

31 GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA(ES)-RJ

Estudo Técnico Preliminar 55/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64562.004544/2026-13

2. Descrição da necessidade

Aquisição de Baterias para o Drone da OM

Há necessidade de **aquisição de baterias (drones)** do 31º Grupo de Artilharia de Campanha (31º GAC), com a finalidade de atender às demandas de autonomia operacional, padronização logística e prontidão do efetivo em missões de reconhecimento, vigilância e treinamento, conforme as normas técnicas e diretrizes do Exército Brasileiro.

O fornecimento compreende a **compra de pacotes de baterias**, fabricadas com tecnologia de alta performance e densidade energética própria para missões de alta intensidade, contendo a aplicação de selos de identificação de subunidades, códigos de patrimônio, especificações de carga e emblemas da OM, a serem utilizadas nos sistemas de energia dos drones em atividades operacionais e de instrução, conforme as especificações técnicas detalhadas fornecidas pela Administração Militar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Materiais	BRUNO ESTEVES CUNHA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos da Aquisição – BATERIAS PARA O DRONE DJI MAVIC AIR 2

Aquisição de baterias para o drone destinado ao uso operacional e administrativo do **31º Grupo de Artilharia de Campanha (31º GAC)**, conforme modelos, dimensões, voltagem e padrões estabelecidos pela Administração Militar.

Especificações Técnicas

- **Conformidade técnica:** As baterias deverão ser novas, originais de fábrica (ou homologadas pelo fabricante do drone) e plenamente compatíveis com o modelo de aeronave remotamente pilotada utilizado pelo **31º GAC**.
- **Qualidade e durabilidade:** Utilização de células de energia de alta qualidade, com garantia de autonomia, eficiência energética e resistência a ciclos contínuos de carga e descarga.
- **Fidelidade aos padrões:** Respeito rigoroso às especificações de amperagem, voltagem, capacidade (mAh), peso e dimensões oficiais exigidas para o perfeito funcionamento do equipamento, sem gerar sobrecarga ou danos ao drone.
- **Integridade do produto:** Apresentar acabamento adequado, sem ranhuras, estufamentos, vazamentos ou quaisquer imperfeições visuais e estruturais.

Aplicação e Funcionamento

- **Compatibilidade de encaixe:** As baterias deverão permitir o perfeito encaixe físico e a correta integração eletrônica com o drone e seus respectivos carregadores/hubs de recarga oficiais.
- **Segurança e estabilidade:** Garantia de estabilidade no fornecimento de energia durante o voo, assegurando a durabilidade do componente e a integridade da aeronave, sem riscos de desligamento repentino.

Prazos de Entrega

- **Prazos contratuais:** O fornecimento deverá ser executado dentro dos prazos estabelecidos pela Administração Militar, contados a partir da emissão da nota de empenho ou ordem de fornecimento.
- **Entregas fracionadas:** Possibilidade de entregas parciais, conforme a necessidade de substituição e o cronograma logístico do **31º GAC**.

Controle de Qualidade

- **Inspeção de recebimento:** Os produtos entregues estarão sujeitos à inspeção, testes de carga/ativação e aceitação pelo setor competente do **31º GAC**.
- **Substituição sem ônus:** Baterias que não atendam às especificações técnicas, que apresentem vícios de fabricação ou contagem de ciclos prévia (produtos usados) deverão ser substituídas sem ônus adicional para a Administração.

Capacidade Técnica da Contratada

- **Comprovação de aptidão:** A empresa deverá comprovar experiência compatível com o fornecimento de equipamentos tecnológicos ou suprimentos de aviação/drones, por meio de atestados de capacidade técnica, quando exigido.
- **Regularidade do produto:** Disponibilidade de produtos certificados ou homologados pelos órgãos competentes (como a ANATEL, se aplicável ao modelo de bateria/transmissor).

Condições de Entrega

- **Acondicionamento seguro:** As baterias deverão ser entregues em suas embalagens originais, devidamente lacradas, protegidas contra impactos e variações térmicas, acompanhadas de manuais e termos de garantia do fabricante.
- **Local estabelecido:** Local de entrega e recebimento conforme definido pelo **31º GAC**.

Conformidade Legal e Contratual

- **Legislação vigente:** Cumprimento integral da legislação aplicável às contratações públicas e normas de transporte/descarte de materiais de Lítio (se houver regulamentação específica).

5. Levantamento de Mercado

O presente levantamento de mercado tem como finalidade estimar os valores praticados por empresas especializadas na venda de baterias para Drone, visando à futura contratação, de forma a assegurar o atendimento aos princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade para a Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

Descrição das Soluções como um Todo

Para atendimento da necessidade de **aquisição de baterias de alta performance e suprimentos de energia para a Aeronave Remotamente Pilotada (Drone)** utilizada nas atividades operacionais, de inteligência, vigilância e instrução do **31º Grupo de Artilharia de Campanha (31º GAC)**, foram analisadas as possíveis soluções disponíveis no mercado, considerando critérios de eficiência, compatibilidade técnica, segurança de voo, economicidade e conformidade com as normas logísticas e de aviação do Exército Brasileiro.

A solução mais adequada consiste na **aquisição de baterias originais de fábrica (ou estritamente homologadas pelo fabricante do drone)**, fornecidas por empresas especializadas no mercado de tecnologia e aviação não tripulada. A contratada deve possuir capacidade técnica comprovada para fornecer componentes novos, sem uso prévio, com as especificações exatas de voltagem, amperagem, peso e gerenciamento eletrônico adequados ao modelo de drone adotado pela Administração Militar.

Essa solução contempla o fornecimento de células de energia prontas para integração imediata ao ecossistema da aeronave, assegurando a **restauração da autonomia de voo**, a estabilidade energética do equipamento e a segurança do espaço aéreo, bem como o atendimento contínuo às demandas do **31º GAC**, inclusive de forma parcelada, conforme a necessidade de substituição de componentes degradados ou aumento do estoque estratégico para missões de longa duração.

A aquisição junto a fornecedores especializados apresenta vantagens como:

- **Garantia de compatibilidade absoluta** com o hardware e os sistemas de telemetria da aeronave, mitigando o risco de acidentes ou desligamentos repentinos em pleno voo;
- **Uso de células de energia com tecnologia de ponta** (ex: LiPo/Ion-Lítio inteligentes), garantindo o tempo máximo de voo homologado e resistência a ciclos contínuos de carga e descarga;
- **Eliminação do risco de danos internos nos circuitos eletrônicos** do drone e nos carregadores/hubs originais da OM;
- **Acesso à garantia oficial do fabricante** contra vícios ocultos, defeitos de fabricação ou perda precoce de capacidade de retenção de carga;

- **Manutenção da prontidão operacional da OM**, alinhada aos calendários de instruções, exercícios no terreno e missões de segurança.

Outras alternativas, como a adaptação de baterias genéricas de terceiros (não homologadas) ou a tentativa de recondicionamento de células de energia antigas por meios próprios, mostraram-se **totalmente inviáveis e inadequadas**. Tais práticas violam as diretrizes de segurança aeronáutica, anulam as garantias do fabricante do drone e apresentam riscos severos de acidentes, como a queda do vetor (gerando perda total do patrimônio público) ou o princípio de incêndio por instabilidade química do Lítio.

Dessa forma, a **aquisição externa de baterias originais e compatíveis** representa a solução mais eficiente, segura e economicamente viável, garantindo a plena operacionalidade, o prolongamento da vida útil da aeronave e a excelência das atividades do 31º GAC.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O levantamento do quantitativo do serviço foi realizado pelo Setor de Almoxarifado.

Os quantitativos estimados para contratação estão detalhados no Termo de Manifestação de Interesse, anexo a estes Estudos Técnicos Preliminares.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.873,00

A presente contratação possui um valor estimado de R\$2.873,00 (dois mil oitocentos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A prestação de serviços será realizada de forma única, com a realização de confecção de camisetas personalizadas, sem a necessidade de parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação em epígrafe não possui correlação ou interdependência com outras licitações em curso no 31º Grupo de Artilharia de Campanha (Escola).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Fica evidente que a forma de contratação que maximiza a probabilidade de alcançar os resultados pretendidos, ao mesmo tempo em que mitiga os riscos e observa os princípios da economicidade, eficácia e eficiência, é a gestão adequada da contratação do serviço.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação

A **aquisição de baterias para Drone**, destinadas às atividades operacionais, de inteligência e de instrução do **31º Grupo de Artilharia de Campanha (31º GAC)**, proporcionará os seguintes benefícios:

- **Manutenção da Capacidade Operacional:** Garantia de plena disponibilidade e prontidão do drone para missões táticas, reconhecimento de área, vigilância perimetral e monitoramento no terreno, assegurando que o equipamento não fique inoperante por falta de suprimento de energia.
- **Aumento da Autonomia em Missões:** Possibilidade de realizar operações prolongadas e contínuas por meio do revezamento (rodízio) de baterias sobressalentes em campo, mitigando as limitações técnicas de tempo máximo de voo de uma única célula de energia.

- **Segurança de Voo e Preservação do Patrimônio:** Utilização de componentes com gerenciamento eletrônico inteligente e adequados ao hardware da aeronave, reduzindo drasticamente o risco de quedas causadas por desligamentos repentinos ou picos de subtenção, preservando o patrimônio público (o vetor e suas câmeras/sensores).
- **Eficiência Logística e Prontidão:** Atendimento célere às demandas de substituição de baterias degradadas pelo uso contínuo, evitando desfalques que possam impactar negativamente o calendário de instruções militares, manobras escolares e exercícios operacionais da Organização Militar.
- **Economicidade de Longo Prazo:** Redução de custos com manutenções corretivas severas ou substituição total da aeronave, uma vez que o uso de baterias homologadas previne curtos-circuitos, estufamentos e danos irreversíveis aos sistemas internos de alimentação do drone e dos hubs de recarga.
- **Conformidade Normativa e Aeronáutica:** Atendimento integral às normas, regulamentos e diretrizes das autoridades aeronáuticas e do Exército Brasileiro quanto ao uso seguro de sistemas de aeronaves não tripuladas (UAV/ARP), mitigando riscos de incidentes e passivos administrativos.
- **Otimização de Recursos Internos:** Liberação de recursos humanos e de inteligência da OM, que poderão focar estritamente na execução e no cumprimento das missões finalísticas, sem desgaste com tentativas artesanais de recondicionamento ou adaptações de componentes elétricos não homologados.
- **Previsibilidade e Planejamento:** Possibilidade de planejar de forma estratégica o ciclo de vida e a escala de substituição das células de energia conforme o volume de horas de voo projetado, assegurando o controle sobre os prazos de garantia e mantendo o estoque logístico sempre atualizado.

13. Providências a serem Adotadas

O Setor de Material deverá implementar as ações previstas no Termo de Referência para acompanhar a execução do serviço, garantindo sua realização de forma satisfatória, com atenção à qualidade dos produtos e ao cumprimento das condições de garantia.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em cumprimento ao disposto no Art. 5º da IN/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens pela Administração Pública Federal Direta, os fornecedores deverão obedecer, sob pena de não aceitação do objeto, aos seguintes critérios;

Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2;

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia,

Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, como menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte;

Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Não será aceita a proposta da licitante cujo produto não possuir registro no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, relativo a atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais e do Certificado de Regularidade, conforme inciso II e III, do Art 2º, da Instrução Normativa IBAMA Nº 6 de 15/03/2013, quando o item assim o exigir, conforme termo de referência;

Os critérios acima estabelecidos minimizam os impactos ambientais, oferecendo condições de reciclagem ou disposição adequada dos resíduos ou embalagens após utilização.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A presente aquisição tem por finalidade suprir a necessidade de baterias para o Drone DJI Mavic Air 2, equipamento empregado pelo Grupo em atividades institucionais, operacionais e de apoio. O equipamento é utilizado, principalmente, no acompanhamento e registro de formaturas, solenidades e demais atividades realizadas no âmbito da Organização Militar (OM), mediante a realização de sobrevoos e captação de imagens aéreas. Além disso, a aquisição das baterias visa assegurar a autonomia necessária aos voos e evitar a interrupção das atividades decorrente da insuficiência de carga, mantendo o equipamento em condições adequadas de emprego. Desta forma optou-se pela Dispensa de Licitação, pelas características e baixo valor do bem, em consonância com o artigo 75º, Inciso II da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

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](#).

Despacho: Aquisição da Bateria para o Drone da OM

Documento assinado digitalmente
 **BRUNO ESTEVES CUNHA**
Data: 07/10/2026 12:41:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BRUNO ESTEVES CUNHA

Membro da comissão de contratação