



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

ILUSTRÍSSIMO(A) SENHOR(A) PREGOEIRO(A) DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR/SP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1.849/2026

IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

COM PEDIDO DE RETIFICAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA E DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

EMPRESA BRASILEIRA DE SEGURANÇA E DEFESA LTDA. (nome fantasia Harpy Vision Tecnologia e Defesa), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 32.480.373/0001-01, estabelecida em Brasília/DF, à Rua dos Bombeiros, C11, Lote 01, Loja 01, CEP 72.010-110, detentora do Certificado de Registro no Exército nº 359006, telefone (61) 99552-0024, neste ato representada **neste ato representada por sua Gerente Administrativa, Julia Eduarda Cardoso Albuquerque, brasileira, solteira, identidade nº 095.840.401-11, CPF nº 095.840.401-11**, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no art. 164 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no item 15 do Edital, apresentar a presente **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**, pelos fundamentos técnicos e jurídicos a seguir expostos.

1. DA TEMPESTIVIDADE E DA LEGITIMIDADE

A presente impugnação é tempestiva. O item 15.1 do Edital faculta a qualquer pessoa impugnar o ato convocatório até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, sendo a sessão designada para 16/06/2026. O item 15.3, por sua vez, admite a apresentação por meio eletrônico, em campo próprio do sistema de licitações.

A impugnante possui legitimidade e interesse direto na regularidade do procedimento, por atuar no segmento de segurança, defesa, produtos controlados e tecnologia operacional, fornecendo equipamentos sujeitos a regimes regulatórios específicos, inclusive detendo Certificado de Registro perante o Exército Brasileiro. Registre-se, por dever de transparência, que a impugnante é potencial interessada no objeto; ainda assim, a matéria aqui versada é de ordem pública e diz respeito à própria validade da futura contratação, o que reforça — e não diminui — o cabimento da medida.



2. SÍNTESE OBJETIVA DA IMPUGNAÇÃO

A impugnação concentra-se em uma omissão específica do Edital: a ausência de exigência de regularidade perante o Exército Brasileiro para o fornecimento do equipamento descrito no Item 02, dotado de câmera termográfica infravermelha embarcada e expressamente referenciado no modelo DJI Matrice 4T.

Diferentemente de uma alegação genérica, demonstra-se a seguir, por meio de cálculo técnico fundado nas próprias especificações do Edital e nos dados oficiais do fabricante, que o equipamento do Item 02 satisfaz, com folga, o critério objetivo de enquadramento como Produto Controlado pelo Exército (PCE) previsto na ITA nº 32 – DFPC/COLOG, de 20 de março de 2026, qual seja, alcance de detecção igual ou superior a 250 metros pelo critério de Johnson. Por consequência, o Edital deve exigir, na fase adequada, Certificado de Registro (CR) válido e apostilamento compatível do licitante/fornecedor.

3. DO OBJETO E DAS ESPECIFICAÇÕES DA CÂMERA TERMOGRÁFICA DO ITEM 02

O Edital tem por objeto a aquisição de 2 (dois) sistemas de aeronaves remotamente pilotadas multirrotores com sensores ópticos e térmicos integrados. O Item 01 destina-se à Secretaria Municipal de Meio Ambiente; o Item 02, aqui impugnado, destina-se à Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil e contempla módulo multissensor com câmera termográfica infravermelha, tendo como referência técnica expressa o modelo DJI Matrice 4T.

Conforme o Termo de Referência (Anexo I), as especificações mínimas do sensor térmico do Item 02 incluem:

- sensor termográfico tipo microbolômetro VOx, sem ventilação (não resfriado), com passo de pixel de 12 μm ;
- resolução mínima de 640 × 512 pixels a 30 fps;
- modo de super-resolução infravermelha de, no mínimo, 1280 × 1024 pixels a 30 fps;
- faixa de medição de temperatura de -20 °C a 150 °C (alta sensibilidade), com precisão de ± 2 °C ou $\pm 2\%$;
- medição radiométrica de temperatura por ponto e por área;
- captura simultânea de imagens visual e térmica, com metadados de georreferenciamento (GNSS);



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

- emprego operacional em Defesa Civil, busca e salvamento, identificação de focos de calor, queimadas e cenários de risco.

Não se trata, portanto, de drone de consumo ou equipamento comum, mas de sistema aéreo multissensor profissional com visão termal passiva embarcada de alta capacidade.

4. DO CRITÉRIO DE ENQUADRAMENTO COMO PCE — ITA Nº 32 – DFPC/COLOG

A ITA nº 32 – DFPC/COLOG, de 20 de março de 2026 (publicada no Boletim do Exército nº 14/2026), estabelece critérios objetivos para a classificação de equipamentos de visão noturna e termal como Produtos Controlados pelo Exército. Para os equipamentos de visão termal, classificam-se como PCE, entre outras hipóteses, os do tipo passivo resfriado e, ainda, os do tipo passivo (mesmo não resfriado) com alcance de detecção igual ou superior a 250 metros, segundo o critério de Johnson, para detecção de alvos com 90% de probabilidade.

É certo que o sensor do Item 02 é do tipo não resfriado, o que afasta a primeira hipótese. A controvérsia, portanto, reduz-se a um único ponto objetivo e verificável: o alcance de detecção pelo critério de Johnson. E, nesse ponto, os próprios números do Edital e do fabricante resolvem a questão, como se demonstra a seguir.

5. DA DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA: O ITEM 02 SUPERA O LIMIAR DE 250 METROS

O critério de Johnson relaciona o alcance de uma tarefa visual (detecção, reconhecimento, identificação) à geometria do sistema óptico. O parâmetro determinante é o campo de visão instantâneo (IFOV), obtido a partir da resolução do sensor e do campo de visão da lente. A partir do IFOV, o alcance de detecção é igual à dimensão crítica do alvo dividida pelo número de pixels exigido pela tarefa e pelo IFOV.

Os dados oficiais do fabricante para a câmera térmica do DJI Matrice 4T — referência técnica do Edital — são: resolução de 640 × 512 pixels; passo de pixel de 12 µm; campo de visão diagonal (DFOV) de 45°; distância focal equivalente de 53 mm; abertura f/1.0; sensor VOx não resfriado. A partir do DFOV de 45° sobre a diagonal de 820 pixels do sensor, obtém-se IFOV de aproximadamente 0,96 mrad. Aplicando-se o critério de Johnson para a tarefa de detecção, chega-se aos seguintes alcances:

Alvo / dimensão crítica	Critério (pixels sobre o alvo)	Alcance de detecção



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

Pessoa (0,75 m)	2,0 px (padrão usual)	≈ 391 m
Pessoa (0,75 m)	3,6 px (mais conservador)	≈ 217 m
Pessoa em pé (1,80 m)	2,0 px	≈ 939 m
Veículo (2,30 m)	2,0 px	≈ 1.200 m

Em qualquer das hipóteses de cálculo aceitas pela literatura técnica — e mesmo adotando o critério mais conservador para o alvo de menor dimensão (pessoa, 0,75 m, a 3,6 px, resultando em ≈ 217 m) —, a detecção da silhueta humana em pé (1,80 m) e a detecção de veículos superam folgadoamente os 250 metros. No critério usual de 2 pixels, a detecção de pessoa já alcança aproximadamente 391 metros. Conclui-se, objetivamente, que o equipamento do Item 02 se enquadra no critério de alcance da ITA nº 32 e constitui Produto Controlado pelo Exército de uso restrito.

Importante: esta impugnante não se limita a presumir o enquadramento — ela o demonstra aritmeticamente, com base nos dados do próprio Edital e do fabricante por ele referenciado. O ônus de afastar o enquadramento, portanto, transfere-se a quem eventualmente o conteste.

6. DA FALHA EDITALÍCIA: AUSÊNCIA DE EXIGÊNCIA DE CR E APOSTILAMENTO

Apesar da natureza controlada do objeto, o Edital exige, no plano técnico, apenas a homologação pela ANATEL e a compatibilidade com as especificações (Anexo I, item 3). No plano da habilitação (item 9), não há qualquer cláusula exigindo Certificado de Registro válido perante o Exército Brasileiro, tampouco apostilamento compatível com a atividade efetivamente desempenhada — comércio, importação, representação, distribuição, armazenamento, tráfego ou fornecimento de PCE.

A omissão permite que empresas sem autorização para operar com Produto Controlado pelo Exército participem do certame em aparente igualdade com empresas regularmente registradas, que suportam custos de conformidade, controles internos, responsabilidade técnica e obrigações regulatórias. Isso compromete os princípios da legalidade, da isonomia, do julgamento objetivo, da segurança jurídica e da seleção de proposta apta a gerar contratação válida (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

7. DA IMPOSSIBILIDADE DE RELEGAR A EXIGÊNCIA À EXECUÇÃO CONTRATUAL

A regularidade perante o Exército não é detalhe operacional posterior. Trata-se de condição jurídico-regulatória essencial para o fornecimento, transporte, armazenamento, entrega e uso regular de produto controlado. Postergar a verificação para a fase de entrega ou de fiscalização contratual cria risco concreto de contratação de licitante incapaz de fornecer licitamente o objeto, com potencial inadimplemento, atraso, anulação do certame ou rescisão — exatamente o oposto da contratação vantajosa e segura que a Lei nº 14.133/2021 persegue.

8. DA PRESERVAÇÃO DA ISONOMIA E DA COMPETITIVIDADE REGULAR

A exigência de CR não restringe indevidamente a competição; ao contrário, preserva a competição legítima entre fornecedores que efetivamente detêm capacidade jurídica e regulatória para fornecer o objeto. Permitir a disputa entre empresas regulares e empresas sem CR gera concorrência artificialmente desigual, na qual a economia de quem descumpre a legislação de controle se converte em vantagem de preço indevida. A isonomia consiste em submeter todos os interessados às mesmas condições legais aplicáveis ao objeto, e não em ignorá-las.

9. DA RETIFICAÇÃO PROPOSTA

Requer-se a retificação do Edital e do Termo de Referência para incluir, em relação ao Item 02, cláusula expressa de habilitação, sugerindo-se a seguinte redação:

“Para o Item 02, em razão da presença de câmera termográfica infravermelha passiva embarcada, com características técnicas que configuram alcance de detecção igual ou superior a 250 metros pelo critério de Johnson, nos termos da ITA nº 32 – DFPC/COLOG, de 20 de março de 2026, o licitante deverá apresentar Certificado de Registro (CR) válido perante o Exército Brasileiro, com apostilamento compatível com a atividade desempenhada, incluindo, conforme o caso, comércio, importação, representação, distribuição, armazenamento, tráfego ou fornecimento de Produto Controlado pelo Exército.

Quando aplicável, deverão ser apresentadas as autorizações prévias, guias de tráfego, permissões e demais atos administrativos exigidos pelo Comando do Exército para a aquisição, o fornecimento, a circulação, o armazenamento ou a entrega do equipamento.



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

A ausência de CR válido, de apostilamento compatível ou das autorizações exigíveis implicará a desclassificação da proposta ou a inabilitação do licitante, conforme a fase processual.

Caso o licitante sustente que o equipamento ofertado não se enquadra como Produto Controlado pelo Exército, deverá comprová-lo mediante documento técnico do fabricante que demonstre alcance de detecção inferior a 250 metros pelo critério de Johnson, ou mediante manifestação formal da DFPC/Exército Brasileiro, não bastando declaração unilateral do próprio licitante.”

10. DOS RISCOS DA MANUTENÇÃO DO EDITAL COMO ESTÁ

A manutenção do Edital sem a exigência de CR e apostilamento pode acarretar:

- habilitação de fornecedor sem autorização legal para operar com Produto Controlado pelo Exército;
- contratação de equipamento controlado sem observância do regime jurídico próprio;
- risco concreto de impossibilidade de importação, tráfego, armazenamento, entrega ou uso do bem;
- quebra de isonomia entre fornecedores regulares e fornecedores sem conformidade regulatória;
- nulidade do certame ou da contratação por violação à legalidade;
- responsabilização administrativa dos agentes envolvidos, especialmente em objeto afeto à Defesa Civil.

Todos esses riscos são evitáveis mediante simples retificação editalícia, com a inclusão de requisito objetivo de regularidade perante o Exército Brasileiro.

11. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, requer-se:

- a) o recebimento e o processamento da presente impugnação, por tempestiva e cabível;



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

- b) a retificação do Edital e do Termo de Referência para exigir, quanto ao Item 02, a apresentação de Certificado de Registro (CR) válido perante o Exército Brasileiro pelo licitante/fornecedor;
- c) a exigência de apostilamento compatível com a atividade efetivamente desempenhada (comércio, importação, representação, distribuição, armazenamento, tráfego ou fornecimento de PCE);
- d) a exigência das autorizações, guias e demais documentos correlatos exigidos pelo Comando do Exército para aquisição, fornecimento, transporte, armazenamento ou entrega do equipamento, quando aplicável;
- e) a previsão expressa de que a ausência de CR válido, apostilamento compatível ou autorização exigível implicará desclassificação ou inabilitação, conforme a fase processual;
- f) subsidiariamente, caso algum licitante sustente o não enquadramento do equipamento como PCE, que se exija comprovação por documento técnico do fabricante demonstrando alcance de detecção inferior a 250 metros pelo critério de Johnson, ou manifestação formal da DFPC/Exército Brasileiro, vedada a mera declaração unilateral;
- g) a suspensão da sessão pública, se necessário, com republicação do Edital e reabertura do prazo legal, dado que a inclusão de requisito de habilitação afeta a formulação das propostas e a composição de custos;
- h) caso a Administração entenda pela manutenção do Edital sem a exigência de CR, que apresente motivação técnica e jurídica expressa demonstrando por que um drone multissensor com câmera termográfica infravermelha passiva, referenciado no DJI Matrice 4T e com alcance de detecção superior a 250 metros, não estaria sujeito ao regime da ITA nº 32/2026.

12. REQUERIMENTO FINAL

Por todo o exposto, requer-se o acolhimento da presente impugnação, com a consequente retificação do Pregão Eletrônico nº 28/2026, a fim de assegurar a legalidade, a segurança jurídica, a isonomia, a regularidade regulatória e a adequada contratação pública do equipamento descrito no Item 02.



Empresa Brasileira de Segurança e Defesa LTDA

CNPJ: 32.480.373/0001-01

CR: 359006

Termos em que,

pede deferimento.

Brasília/DF, 30 de maio de 2026

EMPRESA BRASILEIRA DE SEGURANÇA E DEFESA LTDA.

CNPJ nº 32.480.373/0001-01 | CR Exército nº 359006

Julia Eduarda Cardoso Albuquerque — Gerente Administrativo

CPF nº 095.840.401-11

ANEXO I — REFERÊNCIAS TÉCNICAS E NORMATIVAS

- i) Edital de Pregão Eletrônico nº 28/2026, Processo Administrativo nº 1.849/2026, Prefeitura Municipal de Cajamar/SP — Termo de Referência do Item 02.
- j) ITA nº 32 – DFPC/COLOG, de 20 de março de 2026 (Boletim do Exército nº 14/2026), que dispõe sobre os critérios de classificação de equipamentos de visão noturna e termal como Produtos Controlados pelo Exército.
- k) DJI Enterprise — Matrice 4 Series, especificações oficiais da câmera termográfica do Matrice 4T (sensor VOx 640 × 512, passo de pixel 12 µm, DFOV 45°, focal equivalente 53 mm, f/1.0).
- l) Critério de Johnson (Johnson, 1958) para estimativa de alcance de detecção, reconhecimento e identificação (DRI) de sistemas de imageamento térmico.

URLs para conferência: https://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/boletim_do_exercito ; <https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/specs> ; <https://enterprise.dji.com/pt-br/matrice-4-series>