

ESCLARECIMENTO

MUNICIPIO DE PORTO MAUÁ
PREGÃO ELETRÔNICO - Nº 45/2026

Prezados,

Interessados em participar do PREGÃO ELETRÔNICO em questão, informamos que o **valor de referência** encontra-se **extremamente baixo** para um drone que contenha as exigências constantes no TR.

Desta forma, viemos tempestivamente, com fulcro no item 20.1 do Edital convocatório, apresentar **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E REVISÃO DE EXIGÊNCIA TÉCNICA** pelas razões a seguir expostas:

1. Da Exigência de Alcance Máximo de Transmissão

O Anexo II – Especificações do Objeto estabelece, no detalhamento técnico do item 1 (Aeronave), a seguinte exigência:

"• Alcance máximo de transmissão de vídeo de, no mínimo, 20 km, conforme especificação do fabricante e normas vigentes;"

Contudo, a referida métrica cria um desalinhamento técnico e econômico severo frente ao Valor de Referência global estipulado pela Administração (R\$ 9.706,50), limitando indevidamente a competitividade do certame.

1a. Dos Fundamentos Técnicos e Legais (Princípio da Competitividade e Economicidade)

As diretrizes nacionais para operação de Drones comerciais e governamentais são normatizadas pelo Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC nº 100) da ANAC e pela Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA 100-40) do DECEA.

- 1. Limitação Legal de Voo:** Operações comuns e rotineiras de fiscalização governamental enquadram-se na Categoria Aberta, exigindo obrigatoriamente **voos dentro da linha de visada visual direta (VLOS)**, cujo teto seguro varia entre **500 metros e 1.000 metros** de distância horizontal do piloto.
- 2. Desnecessidade Prática da Exigência:** O alcance nominal de fábrica atua meramente como fator de blindagem e robustez do sinal contra interferências urbanas ou geográficas. Um equipamento moderno com alcance de transmissão de **até 15 km (FCC / IC)**, atende com absoluta segurança e sobra técnica todas as missões descritas no Termo de Referência do município.
- 3. Restrição de Mercado:** A fixação rígida em "no mínimo 20 km" afunila o mercado de equipamentos sub-250g a pouquíssimos modelos globais. Isso **eleva artificialmente o custo** da proposta técnica, contrariando o art. 9º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que veda **especificações desproporcionais e desnecessárias** que limitem o caráter competitivo. Tal fato ainda onera desnecessariamente o município, podendo ser fato de questionamento pelos órgãos de controle já estaria-se pagando muito mais por um exigência de distância que nem mesmo a legislação permite voar.

1b. Da Incompatibilidade Orçamentária Frente ao Escopo Exigido

A Administração fixou o preço teto estimado em **R\$ 9.706,50**. Para esse montante, o certame exige um escopo robusto contendo:

- 01 Aeronave sub-250g com detecção de obstáculos omnidirecional;
- 01 Controle remoto original **com tela integrada** de no mínimo 5,5 polegadas e 700 nits;
- **03 baterias inteligentes de voo**, hub de carregamento e case/bolsa;
- Prestação de assistência técnica sem custos e fornecimento de treinamento operacional para 02 servidores.

Ocorre que os poucos modelos do mercado que cumprem a transmissão nativa acima de 20 km **ultrapassam com larga margem o orçamento total disponível** quando equipados com o Kit Combo solicitado (3 baterias + controle com tela), tornando a licitação **comercialmente inviável** e sob iminente risco de ser declarada **fracassada ou deserta por falta de propostas válidas**.

Por outro lado, a flexibilização do requisito de transmissão de vídeo para **no mínimo 15 km** abre espaço para soluções de mercado consagradas e de alta tecnologia, que cumprem perfeitamente todos os sensores de desvio solicitados, peso, qualidade de câmera e que cabem perfeitamente dentro do teto orçamentário previsto.

2. Da Contradição Técnica: Autonomia de Voo (45 min) x Limite de Peso (250g) sob a égide do RBAC nº 100

O Termo de Referência exige, concomitantemente, que o equipamento possua *"tempo mínimo de voo de 45 minutos utilizando bateria de maior capacidade"* e um *"peso máximo de decolagem de até 250 g"*, justificando que o peso reduzido serviria para *"reduzir a burocracia regulatória aplicável"*.

Contudo, tal justificativa encontra-se **superada pela evolução normativa nacional**:

a) Fim do Privilégio Regulatório dos 250g: Com a revogação do antigo normativo (RBAC 94) e a implementação do **Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 100 da ANAC**, o critério de 250g deixou de ser o divisor de águas burocrático. A nova regulamentação foca no **nível de risco operacional** (Abordagem SORA), mantendo as aeronaves de até 350g (por exemplo) rigorosamente sob o mesmo patamar de exigências, fiscalização e simplificação regulatória que os modelos sub-250g.

b) Incompatibilidade Física de Engenharia: Para que qualquer drone de Categoria Aberta atinja a autonomia real de **45 minutos** exigida pela própria Administração, faz-se obrigatório o acoplamento de baterias de alta densidade (conhecidas comercialmente como baterias Plus). Essas baterias são mais pesadas e seu uso eleva o peso máximo de decolagem da aeronave, podendo um drone da **categoria Mini** de aproximadamente 250g chegar a faixa de **até 340g**, aproximadamente.

c) Preservação da Mobilidade: Uma variação de massa de menos de 100 gramas (totalizando 340g) é tecnicamente imperceptível e irrelevante no que tange à mobilidade das equipes de fiscalização em campo, **mas é o único meio físico** de garantir a autonomia de voo requisitada de **45 minutos**.

Diante do exposto, questiona-se se a Administração está ciente desta atualização regulatória trazida pelo **RBAC nº 100** e se está de acordo com a **flexibilização do peso máximo de decolagem para até 340g**, viabilizando o fornecimento das baterias de maior autonomia exigidas no certame.

3. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, e com o intuito de preservar o interesse público, a ampla competitividade e garantir a obtenção da proposta mais vantajosa para o erário público, solicita-se:

- **A alteração do requisito técnico de alcance máximo de transmissão de vídeo para "no mínimo 15 km (FCC / IC)",** permitindo que marcas e modelos equivalentes participem da disputa de preços de forma justa e economicamente viável.
- **A flexibilização e o aceite de propostas com peso máximo de decolagem de até 340g,** permitindo o cumprimento integral do requisito de autonomia de voo (45 minutos) por meio de baterias originais de alta capacidade, mantendo sua portabilidade e em total conformidade com o RBAC nº 100 da ANAC.

Esperamos ter ajudado.