

COMANDO DO MATERIAL DE FUZILEIROS NAVAIS

Estudo Técnico Preliminar 36/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 63181.050372/2025-82

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo demonstrar a viabilidade técnica e a necessidade da aquisição de um sistema portátil antidrone, para neutralizar drones não autorizados em operações militares e de segurança em áreas sensíveis, especialmente durante grandes eventos, garantindo segurança operacional e proteção de áreas estratégicas. Material solicitado pelo Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra pelas mensagens P-292204Z/MAI/2025 e R222100Z/JUL/2025 de FUZESQ.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra	FRANCISCO ANDRADE DE ARRUDA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Dispositivos de neutralização de drones, também conhecido como armas antidrones, do tipo portátil, com características técnicas compatíveis às descritas abaixo. Entende-se por portátil equipamentos que possam ser operados individualmente por um combatente, de forma similar a um fuzil, sem necessidade de montagem em tripés, plataformas fixas ou veículos.

O equipamento requerido deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- **Tipo:** Sistema portátil de neutralização de drones, do tipo arma de emissão dirigida de radiofrequência (sem uso de projéteis);
- **Faixas de frequência de atuação:** neutralização por bloqueio de sinais nas bandas ISM (faixas 433 MHz, 915 MHz, 1,2 GHz, 2,4 GHz e 5,8 GHz) e GNSS (GPS L1);
- **Autonomia operacional:** mínimo de 2 horas por carga (bateria de íon de lítio recarregável) com uma bateria para operação independente de fonte de alimentação externa;
- **Alcance de neutralização:** de até 2 Km pelo método de “jamming” das faixas de frequência de atuação;
- **Baterias:** fornecido com ao menos duas, uma montada no equipamento e outra de backup;
- **Peso máximo quando transportado pelo operador:** 10 Kg (fora de contêiner), com estrutura resistente (IP54 ou superior);
- **Peso máximo total do equipamento, incluindo contêiner de transporte:** 20 Kg.

- **Temperatura de operação:** -20 °C a +55 °C;
- **Dimensões desejadas máximas:** 1500 mm x 500 mm x 250 mm;
- **Condições de acondicionamento:** acondicionado em **estojo rígido** com grau de proteção IP67 para transporte e acondicionamento quando fora de uso;
- **Mira:** dotado de mira óptica com sistema “red dot” integrado ou acoplado, para facilitar a visada e o engajamento rápido do alvo; e
- **Homologação para uso:** homologado pela **ANATEL** para operação em território nacional.

5. Levantamento de Mercado

Consulta realizada com diversos fornecedores do setor, com destaque para a proposta da empresa **PIRÂMIDE Informática e Equipamentos Ltda.**, representante exclusiva da **DroneShield** no Brasil. Apenas esta empresa apresentou equipamento homologado pela ANATEL e com as especificações completas requeridas.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de **2 unidades** do **DroneGun Tactical-300**, homologado pela ANATEL (cert. nº 10728-21-14065). Acompanha acessórios, treinamento, garantia, suporte e manual técnico. A solução é completa e integrada, com fornecimento imediato após empenho.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quantidade estimada: **2 unidades** (conforme planejamento operacional)

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.634.838,00

- Valor unitário proposto: R\$ **817.419,00**
- Valor total estimado: R\$ **1.634.838,00**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se recomenda parcelamento, pois o equipamento opera de forma independente e indivisível. Parcelamento comprometeria a integridade operacional da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações interdependentes. O treinamento e suporte estão inclusos na proposta comercial da fornecedora.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está prevista no planejamento de segurança de instalações em grandes eventos do Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, alinhando-se às diretrizes operacionais de combate a ameaças aéreas de pequeno porte.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Elevação da capacidade de reação contra drones
- Proteção de perímetros em eventos críticos
- Redução de risco à segurança de autoridades e infraestruturas
- Ampliação da doutrina de emprego tático antidrone

13. Providências a serem Adotadas

- Inclusão do item no sistema de cadastramento de bens da MB
- Adesão aos procedimentos de recebimento técnico e testes
- Treinamento de operadores (previsto na contratação)

14. Possíveis Impactos Ambientais

Nulos. O equipamento não emprega munição ou agentes químicos. Atua por emissão de radiofrequência com segurança testada e certificada pela Anatel.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises técnicas e mercadológicas apresentadas neste ETP, declara-se viável a contratação direta, por inexigibilidade de licitação, da solução tecnológica descrita, tendo em vista a inexistência de concorrência efetiva no mercado nacional e o atendimento integral aos requisitos operacionais estabelecidos pela área requisitante.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CARLOS ALEXANDRE TUNALA DA SILVA

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 09/09/2025 às 10:34:49.

ARTHUR DE AZEVEDO NORA

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 09/09/2025 às 11:01:26.