TERMO DE REFERÊNCIA

1. IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE:

1.1 Solicitação feita através da Secretária Municipal de Segurança e Ordem Pública, localizada na Avenida Saquarema nº. 5.345, Bacaxá - Saquarema/RJ, CEP: 28.994-711.

2. DO OBJETO

2.1 Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos para atender às necessidades da Guarda Ambiental, de acordo com as especificações e quantitativos constantes neste termo. Cabendo ressaltar que tais bens são classificados como de uso comum.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1 O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos para atender as necessidades da Municipal de Segurança e Ordem Pública através da Guarda Ambiental, conforme especificações e quantidades constantes neste TR. Os serviços a serem contratados, serão de fundamental importância para manter a execução dos serviços prestados pela e Guarda Ambiental.

4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

4.1 Devem ser observadas as especificações contidas no Anexo I.

ANEXO I – Detalhamento do objeto

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QUANT
1	**Câmera Digital de Ação**, na cor preta, com qualidade que permita vídeos en 5k, Transmissão ao vivo + webcam - transmissão ao vivo em 1080p nas redes sociais, obtenha estabilização hypersmooth 3.0; timewarp 3; resistente a prova d'água a até 10m de profunidade, bateria de 1.720 mah, distância focal máxima de 27 milimeters; resolução do sensro ópitico. 20 megapixels	4

2	**Drone:** O produto pretendido deverá ser entregue com as seguintes configurações mínimas: **Sensor** Pixeis efetivos: 20 milhões, **Lente** FOV (campo de visão): cerca de 77° Alcance de disparo: 1 m a ∞, Alcance ISO Vídeo:100-6400Foto:100-3200 (auto) 100-12800 (manual), **Velocidade do obturador** Obturador eletrônico: 8-1/8000 s, Tamanho da imagem 5472×3648, Modos de fotografia Disparo contínuo: 3/5 quadros, **Resolução de vídeo** 4K: 3840×2160 24/25/30p 2.7K: 2688x1512 24/25/30/48/50/60p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p, **Formatos de foto** JPEG / DNG (RAW), **Formatos de vídeo** MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265, **Velocidade máx. de ascensão** 5 m/s (modo S) 4 m/s (modo P), **Velocidade máx. de descensão** 3 m/s (modo S)3 m/s (modo P), **Velocidade máx.** (próxima ao nível do mar, sem vento) 72 km/h (modo S), **Altura máx. de serviço acima do nível do mar** 6000 m, **Tempo máx. de voo** (sem vento) 31 minutos (a constantes 25 km/h), **Tempo máx. de voo estacionário** (sem vento) 29 minutos, **Distância máx. de voo** (sem vento) 18 km (a constantes 50 km/h**), Resistência máx. ao vento** 29-38 km/h, **Ângulo máx. de inclinação** 35° (modo S, com controle remoto) 25° (modo P), **Velocidade angular máx**. 200°/s, Alcance de temperatura de funcionamento -10 °C - 40 °C, Frequência de funcionamento 2.400 - 2.483 GHz 5.725 - 5.850 GHz, GNSS GPS+GLONASS, **Alcance de precisão em voo estacionário** Vertical: ± 0,1 m (com posicionamento visual) ± 0,5 m (com posicionamento por GPS)Horizontal: ± 0,3 m (com posicionamento visual)± 1,5 m (com posicionamento por GPS), **Armazenamento interno** 8 GB, **Sistema de detecção Detecção** de obstáculos omnidirecional1 Frontal Alcance de medida de precisão: 0,5 - 20 m ,Alcance de detecção: 20 - 40 m **Velocidade de detecção efetiva**: ≤ 14 m/s FOV (campo de visão): Horizontal: 40°, Vertical: 70°, **Traseiro** Alcance de medida de precisão: 0,5 - 16 m Alcance de detecção: 16 - 32 m Velocidade de detecção efetiva: ≤ 12 m/s FOV (campo de visão**): Horizontal**: 60°, **Vertical**: 77°, **Superior** Alcance de medida de precisão: 0,1 - 8 m**, Inferior** Alcance de medida de precisão: 0,5 - 11 m Alcance de detecção: 11-22 m, **Latera**l Alcance de medida de precisão: 0,5 - 10 m Velocidade de detecção efetiva: ≤ 8 m/s FOV (campo de visão): Horizontal: 80°, Vertical: 65°, Ambiente de operação Frontal, traseiro e lateral: superfície com claridade padrão e iluminação adequada (lux > 15) Superior: detecta superfícies reflexivas difusas (>20%) (paredes, árvores, pessoas, etc.) Inferior: superfície com claridade padrão e iluminação adequada (lux > 15) detecta superfícies reflexivas difusas (>20%) (paredes, árvores, pessoas, etc.), **Cartões SD suportados**, Compatível com cartões microSD com capacidade de 128 GB. Requer um cartão microSD com velocidade UHS-I Classe 3, Alcance mecânico do estabilizador Inclinação: -135 a 45° Giro: -100 a	1

	100°, **Alcance controlável do estabilizador** Inclinação: - 90 a 30° Giro: -75 a 75°, Estabilização 3 eixos (inclinação, rotação, giro), Velocidade máx. de controle (inclinação) 120 °/s**, Alcance de vibração angular** ±0.01°, CONTROLE REMOTO DE ACOPLAMENTO A TABLET OU CELULAR, Distância máx. de transmissão (sem obstruções, livre de interferências) 6000m, Alcance de temperatura de funcionamento 0 ℃ - 40 ℃	
3	**Kit de Upgrade para drone em sistema PPK:** Características:Funcionalidades do Kit: Realizar levantamento aéreo de alta precisão sem GCPs Funcionar em modo PPK sem acesso à Internet Obter soluções fixas a uma distância de até 25 km das estações baseGravar dados em um cartão de memória sem ter que se conectar ao receptor GNSS a bordo via Wi-Fi Conversão automática de coordenadas de alta precisão de centros fotográficos para o sistema de coordenadas local ESPECIFICACOES: Precisão de x, y, z datas 3-5 cm Receptor GNSS tipo L1 / L2 GNSS Número de canais 184 Satélites mínimos de atendimento: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, SBAS Garantia mínima: 12 meses Receptor GNSS L1 / L2 multi-sistema on-board PPK com IMU integrado - 1 pcs, Antena GNSS L1 / L2 removível - 1 pcs, A caixa do receptor GNSS para instalação do Kit de atualização - 1 pcs Cabo para conectar o receptor GNSS à placa principal do drone - 1 pcs, Cartão de memória de no mínimo 16 Gb para gravação de dados GNSS - 1 pcs, Software de processamento de dados com licença perpétua, suporte de 1 ano - 1 pcs.- O sistema não poderá interferir na garantia do Drone.	1
4	**Kit de acessórios** contendo: 2-Baterias Inteligentes de Voo,1-Carregador compatível,1- Hub de carregamento da bateria, 1-Bateria para Adaptador de Banco de Potência, 4 - conjuntos de Hélices de baixo ruído,1- Bolsa de Ombro	1
5	**Software de processamento fotogramétrico compatível com Drones com tecnologia PPK**: Objetivo: O software deverá 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/ou 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. Características:-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.Modelo de elevação digital: exportação DSM /	1

	DTM:Modelo de superfície digital e / ou digital de terreno – dependendo do projeto. Georreferenciamento com base em metadados EXIF / log de vôo: dados GPS / GCPs. Suporte a sistemas de coordenadas de registro EPSG: WGS84, UTM, etc Exportação orto-mosaica georreferenciada: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.Medições: distâncias, áreas, volumes: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.Pontos de controle terrestre (GCP): topografia de alta precisão: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. Processamento de imagens multiespectral: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). Modelo 3D: geração e texturização:Várias cenas: sítios arqueológicos, artefatos, edifícios, interiores, pessoas, etc. Carregar diretamente o recurso Sketchfab e exportar para vários formatos populares. Texturas fotorrealistas: HDR e suporte multifile Processamento de rede: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	
6	**CARTÃO SD: 64GB** compatível com tecnologia 4K de imagem.	2
7	**CARTÃO SD: 128GB** compatível com tecnologia 4K de imagem.	4

5. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 Os recursos necessários ao custeio de que se trata este termo de referência correrão à conta da dotação orçamentária:

PT: 17.002.06.181.0026.1.002;
ND: 4.4.90.40.01.00; 4.4.90.52.18.00.00;
Fonte: 1533 Royalties – Lei 9478/97.

6. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

6.1 O valor estimado para aquisição do objeto 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 Art 23 e 24 da lei 8.666/93.

7. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO

7.1 O critério para julgamento do licitante vencedor será a proposta de menor preço por item.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

8.1 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 cumprimento do objeto. Não será obrigatório a comprovação de características, quantidades e prazo com o objeto da licitação, evitando assim, restringir o caráter competitivo.

9. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

9.1 Para todos os equipamentos deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas e funcionais.

9.2 Os equipamentos ofertados deverão ser novos, de primeiro uso, não remanufaturado e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas.

9.3 É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator).

10. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO

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

10.2 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.

10.3 O transporte para entrega do objeto ocorrerá por conta exclusiva da contratada, sem qualquer custo adicional solicitado posteriormente.

10.4 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.

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

11. LOCAL DE ENTREGA, PRAZO E FORMA DE ENTREGA

11.1 O objeto deste termo de referência deverá ser entregue na sede da Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública, segunda – feira a sexta – feira de 9h às 16h localizada na Avenida Saquarema nº 5345, Bacaxá, Saquarema/RJ.

11.2 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.

11.3 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.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 Fornecer o objeto em conformidade com este Termo de Referência.

12.2 Cumprir com os prazos de fornecimento determinados neste TR.

12.3 Responsabilizar-se, integralmente, pela execução do objeto, conforme legislação vigente.

12.4 Submeter-se à fiscalização da Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública, através do setor competente, que acompanhará o fornecimento, orientando, fiscalizando e intervindo ao seu exclusivo interesse, com a finalidade de garantir o exato cumprimento das condições pactuadas.

12.5 Prestar as informações e esclarecimentos sempre que solicitados pela contratante.

12.6 Manter durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejarem a sua habilitação na licitação e contratação.

12.7 Providenciar imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela contratante.

12.8 Apresentar a contratante, o nome do Banco, Agência e número da Conta Bancária, para efeito de crédito de pagamento.

12.9 Comunicar a contratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data de entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

12.10 A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

12.11 Todo o transporte a ser executado em função da entrega é de total responsabilidade da contratada, correndo por sua conta e risco, inclusive fretes, embalagens, carga e descarga.

12.12 A contratada é obrigada a reparar ou substituir no total ou em parte o objeto do contrato que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultante do transporte, da execução ou de má fabricação.

12.13 Se responsabilizar por todos ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, bem como por todos os gastos e encargos inerentes à mão de obra e transporte necessários a prefeita efetivação do objeto contratual, estende-se como ônus tributário: pagamento de impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições fiscais, empréstimo compulsórios, tarifas e licenças concedidas pelo Poder Público.

12.14 A contratada responsabilizará por todos os danos causados por seus empregados a Secretaria e/ou terceiros.

12.15 A contratada não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto deste TR.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 Responsabilizar-se pelo contrato com base nas disposições da Lei 8.666/93 e suas alterações.

13.2 Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear o pagamento do objeto contratado.

13.3 Designar um gestor e um fiscal para acompanhar a execução do contrato.

13.4 Zelar para que durante a vigência do contrato, sejam cumpridas as obrigações assumidas com a contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na prestação.

13.5 Efetuar os pagamentos nos prazos e maneiras indicados no contrato.

13.6 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela contratada.

13.7 Notificar, por escrito à contratada, ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do objeto, fixando prazo para sua correção.

13.8 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta, inclusive, se necessário, aplicando as penalidades cabíveis.

14. GARANTIA

14.1 O objeto deste Termo de Referência deverá ter garantia mínima de 1 ano a partir da data de entrega do produto, contra defeitos de fabricação, concedido pela contratada.

14.2 Em caso de apresentação de defeito a contratada terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data de notificação, para substituição do item, que terá as mesmas condições de garantia.

15. CRITÉRIOS DE REAJUSTE

O reajuste será previsto em ocasião oportuna no instrumento contratual, com estabelecimento de critérios, data -base e periodicidade.

16. VIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO

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

17. FORMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 A execução do contrato administrativo resultante deste processo licitatório deverá apresenta-se em conformidade com as cláusulas e normas estabelecidas pela Lei 8.666/1993. A contratada deverá responsabilizar-se pelas consequências de inexecução total ou parcial.

18. FORMA DE PAGAMENTO

18.1 O documento de cobrança será apresentado a Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública para ser atestado por dois funcionários.

18.2 O pagamento será efetuado através de deposito bancário, mediante apresentação do documento fiscal competente, juntamente com os documentos pertinentes.

18.3 O prazo para pagamento é de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal devidamente atestada.

19. DAS PENALIDADES

19.1 Se a contratada inadimplir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, ficará sujeita ás sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993.

20. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO

20.1 Nos termos do art 67 Lei 8.666/1993, será designando 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 falhar ou defeitos observados

20.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultando de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/1993.

20.3 A licitante adjudicatária será a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a secretaria competente reserva-se o direito de, sem prejuízo desta responsabilidade, exercer a mais completa e ampla fiscalização sobre os serviços podendo para isso:

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.

Saquarema, 26 de dezembro de 2022.

Pedro Paulo Almeida Pinto de Andrade
Elaborador do Termo de Referência
Matrícula: 930720

Evanildo Andrade dos Santos
Secretário Municipal de Segurança e Ordem Pública
Matrícula: 959817-1