto desta licitação se adequa na categoria de bens comuns, o critério para julgamento do licitante vencedor será a proposta de menor preço por item. Este critério seleciona a proposta mais vantajosa para a administração pública.

### **20.3. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO**

**20.3.1.** Documentação Legal: certidões negativas de débitos fiscais (federal, estadual e municipal), consulta no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), consulta no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) Registro comercial e comprovante de regularidade perante os órgãos reguladores competentes.



**20.3.2.** Capacidade Técnica e Operacional: equipe técnica qualificada e certificada para operar e dar suporte aos drones. Infraestrutura adequada para a manutenção e suporte dos drones.

**20.3.3.** Certificações e Licenças: certificações de qualidade e conformidade com normas de segurança e operação de drones. Licenças necessárias para a venda e operação de drones no país.

**20.3.4.** Para a seleção de um fornecedor de drones para a Subsecretaria de Infraestrutura da Educação, é essencial que o fornecedor escolhido atenda a todas as exigências técnicas, legais e operacionais. Isso garantirá que os drones adquiridos cumpram suas funções de maneira eficiente e segura, contribuindo para a melhoria da infraestrutura educacional.

## **21. VIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO**

**21.1.** O contrato decorrente deste Termo de Referência terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura da Ordem de Início da execução do contrato.

## **22. PRORROGAÇÃO CONTRATUAL**

Não se aplica.

## **23. REAJUSTE DE PREÇO**

**23.1.** Os preços poderão ser revistos para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução tal como pactuado, nos termos do disposto na norma contida na letra "d" do inciso II, do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

**23.2.** Quando detectado que os preços estão maiores que os praticados no mercado por motivo superveniente, a contratante convocará a contratada para redução dos valores, tornando-os compatíveis com os valores praticados pelo mercado.

**23.3.** Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços contratados é facultado à contratada requerer, antes do pedido de fornecimento, a revisão do preço, mediante demonstração de fato superveniente que tenha provocado elevação que supostamente impossibilite o cumprimento das obrigações contidas no contrato.

**23.4.** A contratada não poderá interromper o fornecimento durante o período de tramitação do processo de revisão dos preços.

**23.5.** A iniciativa e o encargo da demonstração do desequilíbrio econômico-financeiro serão da contratada, cabendo a análise dos preços pela Administração.

**23.6.** Comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fato superveniente que prejudique o cumprimento da ata, a Administração poderá efetuar a revisão do contrato, adequando-o aos valores praticados no mercado.

**23.7.** O reequilíbrio será concedido a partir da data do protocolo do pedido.

**23.8.** Se não houver prova efetiva de desequilíbrio econômico-financeiro e da existência de fato superveniente, o pedido será indeferido pela Administração e a contratada continuará obrigada a cumprir os compromissos pelo valor contratado, sob pena de extinção do contrato e de aplicação das penalidades administrativas previstas em lei e no edital.

**23.9.** Os preços previstos em contrato são fixos e irredutíveis durante o prazo de um ano contado do orçamento estimado, conforme art. 92, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

**23.10.** Decorrido o prazo de um ano e desde que haja solicitação da contratada, os preços poderão ser reajustados com base no índice IPCA.

**23.11.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial.

## **24. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

**24.1.** O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

**24.2.** Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

**24.2.1.** Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e*
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.*

**24.3.** O contrato poderá ser extinto:

**24.3.1.** caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação no processo de contratação direta ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021);

**24.3.2.** caso se constate que a pessoa jurídica contratada possui administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade a ele hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante (art. 3º, § 3º, do Decreto n.º 7.203, de 4 de junho de 2010).

## **25. FORMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**25.1.** Encerrado o procedimento licitatório, será celebrado contrato com a licitante vencedora da licitação, o qual terá vigência inicial de 1 (um) ano a partir da **Ordem de início**, contado de sua assinatura, podendo ser renovado sucessivamente nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei n.º 14.133/2021, por contemplar a execução de objeto continuamente necessário para a Administração.

**25.2.** A eficácia do contrato firmado está condicionada à publicação do instrumento no Portal Nacional de Compras Públicas- PNCP, conforme art.94 da Lei n.º 14.133/2021.

**25.3.** Para celebração do contrato, a licitante vencedora da licitação deverá se credenciar no sistema de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), mantendo as condições de habilitação exigidas quando do certame licitatório.

- 25.4.** Os quantitativos previstos em contrato serão solicitados mediante emissão de autorização de fornecimento, que conterá os dados relativos aos itens e quantitativos a serem entregues, local e prazo de entrega.
- 25.5.** As autorizações de fornecimento deverão contemplar, no mínimo, 20 (vinte) unidades de cada um dos itens previstos no grupo.
- 25.6.** A entrega/execução do objeto deverá ser realizada em atenção dos seguintes prazos:
- 25.7.** Até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da autorização de fornecimento, para entrega do material impresso.
- 25.8.** O objeto que reclamar entrega física deverá ser feita no município, em local e horário a ser informado na autorização de fornecimento.
- 25.9.** Eventuais pedidos de prorrogação do prazo de entrega deverão ser realizados com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, indicando as justificativas pertinentes, para avaliação da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia.
- 25.10.** A entrega do objeto deve ser realizada de forma a não comprometer o adequado funcionamento dos locais de entrega.
- 25.11.** Torna-se necessário que o objeto a ser entregue esteja de acordo com as normas técnicas específicas de cada item descrito neste termo.
- 25.12.** Garantia plena contra defeito de fabricação, vícios ou incorreções resultantes do transporte, execução ou de má fabricação ou que estejam em desacordo com especificado, de 12 (doze) meses, sendo de responsabilidade da contratada, arcar com todos os custos provenientes das trocas que se fizerem necessárias no total ou em parte, que deverá ser realizada em até 10 (dez) dias corridos e nas mesmas condições de garantia.

## **26. FORMA DE PAGAMENTO**

- 26.1.** O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente atestada pelo responsável.
- 26.2.** O documento de cobrança será apresentado a Subsecretaria de Infraestrutura da Educação para ser atestado por dois funcionários.
- 26.3.** O pagamento será efetuado por depósito bancário, mediante transferência bancária nos termos da legislação vigente.
- 26.4.** Os dados contidos na nota fiscal/fatura deverão ser compatíveis com o contrato social da contratada, sob pena de não realização do pagamento.
- 26.5.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal/fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento será iniciado após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o contratante.
- 26.6.** A nota fiscal/fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal da contratada, exigida quando do certame licitatório.
- 26.7.** Constatando-se situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, proceda na sua regularização ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

- 26.8.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada.
- 26.9.** 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.
- 26.10.** Constatada a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratado não regularize sua situação.
- 26.11.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

## **27. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**27.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**27.2.** Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

### **iv. Multa:**

1. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2 % (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
  - a. *O atraso superior a 15(quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.*
3. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 27.1, de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.

4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 27.1, de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.

5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 27.1, a multa será de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.

6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 27.1, a multa será de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.

7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 27.1 a multa será de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

**27.3.** A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

**27.4.** Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**27.4.1.** Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

**27.4.2.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**27.4.3.** Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**27.5.** A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**27.6.** Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**27.7.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

**27.8.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o

contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

**27.9.** O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

**27.10.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

**27.11.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## **28. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO**

**28.1.** Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 2.722/2024, será designado um representante para acompanhar e fiscalizar a entrega, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário a regularização de falhas ou defeitos observados.

**28.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

**28.3.** Ao Gestor de contrato cabe a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos, entre outros;

**28.4.** Ao fiscal técnico cabe o acompanhamento do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração, com o eventual auxílio da fiscalização administrativa;

**28.5.** Ao fiscal administrativo cabe o acompanhamento dos aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e quanto ao controle do contrato administrativo no que se refere a revisões, a reajustes, a repactuações e a providências tempestivas nas hipóteses de inadimplemento; e

**28.6.** Ao fiscal setorial (quando couber): o acompanhamento da execução do contrato nos aspectos técnicos ou administrativos quando a prestação do objeto ocorrer concomitantemente em setores distintos ou em unidades desconcentradas de um órgão ou uma entidade.

**28.7.** A licitante adjudicatária será a única e exclusiva responsável pela execução dos itens do objeto, a secretaria competente reserva-se o direito de, sem prejuízo desta responsabilidade, exercer a mais completa ampla fiscalização sobre os itens do objeto, podendo para isso:

- Ordenar a imediata retirada do local, bem como substituição de qualquer empregado da licitante adjudicatária que estiver sem identificação, que embaraçar ou dificultar sua fiscalização ou cuja conduta julgar inconveniente;
- Examinar os materiais, produtos, equipamentos utilizados, bem como peças repostas, podendo impugnar seu emprego se em desacordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

**28.8.** Fica designado para Gestor do contrato o servidor **Anderson Martins dos Santos**, Matrícula 7376 e como Fiscal do contrato o servidor **Lucas da Silva Andrade**, Matrícula 929681.

**28.9.** Não será necessário a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

## **29. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

**29.1.** Não haverá impactos ambientais decorrentes da aquisição ao contrário o equipamento adquirido auxiliará na prevenção dos possíveis impactos com estudos apurados com embasamento científico, e melhor dimensionar medidas mitigadoras.

*<sup>1</sup>“Os drones, têm se popularizados nos últimos anos, usados principalmente para fotografias aéreas. No entanto, modelos mais modernos e equipados por sensores e câmeras de alta resolução, podem ser usados para realizar monitoramento de áreas com alta precisão, facilitando a tomada de decisão. Se consideramos, por exemplo, uma área de floresta, onde os focos de queimadas são comuns, um drone poderá ser usado para identificar o foco e desta forma, a equipe de bombeiros mais próxima, saiba exatamente para onde ir.”*

**29.1.** A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão), na fabricação das aquisições decorrentes desta licitação, seguir integralmente as normas e diretrizes de sustentabilidade ambiental estabelecidas no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, no Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Consultoria-Geral da União, disponibilizado no sítio eletrônico <https://www.gov.br/agu/pt-br/>, e nas demais normas dos órgãos e entidades reguladores do tema.

**29.2.** A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) seguir a legislação sanitária em vigor, respondendo, com exclusividade, por todas e quaisquer multas ou interpelações das autoridades competentes.

**29.3.** A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

**29.4.** A(s) empresa(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, em anexo à proposta de preços, sob pena de recusa desta, para fins de dar efetiva

---

<sup>1</sup> Internet: <https://geosemfronteiras.org/blog/monitoramento-ambiental-com-drones/>

aplicação dos critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental no edital de licitação da Administração.

### **30. MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**30.1.** A contratação do objeto citado no item 2 deste termo será necessária com o objetivo visando o monitoramento das unidades escolares existentes e novas. O objetivo é garantir a eficiência e a eficácia no acompanhamento das construções e manutenções. Com a utilização de drones, é possível obter dados em tempo real, imagens aéreas de alta resolução, e realizar inspeções de áreas de difícil acesso de maneira segura e econômica, e o quantitativo está de acordo com as especificações detalhadas no item 5 (cinco).

**30.2.** As quantidades a serem adquiridas foram definidas com base em levantamento feito pela Subsecretaria de Infraestrutura da Educação.

**30.3.** Segue em anexo a planilha com o M<sup>2</sup> das escolas e creches existentes e unidades com inauguração previstas.

### **31. ANEXOS**

**ANEXO I** – Memória de cálculo

**ANEXO II** – Código no Catálogo do Compras Gov

Saquarema, 14 de fevereiro de 2025.

**Anderson Martins dos Santos**

Subsecretário de Infraestrutura da Educação  
Matricula 7376

**Lucas da Silva Andrade**

Assessor de manutenção e acompanhamento de  
obras da educação  
Mat.: 929681

De acordo:

**Patrícia da Silva Oliveira**

Secretária Municipal de Educação, Cultura,  
Inclusão, Ciência e Tecnologia  
Mat. 4610



**ANEXO II**  
**CÓDIGOS CONSULTADOS NO CATALOGO DO COMPRAS GOV**

ITEM	ID	QUANT.	DESCRIÇÃO	TIPO
1	483052	1	Aeronaves Teleguiadas Tipo: Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) Quantidade Motores: 4 Motores Tamanho Diagonal: 400 MM Características Adicionais: Sensor Cmos De 20 Megapixels De 1 Polegada	Material
2	615480	2	Bateria Recarregável Tipo: Selada Modelo: Lipo Sistema Eletroquímico: Íons De Lítio Tensão Nominal: 18,5 V Capacidade Nominal 1: 5000 MAH	Material
3	27472	2	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Outros Softwares / Programas de Computador	Serviço
4	606464	1	Tablet Tela: Superior A 10 POL Memória Ram: 16 GB Armazenamento Interno: Superior A 32 GB Armazenamento Externo: Superior A 500 GB Processador: Octa Core Ou Superior Câmera Frontal: Superior A 8 MPX Câmera Traseira: 8,1 A 13 MPX Conectividade: Wi-Fi / 5g / Bluetooth Sistema Operacional: Proprietário	Material
5	612004	2	Memória Em Cartão Magnético Capacidade Memória: 128 GB, Tipo Cartao: Sdxc, Aplicação: Armazenamento De Dados, Características Adicionais: Referencia: Código 6210507010	Material

\* Considerar as especificações do item 6 (seis) do termo de referência (DAS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS)

\* Parametrização entre objeto e código (s) CATMAT informado (s) – As especificações técnicas constantes do termo de referência são similares as descrições encontradas com o código do CATMAT.