

## INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA/RJ

## Estudo Técnico Preliminar 248/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 64613.005687/2025-19

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição dos insumos para funcionamento do drone DJI Phantom 4 do Laboratório Processamento Digital de Sinais (LPDS) são indispensáveis para que essa aeronave teleguiada existente opere e assim possibilite o desenvolvimento de trabalhos de graduação e de pós-graduação. Ademais, não obter os suprimentos agora deixará o aparelho sem funcionamento por um tempo elevado, correndo o risco de não tê-lo operacional em questão de meses.

Quanto a esses insumos, o Laboratório de Processamento Digital de Sinais (LPDS) necessita dos seguintes itens:

Item	Descrição do item	QTD
1	Bateria de controle remoto do drone DJI Phantom 4 - Model N° CS – DJG300RC (7,4 VDC/6000mAh)	1
2	Bateria para drone DJI Phantom 4 - Model No Model No. PH4-5870mAh-15,2V	2
3	Par de hélices para drone DJI Phantom 4 Pro	2

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Processamento Digital de Sinais (LPDS)	Professor Antonio Apolinário Junior - Chefe do LPDS
Laboratório de Processamento Digital de Sinais (LPDS)	Jorge Paulo do Bomfim - Técnico do LPDS

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1. Requisitos de sustentabilidade:

Considerando a natureza do objeto, não foram identificados requisitos obrigatórios de sustentabilidade. Contudo, deverão ser observadas, sempre que possível, boas práticas, como:

- aquisição de produtos com maior durabilidade;
- preferência por materiais com menor impacto ambiental;
- descarte adequado de resíduos ao final da vida útil.

4.1.1. Não será exigida amostra ou prova de conceito para o objeto proposto.

4.1.2. Não há direcionamento indevido de marca, sendo admitida a indicação de marca e modelo como referência, em razão da necessidade de compatibilidade com equipamento previamente existente (drone DJI Phantom 4), nos termos do art. 41, §1º da Lei nº 14.133/2021.

4.1.3. O objeto apresenta os seguintes CATMAT:

Item	CATMAT	Descrição do item
------	--------	-------------------

1	601565	Bateria de controle remoto do drone DJI Phantom 4 - Model N° CS – DJG300RC (7,4 VDC/6000mAh)
2	601490	Bateria para drone DJI Phantom 4 - Model No Model No. PH4-5870mAh-15,2V
3	614802	Par de hélices para drone DJI Phantom 4 Pro

Obs. 1: CATMAT 601565 - Bateria Recarregável Modelo: Lc 1650120 2s1p , Aplicação 1: Controle Remoto GI300 , Tensão Nominal: 7,4 V, Capacidade Nominal 1: 6000 MA

Obs. 2: CATMAT 601490 - Bateria Recarregável Tipo: Interna , Modelo: Phantom , Sistema Eletroquímico: Li-Po (Polímero De Lítio) , Tensão Nominal: 15,2 V, Características Adicionais: Leds Indicadores Nível Bateria , Capacidade Nominal 1: 5870 MA

Obs. 3: CATMAT 614802 - Peças / Acessórios Aeromodelo Tipo: Hélice , Material: Nylon , Dimensões: 12 X 5 PO

4.1.3.1. Para fins de referência, portanto, utilizam-se os CATMAT supracitados.

4.1.4. Caso o CATMAT apresente características técnicas divergentes da descrição do item, ressalta-se que a CONTRATADA deve atender às especificações técnicas mandatórias da Descrição do item e dos requisitos técnicos da Seção 6. Descrição da solução como um todo.

4.1.5. O objeto não se enquadra como bem de luxo (art. 20 de Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 10.818/2021).

4.1.6. As indicações de marca ou modelo constantes na descrição dos itens têm caráter referencial, sendo admitidos produtos equivalentes, desde que comprovadamente compatíveis com o equipamento existente.

4.1.7. Não há vedação de determinada marca e/ou produto.

4.1.8. A contratação se dará pelo critério de julgamento das propostas pelo menor preço unitário.

4.1.9. O prazo de entrega dos bens é de 40 (quarenta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho pelo fornecedor, em remessa única.

4.1.10. Haverá exigência de garantia contratual mínima de 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, conforme detalhamento a ser estabelecido no Termo de Referência.

4.1.11. Aplica-se, adicionalmente, a garantia legal prevista no art. 26 do Código de Defesa do Consumidor (CDC), sem prejuízo da garantia contratual estabelecida.

4.1.12. Não há necessidade de amostras, catálogos, registros, atestados de capacidade técnica etc.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado busca definir as melhores soluções que atendam às necessidades de aquisição da Administração. Foram considerados, sempre que possível, no mínimo três preços válidos, observando-se a compatibilidade entre eles e a ausência de variações excessivas. Para compor a pesquisa de mercado, utilizou-se o inciso I no Art. 5º da IN SEGES/ME nº 65, de 27 de julho de 2021. Como o Item 1 (601565 - Bateria Recarregável Modelo: Lc 1650120 2s1p) apresentou apenas uma composição de custo unitário no compras.gov (inciso I), utilizou-se adicionalmente o inciso III dessa IN para a composição do preço de referência do item em questão. Sobre os incisos I e III, tem-se:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente.

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso.

5.2. A contratação será realizada por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Após a realização do levantamento de mercado, verificou-se que a melhor solução é a aquisição dos itens demandados.

6.2. Apresentam-se os seguintes requisitos técnicos, que descrevem os elementos suficientes e necessários dos itens que compõem o objeto da contratação:

6.2.1. Item 1: Bateria de controle remoto do drone DJI Phantom 4 - Model N° CS – DJG300RC (7,4 VDC/6000mAh)

- Voltagem: 7.4 V
- Capacidade: 6000mAh / 44.40Wh
- Dimensões: 120.90 x 48.40 x 14.00mm
- Compatível com Controle Phantom 4

#### 6.2.2. Item 2: Bateria para drone DJI Phantom 4 - Model No Model No. PH4-5870mAh-15,2V

- Capacidade: 5870 mAh
- Voltagem: 15,2 V
- Tipo de Bateria: Íon-Polímero(LiPo 4S)
- Energia: 89,2 Wh
- Potência de carga máxima: 160 W
- Peso líquido: 468g

#### 6.2.3. Item 3: Par de hélices para drone DJI Phantom 4

- Compatível com linha DJI Phantom 4 Professional
- Hélice modelo 9455s
- Dimensões de 9,4 x 5,5 polegadas (24 x 13,97 cm)
- Peso de 11,7 g

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Há a necessidade de 1 (uma) bateria para o controle remoto do drone, 2 (duas) baterias para o drone e 2 (dois) pares de hélice do drone.

7.2. O critério para definição das quantidades é baseado no histórico de contratações anteriores.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 4.266,86

8.1. Conforme relatórios (detalhado e resumido) da Pesquisa de Preços N° 186/2025 em anexo.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 O objeto foi dividido em itens, permitindo a adjudicação por item, de modo a ampliar a competitividade, sem prejuízo do fornecimento integral dos bens.

9.2 Ressalta-se o definido para parcelamento de itens tratado pelo § 3º do Art. 40, da Lei nº 14.133, de 2021, que dispõe que:

“(…) § 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo. (...)

9.3. Diante do inciso II, os itens foram segregados pois não configuram sistema único e integrado. Adicionalmente, destaca-se que a separação promove a competitividade à luz do inciso I.

9.4 Por fim, foram especificados requisitos técnicos sem restrição de marcas, permitindo a ampla participação de empresas em segurança, mantendo assim o respeito ao princípio da ampla concorrência. No entanto, pode-se mencionar marcas e modelos de referência para orientar os licitantes sobre objetos existentes no mercado que atendem às especificações técnicas necessárias.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1. A aquisição do objeto é independente de contratações subsequentes.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1. A aquisição está enquadrada na Previsão de Recursos Orçamentários (PRO) 2026 do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) destinada ao Plano Orçamentário 0002 (PO 0002) da Ação Orçamentária 21GO (AO 21GO).

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

12.1. A aquisição dos itens em questão proporcionará benefícios diretos e indiretos para o ensino do curso de Comunicações do IME, tanto no âmbito da graduação quanto pós-graduação.

## **13. Providências a serem Adotadas**

13.1. Não são necessárias providências para a adequação do ambiente e dos recursos humanos para a instalação e operação do objeto em questão.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1. Verifica-se que na aquisição dos itens propostos não há impactos ambientais relevantes, não sendo necessárias medidas específicas de mitigação.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

15.1. A aquisição dos insumos do drone DJI Phantom 4 atende às demandas levantadas pelo LPDS. Verificou-se que os benefícios pretendidos são apropriados, os riscos envolvidos são baixos, os custos são compatíveis e prezam pela economicidade.

15.2. Desta forma, esta Equipe de Planejamento da Contratação considera como viável e recomenda a contratação da proposta.

## **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](#).

**JOSE ANTONIO APOLINARIO JUNIOR**

Membro da comissão de contratação

**JORGE PAULO DO BOMFIM**

Membro da comissão de contratação

**RENAN SILVA DO CARMO**

Membro da comissão de contratação