



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
GUANHÃES – MG

JUSTIFICATIVA

Aquisição de “Kit de Aeronave tipo Drone”

Referente ao Ofício BLD.CFII LCIP.SURICATO.TCEMG nº 178/2026, recebido por esta Autarquia, e em atenção aos apontamentos, onde se lê: “objetiva-se a aquisição de kit de aeronave remotamente pilotada de marca e modelo específicos, sem que fosse detectada no Edital a correspondente justificativa”. Esclarecemos que foram verificados os apontamentos e ao analisar o mercado, informamos que as especificações técnicas foram revistas, ampliando ou ajustando os critérios de seleção, para garantir a ampla concorrência e a seleção da proposta mais vantajosa, sem prejuízo à eficiência do serviço público e conforme as opções de mercado:

KIT AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – DRONE

Aeronave remotamente pilotada (RPA), de porte compacto e dobrável, destinada à captação de imagens aéreas de alta resolução para fins de levantamento técnico, monitoramento, inspeção e registro fotogramétrico.

O equipamento deverá possuir, no mínimo, as seguintes características técnicas:

- Sensor de imagem CMOS com resolução mínima de 48 MP;
- Gravação de vídeo em resolução mínima 4K a 60 fps, com suporte a HDR e gravação em 10 bits;
- Capacidade de gravação em câmera lenta (mínimo 4K/120 fps);
- Estabilizador mecânico de 3 eixos com amplitude estendida de rotação (mínimo aproximado de 200° no eixo de inclinação/rotação);
- Capacidade de captura vertical nativa;
- Sistema de detecção de obstáculos em múltiplas direções (frontal, traseira, inferior e superior, admitindo-se soluções equivalentes), com assistência à navegação. Este sistema permite ao drone identificar e evitar barreiras em todas as direções, reduzindo significativamente o risco de colisões durante as operações. Essa funcionalidade é especialmente relevante em atividades realizadas em ambientes urbanos, áreas com vegetação densa, estruturas verticais (como postes, fios e cabos energizados, edificações e redes de infraestrutura) ou locais de difícil acesso, onde há maior probabilidade de incidentes. Dessa forma, contribui diretamente para a preservação do equipamento, diminuição de custos com manutenção corretiva e aumento da vida útil do bem adquirido, atendendo ao princípio da economicidade. Além disso, o recurso propicia o aumento da segurança do operador da aeronave, evitando assim, que aconteçam choques ou colisões com uma ou mais pessoas da equipe que esteja operando o equipamento.
- Sistema de posicionamento por GNSS de banda dupla;
- Função automática de Retorno ao Ponto de Origem, inclusive com capacidade de navegação assistida por sensores visuais;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO GUANHÃES – MG

- Recursos inteligentes de rastreamento automático de objetos em 360°. Tais recursos possibilitam o acompanhamento contínuo e autônomo de alvos previamente definidos, mesmo com mudanças de direção, velocidade ou posicionamento no espaço. Essa funcionalidade amplia a capacidade operacional do drone, permitindo a execução de atividades como monitoramento de áreas, inspeções técnicas, acompanhamento de obras, fiscalização ambiental e apoio a ações de segurança, com maior precisão e menor dependência de intervenção manual constante do operador. Como resultado, há ganho de produtividade, padronização das coletas de dados e potencial redução de falhas, sendo características essenciais na utilização pelo setor operacional.
- Alcance mínimo de transmissão de vídeo de 15 km em ambiente aberto.
- Transmissão digital de vídeo em alta definição com tecnologia de baixa latência;
- Armazenamento interno mínimo de 32 GB;
- Compatibilidade com Wi-Fi 6 ou tecnologia equivalente para transferência rápida de arquivos;
- Autonomia mínima de voo de 30 minutos por bateria, devendo o conjunto incluir baterias adicionais que permitam autonomia estendida superior a 45 minutos por ciclo completo;
- Operação em altitudes elevadas (mínimo 4.000m acima do nível do mar).
- O conjunto ("combo") deverá incluir: Controle remoto com tela integrada de alta luminosidade, dispensando o uso obrigatório de smartphone externo; Mínimo de 03 baterias inteligentes; Hub/carregador múltiplo para recarga simultânea; Mínimo de 03 pares de hélices sobressalentes; Cabos e acessórios necessários para operação; Bolsa ou estojo de transporte.

O equipamento deverá estar em conformidade com as normas da ANAC, DECEA e demais regulamentações aplicáveis ao uso de RPAs no Brasil.

Observações:

- O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, fornecida pelo fabricante ou distribuidor autorizado no Brasil.
- O fornecedor deverá assegurar a existência de rede de assistência técnica autorizada e a disponibilidade de peças de reposição no território nacional.
- Deverá estar contemplado treinamento de capacitação de servidores em formato presencial, com duração mínima de 8 horas, contemplando atividades teóricas e práticas, sobre a utilização dos equipamentos, a ser ministrado na sede do SAAE Guanhães ou em localidade com distância máxima de 300 km da cidade de Guanhães – MG.

As definições dos requisitos técnicos, tem como base as necessidades de desempenho mínimo necessário para o atendimento às atividades operacionais da Autarquia. Tais especificações visam assegurar robustez, confiabilidade e segurança no uso do equipamento, sendo justificadas pela necessidade de atender demandas operacionais específicas.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
GUANHÃES – MG

Reiteramos o compromisso com os princípios da impessoalidade, legalidade e competitividade, e reforçamos que não será exigida marca ou modelo específico nas etapas seguintes do processo, sendo mantido o foco nas características técnicas essenciais ao interesse público.

14 de abril de 2026.

Carlos Wilker Nascimento
Técnico em Produção, Projetos e Obras

André Leal Rodrigues
Chefe do Setor de Operação, Manutenção e Expansão