

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANCA PUBLICA

Estudo Técnico Preliminar 60/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 08020.005782/2025-11

2. Descrição da necessidade**Aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotada - DRONE**

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar visa analisar a viabilidade técnica e econômica para Aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotadas - DRONES, a fim de atender as demandas da Diretoria de Operações Integradas e de Inteligências - DIOPI, Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública - DSUSP, da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP e das Cartilhas das Emendas Parlamentares 2025.

Diretoria de Operações Integradas e de Inteligência - DIOPI

2.2. Considerando as necessidades da **DIOPI** apresentadas a seguir:

2.2.1. DFD 65/2025 (34413759) que visa dotar as unidades especializadas das Polícias Militares integrantes da RENOE - Rede Nacional de Operações Ostensivas Especializadas, com aeronaves remotamente pilotadas, como instrumento de apoio às ações de patrulhamento, monitoramento aéreo e operações táticas. A medida está alinhada às diretrizes do Projeto Estratégico RENOE, o qual pretende ampliar a capacidade de observação e planejamento das equipes, com incremento da precisão nas operações, fortalecimento do controle territorial e maior segurança para os agente em campo.

2.2.2. DFD 123/2025 (32254140) o qual informa a necessidade de atender as demandas do Projeto Resposta em Operações Integradas para Atuação em Situações de Desastres (RESPAD) no âmbito da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), que desenvolve ações voltadas à gestão prevenção e ou de crises no enfrentamento a desastres naturais com atuação integrada dos Corpos de Bombeiros do Brasil. A pretensa aquisição visa otimizar as operações de monitoramento e resposta a desastres, permitindo o mapeamento de áreas de risco, a busca por vítimas em locais de difícil acesso e a coleta de informações estratégicas em tempo real. Esses equipamentos serão empregados em incêndios florestais, enchentes, deslizamentos de terra e outras situações de emergência, proporcionando uma visão aérea detalhada e auxiliando a eficácia das missões.

Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública - DSUSP

2.3. Considerando as necessidades da **DSUSP** apresentadas a seguir:

2.3.1. DFD 353/24 (32252284), que visa atender a Política de Enfrentamento da Criminalidade Violenta que tem por objetivo fortalecer as capacidades institucionais de policiamento preventivo, de investigação criminal e de integração institucional e informacional entre as redes de enfrentamento da criminalidade violenta, com vistas a redução da incidência criminal, priorizando grupos sociais, territórios e circunstâncias que concentram a incidência desses crimes no país. O projeto Local de Crime é uma iniciativa da Coordenação Geral de Modernização Tecnológica que tem por objetivo apresentar, desenvolver, e inserir novas tecnologias e capacitação para peritos criminais de todo o país com vistas a aprimorar os exames em cenas de crime promovendo a ampliação das metodologias a serem aplicadas, bem como, padronizar os exames em todo o país. Sendo assim, o uso de tecnologias avançadas como Aeronave Remotamente Pilotada (Drone) tem ganhado relevância nas ciências forenses, oferecendo uma forma precisa e detalhada de documentar e

preservar locais de crime. Desta forma, seguem as principais aplicações, vantagens e considerações do uso de drones em perícias criminais: Reconstrução de Cenas de Crime, Documentação de Áreas Extensas, Coleta de Evidências Forenses, Identificação de Elementos Cruciais e Busca Noturna, Busca e Localização de Evidências, Varredura de Grandes Áreas, Recuperação de Itens Pequenos, Avaliação de Cenas Complexas, Incidentes de Grande Escala e Análise de Dispersão de Escombros.

2.3.2. DFD 366/24 (32254013), que visa atender o Programa Nacional de Polícia Comunitária que tem por objetivo o fomento de serviços de segurança pública voltados à prevenção e ao enfrentamento da violência e da criminalidade por meio de atividades desenvolvidas em territórios, sobretudo aqueles em situação de vulnerabilidade, por meio do emprego integrado das polícias militares, das polícias civis e das guardas municipais, juntamente com outros órgãos municipais, estaduais e federais que ampliem a participação coletiva na proteção e bem estar da vida em comunidade. A Política Nacional de Prevenção e Polícia Comunitária se estende num contexto onde a necessidade e expectativa de segurança gerada pela comunidade encontra nas instituições de segurança pública o desejo e a capacidade de ouvir os problemas das pessoas, e, a partir deles, construir soluções integradoras que se realizam no cotidiano da vida em comunidade em continuado processo de avaliação, ajustes e reimplantações de serviços que fortaleçam a resiliência da ordem pública, em detrimento da violência e da criminalidade. Isso incorre na necessidade de aquisição de DRONES que serão empregados nas atividades de policiamento, patrulhamento, inteligência e investigação nos denominados Territórios do SUSP, por meio das polícias militares, polícias civis e guardas municipais do entes subnacionais beneficiários.

2.3.3. DFD 384/24 (32253981) que visa atender a Política Nacional de Busca de Pessoas Desaparecidas (PNBPDes), programa que tem por finalidade proporcionar insumos aos entes federados objetivando a solução e prevenção de casos de desaparecimento de pessoas, a qual, por sua vez, definiu pessoa desaparecida como sendo “todo ser humano cujo paradeiro é desconhecido, não importando a causa de seu desaparecimento, até que sua recuperação e identificação tenham sido confirmadas por vias físicas ou científicas.” Para a PNBPDes, a equipagem das unidades da polícia judiciária de maneira a fortalecer as capacidades investigativas e efetividade das buscas por pessoas desaparecidas é essencial e se alinha com as atribuições da Senasp enquanto Autoridade Central Federal responsável pela cooperação operacional entre as forças de segurança pública e definir as diretrizes para a busca de pessoas desaparecidas. Portanto, Drones são ferramentas importantes na busca por pessoas desaparecidas, tanto para a localização da pessoa quanto para a leitura de áreas onde ela pode estar, direcionando ações de busca organizadas e otimizadas.

2.3.4. DFD 453/24 (32254121), que visa atender ao Projeto de Incremento da Capacidade de Investigação de Homicídios pelas Unidades Especializadas, comumente chamadas de Departamentos de Homicídios e Proteção à Pessoa - DHPP, vinculados às Polícias Civis dos Estados e do Distrito Federal. O projeto tem como objetivo aumentar a taxa de elucidação de homicídios em âmbito nacional, contando com a ação integrada dos poderes executivos federal, estadual e municipal, do Poder Judiciário, do Ministério Público, bem como das organizações da sociedade civil (OSC), organizações não governamentais e da sociedade em geral. A iniciativa visa fortalecer as capacidades institucionais de policiamento preventivo, de investigação criminal e de integração institucional e informacional entre as redes de enfrentamento da criminalidade violenta, com vistas à redução da incidência criminal, em particular dos homicídios. Durante a 1ª Reunião Técnica Nacional com os gestores dos DHPPs, realizada pela SENASP em junho de 2023, foi identificado um conjunto de carências estruturais e operacionais que impactam diretamente a eficiência das investigações. Entre os equipamentos apontados como essenciais, destaca-se a necessidade de drones (aeronaves remotamente pilotadas), cuja aplicação se mostra estratégica para:

- Mapeamento aéreo de locais de crime, especialmente em áreas de difícil acesso;
- Monitoramento de áreas de risco com segurança para os agentes;
- Registro de imagens e vídeos em alta resolução para subsidiar laudos periciais e relatórios investigativos;
- Acompanhamento de diligências e operações policiais, com maior precisão e segurança;
- Redução do tempo de resposta e aumento da cobertura territorial das equipes de investigação.

Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP

2.4. Considerando a necessidade da **DFNSP** apresentada no DFD 335/2024 (31834639), o qual informa a necessidade de propiciar a formação de equipes especializadas, contribuindo para a capacitação contínua dos agentes e a inovação nas estratégias de

segurança pública; minimizar a exposição de agentes de segurança a situações de perigo, como confrontos ou áreas de risco, permitindo a realização de missões com maior segurança; realizar operações de monitoramento e vigilância de forma rápida e eficiente, aumentando a capacidade de resposta em situações de emergência e contribuindo para a prevenção de crimes; cobrir grandes áreas em um curto período, facilitando a coleta de informações em situações como desastres naturais, eventos de grande porte e operações de segurança pública além de permitir uma integração eficaz com outras tecnologias, como sistemas de monitoramento por câmeras e análises de dados, aprimorando a tomada de decisões. Diante dessas justificativas, a aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotadas é uma medida estratégica que atenderá de forma eficaz as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, potencializando suas operações e garantindo maior segurança à população.

Diretoria de Gestão do Fundo Nacional de Segurança Pública - DGFNSP

2.5. Considerando a necessidade apresentada no DFD 203/2025 (32254076), o Ministério da Justiça e Segurança Pública disponibilizou a **Cartilha de Emendas Parlamentares 2025** (<https://www.gov.br/mj/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cartilha-de-emendas-parlamentares-de-2023-ate-2026>), que é uma iniciativa que visa apresentar políticas e programas do Ministério com a finalidade de angariar apoio e recursos, por meio de emendas parlamentares, para a consecução de seus objetivos tanto para a Justiça quanto para a Segurança Pública. Quando o parlamentar identifica a política pública vinculada à Secretaria Nacional de Segurança Pública que deseja apoiar e destina recursos através das emendas parlamentares na modalidade 90, cabe à Diretoria de Gestão do Fundo Nacional executá-las por meio do Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública (ComprasSusp). Nesse contexto para materializar essas políticas, que são robustas e imprescindíveis, o MJSP propõe a adoção de KITS, que são agrupamentos de bens financiáveis por emendas parlamentares e que dão a dimensão do conjunto de itens necessários para sustentar os programas e as políticas do Ministério. Dentre os itens que compõem os KITS: DELEGACIAS DE PESSOAS DESAPARECIDAS, POLÍCIA COMUNITÁRIA, PROTETOR DOS BIOMAS, SALVAMENTO E PROTETOR DAS DIVISAS E FRONTEIRAS, estão os Drones, objeto deste estudo.

2.6. Cabe destacar que o uso desses equipamentos tem se mostrado cada vez mais importante para o eficaz desempenho operacional das atividades no âmbito da Secretária Nacional de Segurança Pública, onde o uso dessas ferramentas tecnológicas tem proporcionado maior segurança aos policiais e melhor resultado nas operações em campo, tais como: monitoramento de áreas de difícil acesso ou risco elevado, inacessíveis ou perigosas para agentes de segurança, como em operações de controle de fronteiras, áreas controladas por facções criminosas ou fiscalização de áreas remotas. Além disso, os drones proporcionam uma relevante economia de recursos com a redução do número de horas de voos de aeronaves de grande porte em atividades operacionais.

2.7. Outro ponto importante é o uso de drones em operações de busca e resgate que tem se mostrado extremamente valioso, especialmente em situações de desastres naturais ou acidentes de grande magnitude, em vista de que sua capacidade de sobrevoar áreas extensas de forma rápida e segura possibilita a localização e o rastreamento de vítimas em regiões de difícil acesso como montanhas, florestas ou áreas alagadas.

Escritório ComprasSusp

2.8. Considerando que o Programa de Compras Eficientes (ComprasSusp/MJSP) tem por objetivo atender aos diversos órgãos e instituições de Segurança Pública e Defesa Social, integrantes do SUSP, por meio da disponibilização de Atas de Registro de Preços de abrangência nacional, o que possibilitará a aquisição de equipamentos, por cada Estado, através de emendas parlamentares, transferências fundo a fundo ou recursos próprios, a Portaria nº 669, de 15 de Dezembro de 2020, instituiu o Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSUSP, objetivando fomentar ganho de escala e a economia processual (art. 2º, IV e VI). Para isso, o normativo criou o Escritório ComprasSusp como instrumento (art. 3º, I) para tal.

2.9. Em linhas gerais, o Escritório ComprasSusp tem como objetivo realizar as aquisições voltadas à execução das atividades de segurança, apoiando os órgãos integrantes do SUSP (art. 4º). As competências do órgão podem ser encontradas no art. 5º da Portaria mencionada no parágrafo anterior, vejamos:

PORTARIA Nº 669, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

Art. 5º São competências a serem exercidas no âmbito do Escritório ComprasSusp:
(...)

II - desenvolver, propor e implementar modelos, mecanismos, processos e procedimentos para aquisição, contratação, alienação e gestão centralizadas de bens e serviços de uso comum dos órgãos da área de segurança pública;

III - planejar, coordenar, supervisionar e executar atividades visando à realização de procedimentos licitatórios, contratações diretas e alienações relativas a bens e serviços ligados à segurança pública, conforme regulamento; (...)

IV - firmar e gerenciar as atas de registro de preços e os contratos decorrentes dos procedimentos previstos no inciso III, nos termos de regulamento específico; (...)

2.10. Diante das competências apresentadas, o Escritório ComprasSUSP atendendo à política de compras compartilhadas constante no inciso IV, art. 6º c/c art. 12 da Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021 e das recomendações do art. 20 c/c o art. 24 e Anexo III da IN nº 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, inicia o presente estudo técnico para pretensa contratação dos itens relacionados no decorrer deste trabalho, visando atender demanda interna deste Ministério e demandas externas provenientes dos demais órgãos de segurança pública do país.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE OPERAÇÕES INTEGRADAS E DE INTELIGÊNCIA - DIOPI	RODNEY DA SILVA
DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA	JOSIVAN BRITO DE ARAUJO
Escritório ComprasSUSP	Márcio Batista Nunes Homem
DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA	LEANDRO ARBOGAST DA CUNHA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021, bem como demais normas aplicáveis, garantindo a entrega de bens novos, de primeiro uso, em conformidade com as especificações técnicas mínimas estabelecidas neste documento.

4.2. Do Objeto

4.2.1 Trata-se de procedimento licitatório, por meio de Registro de Preços, visando **Aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotada - DRONE** a fim de atender as demandas da Diretoria de Operações Integradas e de Inteligências - DIOPI, Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública - DSUSP, da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP e das Cartilhas das Emendas Parlamentares 2025 (Escritório ComprasSUSP).

4.3. Requisitos Técnicos Mínimos

4.3.1. Aeronaves Remotamente Pilotadas (drones) Tipo I – Multissensor com Câmera Termográfica

- Com maior portabilidade e facilidade de uso
- Autonomia mínima: 49 minutos
- Voo estacionário de no mínimo 42 minutos;
- Alcance: ≥ 15 km
- Resistência a ventos: ≥ 12 m/s
- GNSS: GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou com RTK
- Sensores: detecção de obstáculos omnidirecional
- Transmissão: 2,4/5,8 GHz

- Controle: com tela $\geq 7"$ de alto brilho
- Câmera visual: ≥ 40 MP, vídeo 4K, zoom óptico/digital
- Câmera termográfica: resolução nativa $\geq 640 \times 512$ px, com resolução final da imagem térmica de 1280×1024 ; NETD ≤ 50 mK, zoom digital $\geq 28\times$, telêmetro ≥ 1.000 m.
- Itens de fornecimento: baterias adicionais, hub, hélices sobressalentes, maleta, cartões microSD, cabos, protetor de gimbal.

4.3.2. Justificativa para os requisitos mínimos

- A especificação dos parâmetros técnicos ora estabelecidos fundamenta-se na necessidade de garantir elevado desempenho nas capacidades de detecção, identificação e acompanhamento de alvos em operações de segurança pública e defesa civil. A presente aquisição destina-se a atender, de forma integrada, às demandas da Polícia Militar, do Corpo de Bombeiros Militar, da Polícia Civil e da Perícia Criminal, em missões de elevada criticidade como resgate, salvamento, localização de vítimas, monitoramento de áreas de risco, combate a incêndios, persecução penal e atividades periciais, nas quais a precisão da imagem térmica é fator determinante para a eficácia operacional e a preservação de vidas.
- A resolução nativa mínima de 640×512 pixels, associada à imagem térmica final de 1.280×1.024 pixels via Super Resolution, proporciona definição e detalhamento superiores da cena, viabilizando a distinção precisa entre pessoas, veículos, focos de calor e demais elementos de interesse, mesmo a longas distâncias e em condições ambientais adversas. O NETD igual ou inferior a 50 mK assegura sensibilidade suficiente para detectar variações térmicas da ordem de $0,05$ °C, essencial para identificar alvos com assinatura térmica discreta em cenários com fumaça, vegetação densa, baixa visibilidade ou estruturas urbanas complexas. O zoom digital mínimo de $28\times$ amplia a capacidade de observação segura à distância, enquanto o telêmetro com alcance mínimo de 1.000 metros contribui para o planejamento tático, a estimativa precisa de distâncias e a coordenação das equipes em campo.
- Cumpre destacar que os parâmetros de zoom digital da câmera termográfica e de resolução final da imagem térmica acompanham a evolução natural da linha de equipamentos já incorporada ao acervo desta Administração, conforme demonstrado nos itens 5.9 a 5.13 deste Estudo Técnico Preliminar. A SENASP já opera, em decorrência de aquisições anteriores, aeronaves remotamente pilotadas da mesma linha de fabricante (Mavic 2, Mavic 3T, Matrice 300 RTK e Matrice 350 RTK), tendo estruturado, a partir dessa base tecnológica, um programa de capacitação de pilotos, uma rede de manutenção e um conjunto de acessórios compatíveis. Não se afirma que o parque atualmente em uso já alcance os índices de zoom térmico e de resolução final aqui exigidos, por se tratar de geração tecnológica mais recente, mas sim que a presente contratação representa a atualização natural dessa plataforma já consolidada operacionalmente, preservando o investimento já realizado em treinamento e infraestrutura e evitando a fragmentação do padrão tecnológico adotado pelos órgãos integrantes do Sistema Único de Segurança Pública.
- No que se refere ao tempo de voo estacionário e à autonomia geral da aeronave, destaca-se que a exigência de níveis elevados de desempenho encontra-se diretamente relacionada à necessidade de permanência prolongada da aeronave em operação, seja em posição fixa, seja em deslocamento, durante missões críticas de segurança pública e defesa civil.
- Em cenários como busca e salvamento, monitoramento de áreas de risco, combate a incêndios e acompanhamento de ocorrências em tempo real, a capacidade de manter a aeronave em observação contínua, sem necessidade de frequentes trocas de bateria, retornos à base ou reposicionamentos, constitui fator determinante para a eficácia da missão e para a segurança das equipes envolvidas.
- Adicionalmente, observa-se que o mercado de aeronaves remotamente pilotadas encontra-se em constante evolução tecnológica, com o desenvolvimento de equipamentos que oferecem níveis de desempenho e autonomia de voo cada vez mais elevados. Nesse contexto, a Administração Pública deve orientar suas contratações não apenas pela ampliação da competitividade, mas sobretudo pela busca de soluções que atendam de forma plena às suas necessidades operacionais e que contribuam efetivamente para a excelência na execução de suas missões institucionais.

- Considerando que as atividades a serem apoiadas pelos equipamentos envolvem, em grande medida, operações críticas de segurança pública e defesa civil — muitas delas diretamente relacionadas à preservação de vidas humanas, bem jurídico de maior relevância —, torna-se imprescindível a adoção de soluções tecnológicas que maximizem a eficiência, a continuidade operacional e a probabilidade de sucesso das ações em campo. Ressalta-se, por fim, que a definição desse parâmetro não pressupõe equivalência com o desempenho dos equipamentos atualmente operados pela SENASP, tampouco disponibilidade ampla e indistinta entre fabricantes, decorrendo exclusivamente da necessidade operacional acima descrita, aplicável a qualquer solução tecnológica capaz de atendê-la
- Assim, a definição dos requisitos técnicos leva em consideração não apenas a existência de alternativas no mercado, mas, principalmente, o nível de desempenho necessário para garantir resultados adequados às missões desempenhadas, evitando-se a aquisição de tecnologias que, no momento da contratação, já se encontrem próximas ao limite inferior de desempenho disponível, o que poderia comprometer a eficiência das operações e a adequada prestação do serviço público.
- Dessa forma, os parâmetros estabelecidos visam assegurar não apenas o atendimento às necessidades operacionais imediatas, mas também a maior durabilidade tecnológica da solução, reduzindo a obsolescência precoce dos equipamentos e garantindo melhor aproveitamento do investimento público ao longo de seu ciclo de vida.

4.3.3. Aeronaves Remotamente Pilotadas (drones) Tipo II - FPV Operacional

- Autonomia mínima: 20 minutos
- Alcance: ≥ 10 km
- Resistência a ventos: ≥ 10 m/s
- Estabilização: mínima em pitch
- Armazenamento: interno ≥ 32 GB + microSD
- Óculos FPV: 1080p@100 fps, ajuste interpupilar/dioptria
- Controle por movimento
- Itens de fornecimento: baterias, hubs, maleta, cabos.

4.4. Documentos da proposta

4.4.1. Homologação ANATEL

4.4.1.1. A aeronave e o rádio controle devem possuir homologação válida junto à ANATEL, conforme Resolução nº 715/2019. A comprovação deverá ser apresentada na proposta e no recebimento definitivo do objeto.

4.4.1.2. Atender, no que couber, à **ICA 100400** (DECEA), **MCA 565**, ABNT **NBR 17146** (sistemas de aeronaves não tripuladas) e **NBR 14037** (manuais), sem prejuízo de normas supervenientes. Comprovação através de catálogo técnico ou declaração do fabricante.

4.4.2. Requisitos Específicos para Pilhas e Baterias

4.4.2.1. As licitantes que exerçam atividades de fabricação ou importação deverão apresentar o Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA) e o Certificado de Regularidade válido, nos termos da Lei nº 6.938/1981 e da IN IBAMA nº 13/2021. No caso de empresas revendedoras, será aceita declaração identificando o fabricante ou importador de origem e atestando a regularidade destes perante o referido Cadastro.

4.4.2.2. **Composição Química das Baterias:** Somente serão aceitas baterias que atendam aos limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 401/2008. A comprovação poderá ser feita mediante a apresentação de **Certificados de Conformidade Internacional (como o selo RoHS — Restriction of Hazardous Substances)**, manuais técnicos do fabricante ou prova equivalente que ateste a baixa toxicidade dos componentes.

4.4.3. **Catálogo/ficha técnica** do fabricante demonstrando atendimento integral às **especificações** por Tipo.

4.4.4. **Garantia e Assistência Técnica:** Assegurar que as manutenções corretivas e preventivas sejam realizadas por rede de assistência técnica autorizada no território nacional, mediante apresentação de declaração do fabricante ou documento equivalente contendo a relação de endereços e contatos dos postos credenciados.

4.4.4.1. Caso a licitante não disponha de rede de assistência técnica com cobertura mínima nas capitais, deverá apresentar:

4.4.4.1.1. Declaração do fabricante indicando o(s) centro(s) autorizado(s) responsável(is) pelo atendimento no Brasil;

4.4.4.1.2. Declaração da licitante comprometendo-se a cumprir integralmente as condições previstas no item 4.16 do Estudo Técnico Preliminar, incluindo prazos, coleta no local indicado pelo Contratante, fornecimento de equipamento substituto e responsabilidade por todos os custos de transporte.

4.4.5. A licitante deverá apresentar **comprovação de que é revendedor, distribuidor ou parceiro autorizado** do fabricante (ou de seu representante oficial no Brasil), mediante documento emitido pelo próprio fabricante ou importador, que ateste que a empresa possui canal direto para fornecimento de peças originais, suporte técnico e acionamento de garantia.

4.5. Sustentabilidade ambiental

4.5.1. Em cumprimento aos requisitos dispostos no "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - AGU" (disponível em <https://www.gov.br/agu/pt-br/assuntos-1/Publicacoes/cartilhas/guia-nacional-de-contratacoes-sustentaveis-2024.pdf>), a CONTRATADA deverá observar, no que couber, as diretrizes de sustentabilidade ambiental expressas.

4.5.2. A Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP/MJSP, ao promover a presente contratação, observará os preceitos dispostos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 e no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

4.5.3. A CONTRATADA deverá assegurar a implementação de sistema de **logística reversa** para os equipamentos objeto desta licitação (drones, baterias e acessórios), conforme estabelecido na Lei nº 12.305/2010 e no Decreto nº 10.240/2020, sem ônus adicional para a Administração Pública.

4.5.3.1. A licitante vencedora deverá disponibilizar canal de comunicação e pontos de entrega, ou procedimentos de coleta, para o recolhimento de equipamentos inservíveis, baterias esgotadas ou componentes danificados ao final de sua vida útil.

4.5.3.2. Para fins de comprovação da sustentabilidade e atendimento aos critérios de baixa toxicidade, a contratada poderá apresentar os certificados e documentos previstos no **item 4.4.2.2**, sendo admitidos o selo RoHS ou similar para atestar que a composição do produto e de seus componentes acessórios respeita os limites de substâncias perigosas.

4.5.3.3. As licitantes que exerçam atividades de fabricação ou importação deverão apresentar o Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA). No caso de **empresas revendedoras**, será aceita declaração identificando o fabricante ou importador de origem e atestando que os produtos provêm de fontes devidamente regularizadas perante os órgãos ambientais competentes.

4.5.3.4. A CONTRATADA priorizará, sempre que possível, embalagens fabricadas com materiais recicláveis ou de baixo impacto ambiental, evitando o uso excessivo de plásticos não biodegradáveis no acondicionamento dos drones e acessórios.

4.5.3.5. No processo de logística reversa ou manutenção de componentes de memória, a CONTRATADA deverá garantir a destruição segura ou limpeza completa de dados armazenados, em conformidade com a LGPD, para evitar o vazamento de informações sensíveis da segurança pública.

4.5.4. Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União - TCU orienta:

"(...) 19.2. Com efeito, é legítimo que a entidade deseje adequar suas contratações a novos parâmetros de sustentabilidade ambiental, ainda que com possíveis reflexos na economicidade da compra, devendo fazer constar expressamente do processo de contratação motivação fundamentada que justifique a escolha dessas exigências."

(...)" (Acórdão 1375/2015 Plenário, Representação, Relator Ministro Bruno Dantas, Boletim de Jurisprudência nº 84 do Tribunal de Contas da União).

4.5.5. Desta feita, a fim de adequar a contratação às orientações do TCU, ainda de forma a dar cumprimento à norma acima posta, a Contratada deverá apresentar os seguintes critérios:

"Art. 5º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental: (...)

II – 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;

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

(...) § 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital."

4.5.6. Ainda com o foco na sustentabilidade visando diminuir a poluição ou agressão exagerada ao meio ambiente, a Contratada deverá atender aos requisitos de reutilização ou a reciclagem de seus resíduos, após expirado o seu prazo de validade, obedecendo, no que couber, o disposto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

4.5.7. Já quanto ao Plano de Logística Sustentável, ressalta-se que o referido Plano encontra-se em construção no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública, alinhado com as orientações do Caderno de Logística do Plano Diretor de Logística Sustentável - PLS, instituído pela Portaria SEGES/MGI nº 5.376, de 14 de setembro de 2023.

4.6. Prazo de execução e de vigência

4.6.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados do(a) assinatura do contrato, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133/2021.

4.6.2. O prazo de entrega será de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento da **Ordem de Fornecimento (OF)** ou Nota de Empenho, em remessa única.

4.6.3. Em razão da necessidade de capacitação prévia de instrutores indicados pelos órgãos participantes e dos custos inerentes à mobilização do treinamento presencial, o prazo de entrega de que trata o item acima, relativamente aos pedidos formalizados na fase inicial de vigência da Ata de Registro de Preços, terá início somente quando o somatório das quantidades solicitadas por todos os órgãos participantes atingir, no mínimo, 5% (cinco por cento) do quantitativo total estimado para o respectivo lote.

4.6.3.1. Caso o percentual mínimo de que trata o item 4.6.3 não seja atingido no prazo de 90 (noventa) dias contados da primeira Ordem de Fornecimento ou Nota de Empenho emitida no âmbito da Ata de Registro de Preços, o prazo de entrega terá início automaticamente ao final desse período, independentemente do percentual acumulado, de modo a preservar a previsibilidade contratual e evitar a suspensão indefinida da execução.

4.6.3.2. Atingido o marco de 5% (cinco por cento) de que trata o item 4.6.3, ou transcorrido o prazo subsidiário do item 4.6.3.1, o prazo de entrega de 60 (sessenta) dias previsto no item 4.6.2 passará a fluir normalmente, viabilizando a consolidação logística necessária à realização conjunta do treinamento.

4.6.3.3. A condição prevista nos itens 4.6.3 a 4.6.3.2 aplica-se exclusivamente aos pedidos formalizados durante a fase inicial de implantação da Ata de Registro de Preços, não se aplicando aos pedidos formalizados após a primeira entrega consolidada, os quais observarão o prazo de entrega ordinário previsto no item 4.6.2, contado normalmente do recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento ou Nota de Empenho.

4.7. Catálogo eletrônico de padronização

4.7.1. Conforme consulta ao compras.gov.br, não há publicação de catálogo eletrônico de padronização para o objeto a ser contratado.

4.8. Da exigência de amostra

4.8.1. Considerando que a presente aquisição trata em geral de produtos de custo elevado, o que dificulta o envio de amostras, encarecendo o valor licitado e, considerando que mesmo que amostras fossem exigidas, a SENASP não dispõe de corpo técnico capacitado para promover os testes necessários para verificação e atesto de que a aeronave atende às especificações exigidas, não será exigida amostra física. Entretanto, os produtos deverão apresentar certificação, laudo de laboratório acreditado ou selo do INMETRO ou outro de reconhecimento nacional e/ou internacional de que cumprem com os requisitos mínimos elencados no item 6, em especial quanto à tabela de especificações, de acordo com cada item e conforme aplicável caso a caso.

4.9. Bem de luxo

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

4.10. Indicação de marca ou modelo

4.10.1. A equipe de planejamento esclarece que a presente contratação não impõe indicação exclusiva de marca ou modelo, nos termos do art. 41 da Lei nº 14.133/2021, tendo as especificações técnicas sido definidas com base em parâmetros objetivos de desempenho, vinculados à necessidade operacional descrita neste Estudo Técnico Preliminar. Os modelos eventualmente citados ao longo deste documento figuram exclusivamente como referência de parâmetro técnico, nos termos do inciso III do referido artigo, e a continuidade tecnológica da plataforma já adotada pela Administração, detalhada neste Estudo Técnico Preliminar, constitui fundamento legítimo para a definição do nível de desempenho exigido, sem caracterizar direcionamento indevido ou vedação à participação de outras marcas capazes de atender aos mesmos parâmetros técnicos.

4.11. CATMAT e Natureza da atividade a ser contratada

Item	Descrição	CATMAT	Und medida	Natureza de despesa
1	AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA TIPO I	482665	und	449000
2	AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA TIPO II	482665	und	449000

4.12. Natureza da atividade a ser contratada

4.12.1. Conforme art. 2º da Portaria ME nº 7.828 de 2022 que estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019:

Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e

VI - aquisição de materiais de expediente.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

4.12.1. Assim sendo, partindo da classificação trazida pela referida Portaria, entende-se que a aquisição dos materiais pretendidos **não** se constituem atividade de custeio.

4.13. Locais e horário de entrega

4.13.1. Os materiais poderão ser entregues em qualquer capital brasileira, no endereço definido na ordem de autorização do objeto, a ser encaminhado ao contratado após a assinatura do contrato ou nota de empenho, sendo de responsabilidade do licitante o cálculo do custo médio de frete, conforme quantitativo previsto para cada estado.

4.13.2. Caso a contratante deseje que as aeronaves sejam entregues em local diferente da capital do Estado/Distrito Federal, essa deverá solicitar anuência da contratada.

4.13.3. A entrega ocorrerá em dias úteis no horário das 9h às 16h, considerando o local da entrega, sendo obrigatório o agendamento com, no mínimo, 72 horas anteriores à entrega.

4.14. Garantia e Assistência Técnica

4.14.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto e consequente aceitação do bem, mediante termo circunstanciado próprio elaborado pela Comissão de Recebimento designada pela Autoridade Competente da Contratante. **A garantia deverá abranger todos os componentes e acessórios fornecidos, incluindo câmeras, sensores e demais itens acoplados.**

4.14.2. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

4.14.3. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.14.4. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

4.14.5. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

4.14.6. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

4.14.7. A contratada deverá providenciar a coleta no local indicado pelo Contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a abertura do chamado.

4.14.8. O acionamento poderá ser feito por e-mail, contato telefônico ou outro meio ofertado pela licitante, desde que aceito pela contratante.

4.14.9. Caso o acionamento da garantia seja feito por contato telefônico, a contratada deve gerar um protocolo que será fornecida à contratante para que seja possível identificar o dia e hora do acionamento.

4.14.10. Caso o acionamento da garantia seja feita por e-mail, a contratada tem o prazo de 02 (dois) dias úteis para acusar o recebimento. Caso a contratada não acuse o recebimento no prazo estipulado, o prazo deste item começará a contar automaticamente.

4.14.11. A contratada deverá disponibilizar canal de atendimento em horário comercial (9:00h às 18:00h) para abertura de chamados e acompanhamento do status do reparo.

4.14.12. O recolhimento do equipamento será deverá ser realizado por meio de logística reversa.

4.14.13. A logística de transporte para manutenção em garantia deverá ser realizada preferencialmente na modalidade "**porta a porta**", sendo de responsabilidade da Contratada a coleta do equipamento no endereço indicado pelo Contratante e sua posterior devolução no mesmo local.

4.14.14. Alternativamente, poderá ser utilizada a logística reversa via **empresa de logística**, desde que haja agência franqueada no município de lotação do equipamento.

4.14.14.1. Nesta modalidade, o Contratante será responsável pelo deslocamento e postagem do equipamento na agência postal, mediante código fornecido pela Contratada, ficando a Contratada responsável pela devolução do bem reparado ou substituído diretamente no endereço indicado pelo Contratante.

4.14.14.2. Caso não haja agência dos Correios no município ou o Contratante opte pela não utilização deste meio por razões logísticas, a Contratada deverá, obrigatoriamente, providenciar o recolhimento por transportadora especializada diretamente na sede do órgão solicitante.

4.14.15. Deverá apresentar diagnóstico em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento na assistência técnica.

4.14.16. O reparo, a devolução ou a substituição do equipamento deve ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos, após apresentação do diagnóstico.

4.14.17. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

4.14.18. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

4.14.19. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

4.14.20. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

4.14.21. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4.14.22. A garantia contratual técnica permitirá maior eficiência e efetividade no emprego dos equipamentos, pois evitará que fiquem inoperantes por tempo demasiado em razão de defeitos ou danos. Ela também permitirá reposição de peças, reparos e trocas com mais celeridade, em atendimento aos princípios da eficiência, economicidade e razoabilidade.

4.14.23. O objetivo final é o bem público e a prestação continuada do serviço sem interrupções evitáveis. Com essa medida preventiva, e em respeito ao erário, cuja utilização deve reverter em benefício aos jurisdicionados, cumprir-se-á a finalidade da licitação, impedindo a imobilização patrimonial.

4.15. Subcontratação

4.15.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

4.16. Garantia da contratação

4.16.1. Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de garantia contratual é facultativa e deve ser tecnicamente motivada. No caso da presente contratação, que trata da aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotadas (drones), entende-se que a exigência de garantia contratual **não se mostra necessária**, pelos seguintes fundamentos:

- **Da entrega:** Os bens serão entregues em **remessa única**, no prazo de **60 (sessenta) dias** contados da assinatura do contrato, o que reduz significativamente o risco de inadimplemento ou descumprimento contratual.
- **Previsão de sanções administrativas:** O contrato já prevê sanções rigorosas para o contratado que der causa à inexecução parcial ou total, retardar a entrega sem justificativa, ou praticar atos fraudulentos, conforme os arts. 156 a 158 da Lei nº 14.133/2021. As penalidades incluem **advertência, impedimento de licitar e contratar**, e até **declaração de inidoneidade**, conforme a gravidade da infração.

- **Exigência de garantia técnica do produto:** a obrigatoriedade de **garantia mínima de 12 meses** para os equipamentos, cobrindo defeitos de fabricação, desgaste prematuro e manutenção corretiva, o que assegura a funcionalidade dos bens após o recebimento.
- **Assistência técnica nacional:** Os drones deverão contar com rede de assistência técnica autorizada no território nacional, conforme declaração do fabricante, o que mitiga riscos operacionais e garante suporte pós-venda.
- **Preservação da competitividade:** A exigência de garantia contratual poderia restringir a participação de fornecedores, especialmente os que atuam como revendedores ou distribuidores, sem estrutura para oferecer garantias financeiras adicionais, o que impactaria negativamente na competitividade e na economicidade do certame.

4.16.2. Diante do exposto, conclui-se que a não exigência de garantia contratual está tecnicamente justificada, sendo suficiente a previsão de garantias técnicas, prazos de entrega curtos e sanções administrativas para assegurar o cumprimento integral do contrato.

4.17. Capacitação e Treinamento

4.17.1. Considerando que os equipamentos a serem fornecidos incorporam funcionalidades de inteligência artificial embarcada, tais como detecção, classificação e rastreamento automatizado de alvos, a Administração exige da contratada a realização de treinamento especializado destinado à formação de instrutores indicados pelos órgãos participantes, os quais ficarão responsáveis pela replicação do treinamento no âmbito de suas respectivas instituições. **Poderão participar do treinamento todos os órgãos participantes da Ata de Registro de Preços, tenham ou não formalizado pedido ou Nota de Empenho até a data de sua realização, uma vez que o marco de 5% (cinco por cento) de que trata o item 4.6.3 é apurado de forma cumulativa entre todos os órgãos participantes, podendo ser atingido independentemente de determinado órgão já ter empenhado.**

4.17.2. O treinamento presencial terá carga horária mínima de **16 (dezesseis) horas**, e será realizado na cidade de Brasília /DF, nas dependências da SENASP ou em outro local a ser definido pela SENASP, abrangendo, no mínimo, os seguintes conteúdos:

- a) operação básica e avançada da aeronave e de seus acessórios;
- b) utilização das funcionalidades de inteligência artificial embarcadas, incluindo detecção, classificação e rastreamento de alvos;
- c) manutenção preventiva e diagnóstico básico de falhas;
- d) protocolos de segurança operacional e procedimentos de emergência;
- e) gestão, armazenamento e proteção dos dados e imagens capturados pela aeronave.

4.17.3. A infraestrutura física necessária à realização do treinamento presencial, incluindo o local e a sala de treinamento, ficará a cargo da SENASP, nas dependências indicadas no item 4.17.2 ou em outro local por ela definido. Os equipamentos como aeronaves e acessórios para fins didáticos, os instrutores e o material didático em língua portuguesa ficarão a cargo da contratada, sem custo adicional para a Administração.

4.17.4. Cada órgão participante será responsável por indicar os servidores que comporão sua equipe de instrutores e por providenciar seu deslocamento até Brasília/DF, correndo por conta de cada órgão os custos de passagens, diárias e demais despesas de deslocamento, conforme disponibilidade orçamentária própria, devendo essa condição constar expressamente no Termo de Adesão à Ata de Registro de Preços.

4.17.5. Sem prejuízo do treinamento presencial, a contratada deverá disponibilizar opção de treinamento na modalidade on-line, em língua portuguesa, em qualquer fase da execução contratual, inclusive para órgãos que vierem a aderir à Ata de Registro de Preços em momento posterior à primeira turma presencial.

4.17.6. A contratada deverá manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços e do período de garantia dos equipamentos, repositório eletrônico de acesso aos órgãos participantes, contendo material de consulta sobre o treinamento, incluindo vídeos, manuais e documentação técnica, devendo atualizá-lo sempre que houver atualização relevante de firmware ou das funcionalidades de inteligência artificial dos equipamentos.

4.17.7. A realização do treinamento previsto neste item constitui condição para o recebimento definitivo dos equipamentos referentes à entrega consolidada de que trata o item 4.6.3.2, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 em caso de descumprimento pela contratada.

4.17.8. A presente exigência encontra fundamento nos princípios da eficiência, do planejamento e da padronização previstos na Lei nº 14.133/2021, e na complexidade tecnológica dos equipamentos a serem adquiridos, em especial diante da introdução de funcionalidades de inteligência artificial ainda pouco difundidas entre os operadores do Sistema Único de Segurança Pública.

4.18. Conformidade com a Regulamentação de Produtos Controlados pelo Exército (PCE)

4.18.1. Tendo em vista a Instrução Técnico-Administrativa (ITA) nº 32 - DFPC/COLOG, de 20 de março de 2026 (<https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-tecnico-administrativa-ita-n-32-dfpc/colog-de-20-de-marco-de-2026-695457677>), a contratada deverá apresentar, previamente à entrega dos equipamentos, declaração técnica fundamentada quanto à classificação ou não da câmera termográfica embarcada como PCE, à luz dos critérios do art. 2º da referida Instrução, em especial quanto ao alcance de detecção segundo o critério de Johnson com 90% de probabilidade, previsto no inciso III do referido artigo.

4.18.2. Caso a câmera termográfica se classifique como PCE nos termos do art. 2º da ITA nº 32 - DFPC/COLOG, de 2026, o equipamento será considerado PCE de uso restrito, conforme art. 3º da referida Instrução, hipótese em que sua aquisição dependerá de autorização prévia do Comando do Exército, devendo a contratada comprovar, antes da entrega, possuir o registro e as autorizações exigidas pela Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC) para a comercialização do produto.

4.18.3. Nessa hipótese, cada órgão participante deverá providenciar, no âmbito de sua respectiva instituição, a autorização interna para o uso do equipamento por seus integrantes, nos termos do inciso III do parágrafo único do art. 3º da ITA nº 32 - DFPC/COLOG, de 2026, sem prejuízo da autorização do Comando do Exército referida no item 4.24.2.

4.18.4. A presente exigência não afasta a responsabilidade da contratada por eventuais sanções decorrentes do fornecimento de PCE sem a devida regularização, nos termos da legislação de regência.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Verificada a necessidade de aquisição de **Aeronaves Remotamente Pilotadas – DRONE** para atendimento às demandas da Diretoria de Operações Integradas e de Inteligência – DIOPI, da Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública – DSUSP, da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública – DFNSP e das Cartilhas das Emendas Parlamentares 2025, procedeu-se ao levantamento das alternativas de mercado existentes, com vistas à identificação da solução que melhor atende às necessidades operacionais descritas nas demandas apresentadas.

5.2. Considerando a evolução tecnológica acelerada do setor, procedeu-se o levantamento de mercado realizando-se uma ampla revisão das alternativas de mercado existentes, levando em consideração não apenas as especificações técnicas mínimas estabelecidas para os dois tipos de aeronaves, mas também o contexto operacional, o histórico de aquisições da Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP, o parque tecnológico já implantado nas unidades beneficiárias e o programa de capacitação de operadores conduzido pela Força Nacional de Segurança Pública, elementos que, em conjunto, são determinantes para a identificação da solução mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa para a Administração Pública.

5.3. O setor de drones profissionais encontra-se em plena expansão global. Segundo o relatório "Drone Market Report 2021-2026", elaborado pela Drone Industry Insights (Droneii), empresa alemã especializada em análises e pesquisas voltadas para esse mercado, o tamanho do mercado global de drones deve crescer de US\$ 26,3 bilhões para US\$ 41,3 bilhões até 2026, a uma taxa anual de 9,4%. Esse crescimento é verificado em todas as áreas de aplicação, incluindo agricultura, mineração, construção civil e, de forma especialmente acentuada, segurança pública, onde as tecnologias mais recentes oferecem sistemas de controle de alto alcance, confiáveis, seguros e eficientes, com melhor velocidade e sistemas de navegação conectados ao dispositivo do usuário.

5.4. O mercado mundial de drones profissionais conta com um conjunto relativamente restrito de fabricantes com capacidade técnica e escala para atender ao nível de exigência das operações de segurança pública. Os principais players identificados no levantamento são: a chinesa DJI, a americana Skydio, a chinesa Yuneec e a francesa Parrot, que se destaca pela linha ANAFI, em especial o modelo ANAFI USA, que concorre com o DJI Mavic Enterprise.

5.5. A DJI, fabricante de origem chinesa que detém aproximadamente 80% do mercado mundial de aeronaves remotamente pilotadas para uso profissional e de consumo, dominância que se reproduz no mercado brasileiro, possui ampla gama de equipamentos de reconhecida qualidade, com modelos que cobrem desde o segmento de entrada até o segmento profissional de alto desempenho, e conta com a mais ampla rede de distribuidores, revendedores autorizados e prestadores de assistência técnica no território nacional.

5.6. Após a líder de mercado, as maiores fabricantes do segmento são uma empresa chinesa Yuneec (linha de produtos H520 e Typhoon H) e uma empresa francesa Parrot (linha ANAFI, em especial o modelo ANAFI USA). Uma empresa americana, a Autel Robotics, lançou recentemente os modelos Evo Max 4N e Evo Max 4T, projetados para atender às necessidades da segurança pública e privada, além de aplicações em inspeções técnicas. Também podem ser citadas fabricantes de entrada, como FIMI (subsidiária da XIAOMI) e Hubsan, que apresentam equipamentos de desempenho inferior ao exigido pelas operações de segurança pública objeto desta contratação.

5.7. Uma preocupação quanto a aquisição de equipamentos destes outros fabricantes no Brasil é a existência de rede de assistência técnica e a disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional, de forma que caso algum equipamento destas marcas seja ofertado e suas especificações técnicas sejam compatíveis com as exigidas, o fornecedor deverá evidenciar a existência de uma rede significativa de empresas locais capazes de realizar a manutenção e reparo dos equipamentos.

5.8. O quadro comparativo a seguir foi elaborado com o objetivo de consolidar, de forma objetiva e técnica, as principais características dos modelos de drones atualmente mais relevantes no mercado mundial voltados a aplicações de segurança pública.

REQUISITOS TÉCNICOS	DJI MATRICE 4T	DJI MATRICE 4TD	AUTEL EVO MAX 4T V2	SKYDIO X10D	PARROT ANAFI USA	YUNNEC H520E
PESO E PORTABILIDADE	1.430 g	1850 g	1.666 g	2.11 kg	500 g	1.860 g
AUTONOMIA DE VOO	49 minutos	54 minutos	42 minutos	40 minutos	32 minutos	30 minutos
TEMPO DE VOO ESTACIONÁRIO	42 minutos	47 minutos	37 minutos	35 minutos	32 minutos	28 minutos
DESEMPENHO DE VELOCIDADE	21 m/s	23 m/s	23 m/s	20 m/s	14,7 m/s	13.5 m/s
VELOCIDADE DE SUBIDA	10 m/s	10 m/s	8 m/s	6 m/s	4 m/s	4 m/s
VELOCIDADE DE DESCIDA	8 m/s	8 m/s	6 m/s	4 m/s	3 m/s	2,5 m/s
TETO OPERACIONAL	6.000 m	6.500 m	4500 m	4.572 m	5.000 m	500 m
ALCANCE DE TRANSMISSÃO	25 km	25 km	15 km	12 km	17 km	7 km
CÂMERA PRINCIPAL	48 MP	48 MP	48 MP	48 MP	21 MP	20 MP
CÂMERA TÉRMICA	<u>640 x 512</u> , com modo super resolução entrega 1 <u>280 x 1024</u>	<u>640 x 512</u> , com modo super resolução entrega 1 <u>280 x 1024</u>	640 x 512	640 x 512	320 x 256	640 x 512
ZOOM DIGITAL DA TERMAL	28 x	28 x	16 x	não possui	não possui	Não informado
TELÊMETRO A LASER	1.800 m	1.800 m	1.200 m	não possui	não possui	não possui

5.9. A análise de mercado levou em consideração, ainda, as aquisições realizadas nos últimos anos no âmbito deste Órgão. Por meio de processos licitatórios regulares, a Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP adquiriu e entregou aos órgãos integrantes do Sistema Único de Segurança Pública, os seguintes modelos linha DJI: Mavic 2, Mavic 3T, Matrice 300 RTK e Matrice 350 RTK, demonstrando a consolidação de um padrão tecnológico já utilizado pela administração pública, com reflexos diretos na operação, na capacitação de servidores, na manutenção de equipamentos, na disponibilidade de acessórios compatíveis e na gestão dos bens já incorporados ao acervo público.

5.10. O levantamento de mercado, portanto, não pode ser dissociado do contexto histórico das aquisições realizadas por este Órgão. Esse histórico de aquisições é relevante porque revela a adoção progressiva de soluções tecnológicas compatíveis entre si, favorecendo a uniformização de rotinas, a racionalização de recursos, a integração dos meios empregados e a continuidade operacional das atividades desempenhadas pelos órgãos integrantes do Sistema Único de Segurança Pública.

5.11. Outro elemento igualmente determinante para o levantamento de mercado foi o extenso programa de formação de pilotos de drones, conduzido pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública – DFNSP, atualmente na sua 29ª edição, cuja capacitação está voltada principalmente para os operadores de segurança pública de todas as instituições estaduais - Polícias Militares, Polícias Civis, Corpos de Bombeiros e Guardas Municipais — o que significa que o universo de profissionais atualmente habilitados para operar aeronaves remotamente pilotadas no âmbito do SUSP foi formado, de forma sistemática e em escala nacional, com base nos padrões, procedimentos e interfaces de uma única plataforma tecnológica. Esses profissionais constituem exatamente o público-alvo dos equipamentos a serem adquiridos no presente processo licitatório.

5.12. A existência dessa base formativa padronizada contribui para reduzir a curva de aprendizado dos operadores, ampliar a interoperabilidade entre equipes de diferentes entes federativos, preservar o investimento público já realizado em capacitação e assegurar maior uniformidade no emprego operacional dos equipamentos.

5.13. Cabe ressaltar que uma eventual aquisição de equipamentos baseados em plataforma tecnológica distinta daquela na qual os operadores foram formados implicaria a necessidade de requalificação de milhares de profissionais já habilitados — com os consequentes custos financeiros, operacionais e de descontinuidade das atividades, além de fragmentar o padrão formativo nacional consolidado pela Força Nacional ao longo de 29 edições de cursos, criando grupos de operadores habilitados em plataformas incompatíveis dentro de uma mesma unidade operacional, com riscos para a segurança das missões e a eficiência das operações integradas, configurando, em última análise, desperdício do investimento público já realizado na capacitação desses profissionais, em frontal contradição com os princípios da eficiência e da economicidade que regem a Administração Pública.

5.14. Portanto, durante o levantamento de mercado não se buscou a indicação de uma marca, mas o estabelecimento de critérios técnicos mínimos com base na evolução tecnológica e no histórico das últimas contratações realizadas pelos órgãos de segurança pública de todo país.

5.14.1. A definição dos requisitos técnicos mínimos não teve por objetivo restringir a competitividade do certame ou direcioná-lo a fabricante específico, mas sim assegurar que os equipamentos adquiridos atendam ao nível de desempenho necessário às atividades de segurança pública desenvolvidas pelos órgãos vinculados ao SUSP.

5.14.2. Considerando o estado atual da tecnologia disponível no mercado internacional, verifica-se que determinados fabricantes concentram soluções mais maduras e com melhor desempenho, especialmente no que se refere à qualidade de imagem, autonomia de voo, alcance operacional e integração de sensores.

5.14.3. Todavia, a Administração opta por não realizar contratação direta por inexigibilidade, uma vez que há mais de um fornecedor potencialmente apto a atender aos requisitos estabelecidos, sendo possível promover competição entre licitantes, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa.

5.14.4. Assim, o modelo de contratação adotado busca conciliar a necessidade de aquisição de soluções tecnologicamente atualizadas com a observância dos princípios da isonomia, competitividade e economicidade.

5.14.5. Destaca-se, ainda, que as contratações públicas, especialmente em setores de elevada complexidade tecnológica, desempenham papel relevante na indução do desenvolvimento do mercado, ao estabelecer parâmetros de desempenho alinhados às necessidades reais da Administração Pública.

5.14.6. Nesse sentido, não cabe à Administração adequar suas exigências ao nível mínimo das soluções disponíveis ou às limitações específicas de determinado fornecedor, mas sim definir requisitos compatíveis com suas demandas institucionais, estimulando a evolução tecnológica do setor e a disponibilização de soluções cada vez mais eficientes.

5.14.7. Tal postura contribui, inclusive, para o fortalecimento do próprio mercado fornecedor, ao fomentar a inovação e o aprimoramento contínuo dos produtos ofertados à Administração, em benefício do interesse público e da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

5.15. Nesse cenário, para definição dos critérios técnicos adotados nesta contratação, tomou-se como referência metodológica a dissertação de mestrado profissional (PEY, 2022), que estudou o emprego de drones em operações de inteligência de segurança pública, especialmente pela sua contribuição na estruturação de parâmetros objetivos de avaliação de aeronaves remotamente pilotadas, voltados à eficiência operacional, à segurança da missão e à adequação ao emprego institucional. A partir desse referencial, a presente escolha foi construída de forma técnica e objetiva, em consonância com as necessidades descritas neste Estudo Técnico, sem perder de vista os dados apurados no levantamento de mercado, incluindo as últimas aquisições, a disponibilidade de programas de capacitação, a existência de assistência técnica autorizada e a capacidade de suporte pós-venda, elementos indispensáveis para assegurar continuidade operacional, economicidade e aderência às exigências administrativas da contratação.

5.16. A tabela comparativa a seguir consolida, de forma objetiva, os principais parâmetros técnicos e econômicos observados nas soluções analisadas, permitindo visualizar a aderência de cada modelo às necessidades da contratação e ao conjunto de requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar. Desse modo, a matriz apresentada subsidia a escolha da solução mais vantajosa, ao relacionar desempenho, suporte, custo total e adequação operacional em uma análise única e comparável.

CRITÉRIO	PESO	MATRICE 4T	EVO MAX 4T	MATRICE 4T x Peso	EVO MAX 4T x Peso
FINALIDADE	1	10	8	10	8
IMAGENS	3	10	8	30	24
AUTONOMIA DE VOO	1	10	8	10	8
ALCANCE DE VOO	1	9	8	9	8
MANUTENÇÃO	1	9	8	9	8
PREÇO	2	7	9	14	18
PORTABILIDADE	1	8	9	8	9
MANUSEIO	1	9	8	9	8
ESTABILIDADE	1	9	8	9	8
VERSATILIDADE	2	10	8	20	16
TOTAL				128	115

5.17. Nesse contexto, a escolha da solução mais adequada não decorre de preferência subjetiva por marca ou modelo específico, mas de juízo técnico fundamentado na melhor relação entre requisitos funcionais, desempenho operacional, suporte logístico, capacidade de manutenção, oferta de treinamento e custo total de propriedade. Resta, assim, demonstrado que a solução selecionada atende de maneira mais completa, eficiente e segura às necessidades institucionais identificadas, em plena observância aos princípios da economicidade, da padronização, da eficiência administrativa e da necessária motivação do ato de contratação.

5.18. Apesar desta relativa dominância da marca DJI, observa-se no mercado brasileiro que há diversos fornecedores de aeronaves remotamente pilotadas para a Administração Pública, de forma que deve haver ampla concorrência no pregão a ser realizado.

5.19. O mapa de fornecedores abaixo extraído do site oficial do fabricante revela um mercado amplo de revendedores de aeronaves remotamente pilotadas.

5.19.1. Ressalta-se que, embora os principais fabricantes de aeronaves remotamente pilotadas estejam concentrados em um número reduzido de empresas em nível global, o mercado nacional apresenta ampla rede de distribuidores, integradores e revendedores autorizados, os quais atuam diretamente no fornecimento desses equipamentos.

5.19.2. Os fornecedores listados abaixo demonstram a existência de um ambiente concorrencial ativo no Brasil, composto por empresas especializadas, com experiência na participação em processos licitatórios anteriores, incluindo contratações promovidas por órgãos de segurança pública.

5.19.3. Nesse contexto, a competição no certame não se restringe à fabricação dos equipamentos, mas se concretiza entre fornecedores aptos a ofertar soluções compatíveis com os requisitos técnicos estabelecidos, incluindo serviços agregados como garantia, assistência técnica, suporte operacional e logística de entrega.

5.19.4. Dessa forma, resta evidenciada a viabilidade de realização de procedimento licitatório competitivo, sem prejuízo da obtenção de equipamentos que representem o estado da arte tecnológico disponível no mercado.

FORNECEDOR	CNPJ
GPS Aurora Tecnologia em Eletrônicos Ltda. -ME	12.833.792/0001-64
J&R Drones	30.897.529/0001-10
GOHOBBY FUTURE TECHNOLOGY LTDA	13.373.898/0001-95
MODELISMO BH	24.464.211/0001-43
DRONE DIRETO	34.706.751/0001-04
WDTEC MOTTA TECNOLOGIA LTDA	51.324.074/0001-14
SANTIAGO E CINTRA IMPORTACAO E EXPORTACAO	51.536.795/0006-00
EMBRATOP GEO TECNOLOGIAS LTDA	03.497.158/0001-07
TECNO DRONES	29.299.544/0001-88
NW DRONES COMERCIO E MANUTENCAO DE DRONES	32.907.435/0001-00
WDDrones	16.571.094/0001-99
Worldwide Brasil LTDA	49.766.592/0001-46
Xmobots Aeroespacial e Defesa LTDA	18.605.072/0001-28
Golden Distribuidora Ltda	04.196.935/0002-27
ADS DRONES DISTRIBUICAO LTDA	37.080.909/0001-07
PREMIER DRONES COMERCIO E IMPORTACAO LTDA	51.793.988/0001-24
Drone Place	42.986.974/0001-36
Flypro Solucoes em Drones LTDA	14.309.044/0001-02
Droneland Brasil Importados Blumenau Limitada	39.646.603/0001-09
FORCEDRONES LTDA	35.173.532/0001-05

5.20. Para a aplicação desta solução, apresentam-se quatro cenários possíveis, sejam eles: locação de equipamentos, terceirização e aquisição de solução disponível no mercado de fornecedor externo, Soluções disponíveis em outras instituições da administração pública federal e Adesão a Ata de Registro de Preços Vigente. Observando que não há possibilidade de desenvolvimento da solução por outro órgão ou entidade da Administração Pública, por ser considerado uma solução de alta complexidade.

5.21. Diante disso, temos como cenários e soluções com descrito abaixo:

CENÁRIO - 01	
DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ANÁLISE DO CENÁRIO	O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de "Locação" de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA - drones) para atender a Administração Pública.
	De acordo com a demanda apresentada, essas Aeronaves serão utilizadas em atividades Combate às queimadas e incêndios florestais, combate ao desmatamento ilegal e proteção de terras Indígenas e de desarticulação das organizações criminosas e Gestão Estratégica de Operações Integradas e de Inteligência, nas atividades de treinamento e capacitação para apoiar operações integradas em projetos na área da Segurança Pública e na prevenção à violência, colaborando para a redução dos índices de crime.
	O mercado de drones cresce rapidamente com diversas opções e variações bastante significativas quanto à funcionalidade e ao preço.
	Para a locação, a configuração, os acessórios, a empresa com todas as certificações para uso de acordo com a regulamentação, passariam a encarecer o preço final, e via de regra tudo se incorpora ao preço. A diária poderá variar de acordo com o modelo e da qualidade da câmera utilizada. Agora imagina o operador de segurança ter que parar com a Operação, com a investigação, com a capacitação, com o treinamento, por que precisa devolver o equipamento em virtude de que a diária terminou? Seria desastroso ter que parar o que vc está fazendo para devolver a aeronave locada. Destaque-se que a locação não é indicada, em especial quando envolve instituições de Segurança Pública, pelo acesso a informações sensíveis, por se tratar de Operações de Inteligência contra o crime organizado, possuindo este alto potencial aquisitivo, podendo cooptar pessoal especializado dentro das empresas de locação, para o fornecimento de informações privilegiadas, podendo assim comprometer as atividades operacionais e de inteligência. Logo, entendemos não ser recomendável a escolha do presente cenário, qual seja - Locação, sendo mais viável possuir as plataformas, pela questão de valores, e que não podemos correr o risco de vazamento de operações que serão realizadas contra o crime organizado, e não é desejável o fracasso nas ações.

CENÁRIO - 02	
DESCRIÇÃO	TERCEIRIZAÇÃO
ANÁLISE DO CENÁRIO	O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de "Terceirização" de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA - drones) para atender a Administração Pública. De acordo com a demanda apresentada, essas Aeronaves serão utilizadas em atividades Combate às queimadas e incêndios florestais, combate ao desmatamento ilegal e proteção de terras Indígenas e de desarticulação das organizações criminosas e Gestão Estratégica de Operações Integradas e de Inteligência, nas atividades de treinamento e capacitação para apoiar operações integradas em projetos na área da Segurança Pública e na prevenção à violência, colaborando para a redução dos índices de crime. Destaque-se que a terceirização, não é indicada, em especial quando envolve instituições de Segurança Pública, pela questão de valores, pelo acesso a <u>"informações sensíveis e por se tratar de Operações de Inteligência"</u>. As informações não poderão ficar em mãos de terceiros, pois essas operações serão realizadas contra o crime organizado de alto potencial aquisitivo, tornando as informações sigilosas vulneráveis, podendo assim levar ao "fracasso" das ações.

CENÁRIO - 03

DESCRIÇÃO	AQUISIÇÃO
ANÁLISE DO CENÁRIO	O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de "Aquisição" de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA - drones) para atender a Administração Pública. De acordo com a demanda apresentada, essas Aeronaves serão utilizadas em atividades Combate às queimadas e incêndios florestais, combate ao desmatamento ilegal e proteção de terras Indígenas e de desarticulação das organizações criminosas e Gestão Estratégica de Operações Integradas e de Inteligência, nas atividades de treinamento e capacitação para apoiar operações integradas em projetos na área da Segurança Pública e na prevenção à violência, colaborando para a redução dos índices de crime. O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de aquisição dos equipamentos, conforme disponibilidade do mercado do ramo, via processo apropriado de aquisição (segundo a legislação atual - Pregão Eletrônico com SRP) para atender a Administração Pública. Pesquisa preliminar demonstrou uma diversidade de fornecedores no mercado, bem como a viabilidade deste cenário, sendo, aliás, o cenário mais comum no mercado do ramo (venda de equipamentos). Constatou-se haver boa diversidade de empresas do ramo, em princípio, com capacidades técnicas e habilitação necessárias para participar dos processos de compras e, finalmente, fornecer os equipamentos, nas condições estabelecidas pela Unidade Licitante. Durante o estudo, foi consultado o mercado do ramo e a mídia especializada por meio de endereços eletrônicos de empresas/fornecedores do produto. Destaque-se que a aquisição, neste caso, em específico, alinha-se com o planejamento prévio, havendo, pois, indicação técnica e legal (no que concerne aos aspectos jurídicos e contábeis que permeiam o processo em comento). Logo, entendemos ser recomendável a escolha do presente cenário que é "Aquisição", o qual mostra-se viável e o mais adequado para a contratação em tela.

CENÁRIO - 04	
DESCRIÇÃO	Adesão a ARP vigente
	O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de "Aquisição" de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA - drones) para atender a Administração Pública. De acordo com a demanda apresentada, essas Aeronaves serão utilizadas em atividades Combate às queimadas e incêndios florestais, combate ao desmatamento ilegal e proteção de terras Indígenas e de desarticulação das organizações criminosas e Gestão Estratégica de Operações Integradas e de Inteligência, nas atividades de treinamento e capacitação para apoiar operações integradas em projetos na área da Segurança Pública e na prevenção à violência, colaborando para a redução dos índices de crime. O Decreto nº 11.462/2023, regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 40 da Lei 14.133/21. Tal diploma legal viabiliza a utilização da Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes do Sistema de Registro de Preços no art. 31, vejamos: "Art. 31. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:"

ANÁLISE DO CENÁRIO	Por conseguinte, esse é um cenário a ser analisado pela Equipe de Planejamento da Contratação Vantagens: Celeridade no processo, visto que a etapa seguinte seria apenas a pesquisa de preços para verificar a vantajosidade, o aceite do fornecedor beneficiário e a solicitação de adesão ao órgão gerenciador, sendo positiva a resposta, o próximo passo é a formalização da contratação; Desvantagens: Dificuldade de encontrar uma ata que atenda ao quantitativo e especificações desta demanda. Conclusão: Em conformidade com o art. 10 do Decreto nº 11.462/2023, foi realizada consulta ao módulo de Intenção de Registro de Preços (IRP) do sistema compras.gov.br, não sendo identificadas IRPs em andamento que atendam integralmente às necessidades da SENASP. Tal verificação é obrigatória antes da instauração de processo licitatório, conforme determina o referido artigo. "Art. 10. Os órgãos e as entidades de que trata o art. 1º, antes de iniciar processo licitatório ou contratação direta, consultarão as IRPs em andamento e deliberarão a respeito da conveniência de sua participação. Parágrafo único. Constará nos autos do processo de contratação a manifestação do órgão ou da entidade sobre a deliberação de que trata o caput. " Destaca-se que a SENASP possui as seguintes ARP vigentes referente a Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA - drones): • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 42/2024 - vigente até 11/11/2025. • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 43/2024 - vigente até 11/11/2025. • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 44/2024 - vigente até 07/11/2025. • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 45/2024 - vigente até 06/12/2025. • ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 46/2024 - vigente até 11/11/2025. Embora existam Atas de Registro de Preços vigentes sob gestão da SENASP (ARPs nº 42 a 46/2024), após análise se verificou que os objetos possuem especificações técnicas diferentes das pretendidas. Ainda importante destacar não haver saldo suficiente para o gerenciador, caso o objeto atendesse a demanda apresentada. Conclui-se que a contratação através da modalidade de adesão à Ata de Registro de Preços, não se mostra viável.
--------------------	---

5.22. Ressalte-se que quando da elaboração do Termo de Referência serão atendidas as demais exigências e métodos, conforme instruções próprias contidas no Decreto nº11.462/2023 e Portaria 804/2018-MJSP, para os itens em questão, buscando a mais adequada e correta formação do preço de referência ou preço máximo, vez que o preço pode variar entre os intervalos do processo, sendo prudente constatar o preço de mercado para o certame o quanto mais próximo da formação do Edital, ou seja, quando da elaboração do Termo de Referência.

5.23. Referências

- PEY, Jeferson Nascimento Aquilar. *Estudo sobre emprego de drones em operações de inteligência de segurança pública*. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Elétrica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022 (<https://ppee.unb.br/wp-content/uploads/2023/01/ESTUDO-SOBRE-EMPREGO.pdf>).
- Drone Industry Insights (Droneii). *Drone Market Report 2021–2026*, utilizado como referência para análise da evolução do mercado mundial de drones profissionais.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Aquisição de **Aeronave Remotamente Pilotada (RPA)** para atividade Policial, enquadrando-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, que dispõe em seu art. 6º, XIII: "*bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado*". Salienta-se que as especificações técnicas dispostas neste Estudo Preliminar apresentam todas as informações necessárias aos fornecedores.

6.2. A pretensa aquisição de Aeronave Remotamente Pilotadas - RPA permitirá um ganho de eficiência e segurança na realização de monitoramento de fronteiras, operações de resgate, patrulhamento de áreas de risco e fiscalização ambiental. Com equipamentos cada vez mais modernos e acessíveis, a tecnologia tem se tornado uma aliada essencial para os agentes de segurança pública, otimizando operações e garantindo mais eficiência em diferentes setores.

6.3. Com base no levantamento realizado, na experiência da equipe de planejamento e nos processos realizados anteriormente por esta Coordenação, identificou-se a necessidade de aquisição de dois tipos de aeronaves:

6.4. Tipo 1, com boa portabilidade, facilidade de uso e razoável custo de aquisição. Com autonomia mínima de 49 minutos e câmera de alta qualidade embarcada com zoom e termal.

6.5. Tipo 2, com menor porte, que possibilite visão em primeira pessoa (FPV), autonomia mínima de 20 minutos e um custo de aquisição inferior.

6.6 A realização de levantamentos fotográficos através de aeronaves remotamente pilotadas (RPAs - drones) tem trazido um ganho substancial de produtividade e economia no monitoramento e resposta a desastres, permitindo o mapeamento de áreas de risco, busca por vítimas em locais de difícil acesso, coleta de informações estratégicas em tempo real, além de procedimentos de investigação em todo território nacional.

6.7 Para atendimento das demandas destacadas, de maneira geral, no caso da demanda da DIOPI, DSUSP e das CARTILHAS PARLAMENTARES (Escritório ComprasSusp), a RPA deverá possuir raio de operação superior a 15 km, capacidade de voo com mínimo de 49 minutos, ser homologados pela Anatel, câmera de alta resolução e com sistema de estabilização de três eixos, possuírem maleta de transporte, com possibilidade de monitoramento e controle através de aplicativo compatível com sistema IOS e/ou Android, receptor GNSS compatível com as principais constelações existentes, resistência a ventos de pelo menos 10 m/s, sensores de detecção de colisão em todas as direções, controle remoto com tela embutida de alto brilho entre outras.

6.8. No Caso da demanda da DFNSP, a RPA deverá possuir operação igual ou superior a 10 km, capacidade de voo de 20 minutos ou mais, ser homologadas pela Anatel, câmera de alta resolução e sistema de estabilização de três eixos, possuírem maleta de transporte, com possibilidade de monitoramento, controle através de aplicativo compatível com sistema IOS e/ou Android, receptor GNSS compatível com as principais constelações existentes, resistência a ventos de no mínimo 10 m/s, sensores de detecção de colisão em 6 direções, controle remoto com tela embutida de alto brilho entre outras.

6.9. Os produtos deverão possuir certificado de homologação válido, para o rádio controle e a aeronave, na Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) por serem emissores de rádio frequência, conforme Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019. O certificado poderá ser apresentado no ato da entrega.

6.10. Para a RPA Tipo 1, os sensores termográficos deverão ser compatíveis, ter resolução 640 x 512 pixels para serem úteis no contexto das operações policiais e/ou salvamentos e resgates, uma vez que sensores com resolução inferior apresentam-se insuficientes para uma efetiva identificação de pessoas e objetos em situações de baixa luminosidade.

6.10.1 Deve ainda possuir um tamanho razoável que permita ao operador visualizá-lo a uma distancia superior, permitindo voos mais longos atendendo a obrigatoriedade de voo sob visão direta (VLOS) prevista na legislação atual. Devem permitir ainda a operação por dois pilotos, cada um utilizando um controle remoto separado, de forma que um possa pilotar a aeronave com segurança e outro fique encarregado de operar as câmeras termais e visuais.

6.11. Um requisito fundamental para a aquisição da RPA diz respeito a assistência técnica e disponibilidade de peças, devendo os modelos ofertados possuir uma rede de assistência técnica em todo território nacional.

6.12. Em ocorrendo necessidade de manutenção, ou sinistro com a aeronave que seja coberto pela garantia, a contratada se responsabilizará pelas custas de frete para envio à localidade indicada onde será realizada a manutenção corretiva necessária.

6.13. A opção pela utilização de drones tem um viés de sustentabilidade e economicidade nas operações. Com ele, minimizam-se as ocorrências de utilização de veículos automotores dependentes de combustíveis fósseis, com a desnecessidade de acesso in loco

dos veículos e do pessoal. As ARPs são ferramentas bastante úteis no manejo de áreas, valendo-se do mínimo de emprego de recursos não - renováveis.

6.14. O detalhamento da especificação técnica destes equipamentos e seus acessórios estão abaixo relacionados e baseados nos critérios de escolha de drones (finalidade, imagens, autonomia, alcance, manutenção, preço, portabilidade, manuseio, estabilidade, versatilidade):

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
	AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA) TIPO I Com especificações a seguir: 1. Possuir sistema de propulsão com no mínimo quatro motores, com configuração quadrimotor ou multi-motor independente; 2. Deverão apresentar boa portabilidade e facilidade de uso, com peso máximo de decolagem inferior a 1.800 g (incluindo a bateria, hélices e cartão microSD); 3. Possuir dimensões máximas da aeronave remotamente pilotada dobrada sem hélices: 270 mm de comprimento x 130 mm de largura x 150 mm de altura; 4. Possuir velocidade de ascensão vertical de no mínimo 8 m/s; 5. Possuir velocidade de descensão vertical de no mínimo 6 m/s; 6. Possuir velocidade de voo horizontal (frontal) de no mínimo 20 m/s; 7. Possuir resistência a ventos de no mínimo 12 m/s; 8. Possuir altitude de decolagem de no mínimo 4.500 m; 9. Possuir tempo de voo de no mínimo 49 minutos; 10. Possuir tempo de voo estacionário de no mínimo 42 minutos; 11. Possuir distância de voo de no mínimo 15 km; 12. Possuir Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) com, no mínimo, Sistema de Posicionamento Global (GPS); 13. Ser compatível do sistema GLONASS, GALILEO e BeiDou; 14. Possuir módulo RTK integrado; 15. Possuir tecnologia de estabilização em pelo menos três eixos (inclinação, rotação e giro); 16. Possuir recursos de IA como: detecção automática de veículos, pessoas e embarcações, rastreamento inteligente, geração de novas rotas de voo; 17. Possuir função para retorno automático ao ponto de decolagem acionável através do controle remoto (return to home); 18. Possuir função para retorno automático ao ponto de decolagem em caso de perda de sinal (perda de conexão com o controle remoto); 19. Possuir garantia mínima de 1 ano (devendo a garantia se estender aos acessórios acoplados tais como câmera termográfica); 20. Possuir sensores de detecção dianteiro, traseiro, laterais, superior e inferior conforme condições indicadas pelo fabricante; 21. Possuir câmera que capture imagens com resolução mínima de 40 MP (megapixel); 22. Possuir câmera que grave vídeo no mínimo em resolução 4K; 23. Possuir câmera com velocidade do obturador eletrônico de no mínimo 1/6000seg; 24. Possuir câmera com zoom de no mínimo 64x; 25. Possuir câmera termográfica com zoom digital de no mínimo 28x; 26. Possuir câmera termográfica com distância entre pixels de no máximo 20 µm (vinte micrômetros); 27. Possuir câmera termográfica com sensibilidade térmica igual ou inferior a 50 mK; 28. Câmera termográfica com resolução nativa $\geq 640 \times 512$ px, com resolução final da imagem térmica de 1280 x 1024, a pelo menos 20 fps (frames por segundo) ou superior; 29. Possuir câmera termográfica que grave vídeos em formato MP4, pelo menos; 30. Transmitir ao vivo imagens com qualidade Full HD (1080p), pelo menos; 31. Transmitir imagens em frequência de 2,4 GHz e 5,8 GHz, pelo menos; 32. Possuir sensor de distância (Telêmetro a Laser) com alcance de pelo menos 1.000 metros; 33. Possuir holofote com potência mínima de 30 W, iluminância de pelo menos 15 lux a 50 m e cobertura de pelo menos 2.000 m² a 100 metros no modo FOV amplo.

34. Possuir alto falante com alcance de transmissão de pelo menos 200 metros, suporte transmissão de voz em tempo real com supressão de eco, reprodução de mensagens gravadas, importação de arquivos de áudios e conversão de texto em fala.
35. Possuir pelo menos uma entrada para cartão de memória do tipo microSD U3/Classe 10/V30 ou superior;
36. Possuir pelo menos uma entrada do tipo USB-C;
37. Possuir homologação junto a ANATEL de acordo com as normas vigentes, até a data do certame licitatório;
38. Possuir pelo menos os seguintes itens:
 - 38.1. Um controle remoto com:
 - 38.1.1. Tela integrada de, no mínimo 7 polegadas;
 - 38.1.2. Alça de pescoço ajustável;
 - 38.1.3. Uma entrada para cartão de memória do tipo microSD U3/Classe 10/V30 ou superior no mínimo;
 - 38.1.4. Um par de sticks de controle removível, original do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;;
 - 38.2. Um carregador de bateria, original do mesmo fabricante do drone;
 - 38.3. Um cabo CA adaptador de alimentação 100W USB-C, original do fabricante;
 - 38.4. Um Módulo Dongle 2, 4G;
 - 38.5. Uma estação de carregamento para múltiplas baterias com capacidade para, no mínimo, 4 baterias simultaneamente;
 - 38.6. Um protetor de gimbal, original do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;
 - 38.7. Dois cabos de dados, sendo um USB-C para USB-C e um USB-A para USB-C;
 - 38.8. Uma maleta de transporte original do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;
 - 38.9. Um manual de operação, preferencialmente, em idioma Português do Brasil;
 - 38.10. Uma baterias de voo mais três unidade adicional, totalizando 04 (quatro) baterias de voo;
 - 38.11. Um cabo HDMI de 7 metros;
 - 38.12. Um carregador veicular de 65W ou superior;
 - 38.13. Um cartão de memória compatíveis com a aeronave remotamente pilotada com capacidade de armazenamento de 128 GB mais 01 (uma) unidade adicional, totalizando 02 (dois) cartões de memórias;
 - 38.14. Três pares de hélices mais 01 (um) par adicional, totalizando 04 (quatro) pares de hélices. Esses devem ser originais do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;
 - 38.15. Um holofote original do mesmo fabricante da aeronave;
 - 38.16. Um alto-falante original do mesmo fabricante drone;
 - 38.17. Um Drone Pad dobrável;
 - 38.18 Vídeo(s) tutorial(is), preferencialmente, em idioma Português do Brasil, de Operação que contemple, pelo menos, os seguintes pontos:
 - 38.18.1. Introdução (visão geral);
 - 38.18.2. Instalação e configuração de aplicativos necessários;
 - 38.18.3. Montagem e desmontagem da aeronave;

- 38.18.4. Interface do sistema do controle remoto;
- 38.18.5. Alertas no controle remoto;
- 38.18.6. Operação do controle remoto;
- 38.18.7. Recursos avançados da aeronave e do controle remoto;
- 38.18.8. Configuração e utilização das câmeras e demais acessórios;
- 38.18.9. Instruções de voo;
- 38.18.10. Atualização de firmwares necessários;

Modelo de Referência: DJI Matrice 4T enterprise ou produto de mesma tecnologia com especificações iguais ou superiores.

A Administração optou por não indicar marca ou modelo, nos termos do art. 41 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista a constante evolução tecnológica do setor de aeronaves remotamente pilotadas e a frequência de lançamento de novos produtos no mercado mundial, circunstância que tornaria a vinculação a um fabricante específico inadequada e potencialmente prejudicial ao próprio interesse da Administração. Optou-se, em vez disso, pela definição de parâmetros objetivos de desempenho, vinculados à necessidade operacional descrita neste Estudo Técnico Preliminar, de modo a preservar a abertura à concorrência e permitir o ingresso de novos fornecedores tão logo alcancem o nível técnico exigido. O modelo citado acima figura, portanto, apenas como referência de parâmetro técnico, nos termos do inciso III do referido artigo, sem caráter exclusivo ou impeditivo à participação de equipamentos equivalentes ou superiores de quaisquer outros fabricantes.

AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA) TIPO II

Com as seguintes especificações:

1. Possuir sistema de propulsão com no mínimo quatro motores, com configuração quadrimotor ou multi-motor independente;
2. Possuir peso máximo de decolagem de no mínimo 300 g (incluindo a bateria, hélices e cartão microSD);
3. Possuir dimensões máximas da aeronave remotamente pilotada 200×220×100 mm (C×L×A)
4. Possuir velocidade de ascensão vertical de no mínimo 5 m/s;
5. Possuir velocidade de descensão vertical de no mínimo 5 m/s;
6. Possuir velocidade de voo horizontal (frontal) de no mínimo 5 m/s no modo normal ou 20 m/s no modo manual;
7. Possuir resistência a ventos de no mínimo 10 m/s;
8. Possuir altitude de decolagem de no mínimo 5.000 m;
9. Possuir tempo de voo de no mínimo 20 minutos;
10. Possuir distância de voo de no mínimo 10 km;
11. Possuir Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) com, no mínimo, Sistema de Posicionamento Global (GPS) e Galileo;
12. Possuir tecnologia de estabilização em pelo menos um eixo (inclinação);
13. Possuir função para retorno automático ao ponto de decolagem e a algum ponto pré-configurado, acionável através do controle remoto (return to home);
14. Possuir função para retorno automático ao ponto de decolagem em caso de perda de sinal (perda de conexão com o controle remoto);

15. Possuir garantia mínima de 1 ano (a garantia deve se estender aos acessórios acoplados);
16. Possuir sensores de detecção de obstáculos (pelo menos inferior e traseiro) conforme condições indicadas pelo fabricante;
17. Possuir câmera que capture imagens com resolução mínima de 10 MP (megapixel);
18. Possuir câmera que grave vídeo no mínimo em resolução 4K;
19. Possuir câmera com velocidade do obturador eletrônico de no mínimo 1/6000seg;
20. Possuir transmissão ao vivo de imagens com qualidade Full HD (1080p) ou superior, com ângulo mínimo de pelo menos 150°;
21. Possuir protetores resistentes integrados ao corpo da aeronave, projetados para envolver as hélices e protegê-las contra impactos durante os voos;
22. Transmitir vídeos em frequência de 2,4 GHz e 5,8 GHz, pelo menos;
23. Possuir capacidade de armazenamento interno de no mínimo 32 GB, além de possuir pelo menos uma entrada para cartão de memória do tipo microSD U3/Classe 10/V30 ou superior;
24. Possuir homologação junto a ANATEL de acordo com as normas vigentes, até a data do certame licitatório;
25. Possuir pelo menos os seguintes itens:
 - 25.1. Um óculos original do fabricante, que permita visão em primeira pessoa (FPV), com transmissão em tempo real de vídeo com pelo menos 1080p a 100 fps, alcance mínimo de 5 km, que permita alternativamente, ajustes interpupilar e de diotropia ou modelo com tecnologia O4, adequado para uso com óculos de grau, permitindo o uso confortável por diferentes perfis de operadores, inclusive aqueles que usam óculos de grau;
 - 25.2. Um controle que permita a pilotagem por movimento, favorecendo manobras intuitivas e precisas de alta performance e que possibilite ao operador controlar a aeronave com movimentos naturais da mão, proporcionando manobras mais precisas e seguras;
 - 25.3. Um cabo USB-C OTG;
 - 25.4. Quatro pares de hélices originais do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;
 - 25.5. Um protetor de Gimbal, original do mesmo fabricante da aeronave remotamente pilotada;
 - 25.6. Um cabo PD tipo C para tipo C;
 - 25.7. Um bolsa de transporte original do fabricante;
 - 25.8. Um manual de operação em idioma Português do Brasil;
 - 25.9. Um drone pad dobrável.
 - 25.10. Uma estação de carregamento para múltiplas baterias com capacidade para, no mínimo, 3 baterias simultaneamente mais (01) uma unidade adicional, **totalizando 02 (duas) estação de carregamento** para múltiplas baterias;
 - 25.11. Três baterias de voo mais (duas) unidades adicionais, **totalizando 05 (cinco) baterias**. Esses devem ser originais do fabricante, compatíveis com a aeronave;
 - 25.12. Cartão micro SD 128GB, compatível com a aeronave remotamente pilotada, velocidade U3 A2 V30;
 - 25.13. Um carregador de bateria, original do mesmo fabricante do drone;
 - 25.14. Vídeo(s) tutorial(is), em idioma Português do Brasil, de Operação que contemple, pelo menos, os seguintes pontos:
 - 25.14.1 Introdução (visão geral);

- 25.14.2 Instalação e configuração de aplicativos necessários;
- 25.14.3 Montagem e desmontagem da aeronave;
- 25.14.4 Interface do sistema do controle remoto;
- 25.14.5 Alertas no controle remoto;
- 25.14.6 Operação do controle remoto;
- 25.14.7 Recursos avançados da aeronave e do controle remoto;
- 25.14.8 Configuração e utilização das câmeras e demais acessórios;
- 25.14.9 Instruções de voo;
- 25.14.10 Atualização de firmwares necessários.

Modelo de Referência: DJI Avata 2 ou produto de mesma tecnologia com especificações iguais ou superiores.

6.15. Da participação das empresas reunidas em consórcio

6.15.1 Não será permitido o fornecimento ou participação de empresas em consórcio. A não participação de empresas consorciadas é resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público. Verifica-se que a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame.

6.16. Da NÃO reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

6.16.1. Considerando a natureza técnica e especializada dos equipamentos objeto desta contratação — Aeronaves Remotamente Pilotadas (drones) dos tipos I e II —, verifica-se que a aplicação de cotas reservadas para microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP), nos termos do art. 48, III da LC nº 123/2006, não se mostra vantajosa para a Administração Pública.

6.16.1.1. A pesquisa de mercado realizada identificou que a maioria dos fornecedores aptos a atender integralmente às exigências técnicas e operacionais são empresas de médio ou grande porte, com capacidade comprovada de fornecimento, homologações junto à ANATEL, rede de assistência técnica nacional e suporte pós-venda especializado.

6.16.1.2. A divisão do objeto em cotas de até 25% poderia comprometer a padronização dos equipamentos, a logística de entrega e a manutenção integrada, além de representar risco à economicidade e à eficiência da contratação. Dessa forma, com base no art. 10, II do Decreto nº 8.538/2015, justifica-se a não aplicação das cotas reservadas, por não serem vantajosas à Administração e por representarem potencial prejuízo à execução do objeto.

6.17. Da margem de preferência

6.17.1. O objeto da contratação **não se enquadra** na margem de preferência normal ou adicional prevista no Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024, conforme disposto na Resolução SEGES-CICS/MGI nº 1, de 2 de julho de 2024, da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS. Após consulta aos códigos NCM listados nos Anexos I da referida Resolução, verificou-se que os drones (aeronaves remotamente pilotadas) não estão contemplados para fins de aplicação de margem de preferência.

6.18. Do registro de preços

6.18.1. A licitação deverá ocorrer através de Registro de Preços, considerada a finalidade do Escritório ComprasSusp e o atendimento a demanda de diversos Órgãos de Segurança Pública inscritos no Programa.

6.18.2 Será permitida a adesão por órgãos não-participantes às Atas de Registro de Preços derivadas do certame, referentes ao objeto constante deste Estudo Técnico Preliminar.

6.18.3 A motivação para a permissão da adesão por órgãos não participantes (carona) dar-se em razão dos materiais que se pretende adquirir serem de uso frequente nos órgãos de Segurança Pública, tanto estaduais, quanto federais. Deste modo, a permissão da utilização da futura Ata de Registro de Preços por possíveis "caronas" facilitará a contratação destes serviços pelos Entes Federados, proporcionando agilidade nas futuras contratações, com redução do tempo de entrega dos bens, e, por fim, a obtenção de melhores preços no ganho de escala, uma vez que a maioria dos processos licitatórios são onerosos e morosos, além de fomentar os objetivos do ComprasSusp, de acordo com o Art. 2º da Portaria nº 669, de 15 de dezembro de 2020.

6.18.4 Destarte, a adesão a ata de registro de preços possibilita, a redução dos custos com licitações e a desburocratização, sendo esses os motivos que justificam sua previsibilidade neste certame.

6.19. Programa de Integridade - MJSP

6.19.1. O contratado se obrigará ao estabelecido na Portaria MJSP nº 513, de 2020, que dispõe sobre a implantação de Programa de Integridade em empresas contratadas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, caso o contratante seja o MJSP, e cujos valores dos contratos sejam iguais ou superiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

6.20. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

6.20.1. Modalidade Pregão Eletrônico:

6.20.1.1. A aquisição de drones, considerando suas especificações técnicas padronizadas e amplamente disponíveis no mercado, enquadra-se como **bem comum**, conforme definição do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, é **obrigatória a adoção da modalidade pregão**, preferencialmente na forma eletrônica, conforme diretrizes da legislação vigente e boas práticas de governança pública.

6.20.2. Critério de Julgamento menor preço:

6.20.2.1. O **critério de julgamento pelo menor preço** é o mais adequado para este certame, pois visa garantir a **seleção da proposta mais vantajosa para a Administração**, desde que atendidos os requisitos mínimos de qualidade e desempenho definidos no edital. Tal critério está previsto no art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sendo amplamente utilizado em contratações de bens comuns, por representar o **menor dispêndio público**.

6.20.3. Modo de disputa aberto e fechado:

6.20.3.1. O **modo de disputa aberto e fechado** será adotado com base no art. 56 da Lei nº 14.133/2021, que permite a combinação dos modos de disputa para ampliar a competitividade e garantir maior vantajosidade à Administração Pública. Inicialmente, os licitantes apresentarão **lances públicos e sucessivos** (modo aberto), seguidos de uma **etapa fechada**, na qual os melhores classificados poderão apresentar **lance final sigiloso**.

6.20.3.2. Essa combinação visa **estimular a competição**, permitir **melhor formação de preços e reduzir assimetrias de informação**, sendo especialmente útil em mercados com alta concorrência e margens de negociação. Além disso, está alinhada com os princípios da **transparência, isonomia e eficiência**, conforme previsto na fase preparatória da licitação.

6.21. Não Adoção da Condição de Pagamento Semelhante ao Setor Privado

6.21.1. A administração pública está sujeita a um conjunto rigoroso de normas e procedimentos financeiros estabelecidos pela legislação vigente, como a Lei de Responsabilidade Fiscal e as diretrizes orçamentárias. Estes regulamentos determinam prazos e condições de pagamento específicos que visam assegurar a transparência, legalidade e controle dos gastos públicos. Adotar condições de pagamento semelhantes às do setor privado poderia comprometer o cumprimento dessas normas.

6.21.2. Ademais, os pagamentos na administração pública devem ser planejados e previsíveis para garantir a adequada execução orçamentária e financeira. A adoção de condições de pagamento do setor privado, que podem incluir pagamentos imediatos ou adiantamentos, poderia desestabilizar o planejamento financeiro, dificultando a gestão eficiente dos recursos públicos e comprometendo outras obrigações financeiras da administração.

6.21.3. Assim sendo, a não adoção de condições de pagamento semelhantes às do setor privado na licitação para aquisição do objeto é justificada pela necessidade de observar normas e procedimentos públicos, garantir planejamento e previsibilidade orçamentária, proteger o interesse público, mitigar riscos de inadimplência e fraudes, assegurar competitividade e igualdade de condições, conformidade com a realidade administrativa e salvaguarda dos recursos públicos. Esta abordagem garante uma gestão financeira responsável, eficiente e transparente, fundamental para a administração pública.

6.22. Prorrogação da vigência e renovação dos quantitativos na ata de registro de preços.

6.22.1. Para atender às necessidades dos órgãos de segurança pública, a possibilidade de renovação dos quantitativos inicialmente registrados na Ata de Registro de Preços, juntamente com a prorrogação de sua vigência, é uma consideração estratégica. Esta abordagem visa assegurar a continuidade do fornecimento em condições vantajosas, beneficiando a administração pública e otimizando o uso dos recursos disponíveis.

6.22.2. A renovação dos quantitativos será condicionada à comprovação de que os preços permanecem vantajosos para a administração pública. Este critério é fundamental para garantir que a aquisição seja realizada com a melhor relação custo-benefício. A manutenção de preços competitivos assegura a otimização dos recursos públicos, promovendo a eficiência no gasto público.

6.22.3. Será incluída uma previsão clara e expressa sobre a possibilidade de renovação dos quantitativos e prorrogação da vigência na Minuta da Ata de Registro de Preços, anexo do Edital de licitação. Essa inclusão é vital para assegurar transparência e segurança jurídica, comunicando de forma inequívoca as condições e possibilidades futuras de extensão dos quantitativos registrados e da vigência da ata. Ela também proporciona clareza para todos os participantes do processo licitatório, garantindo condições justas e equitativas.

6.22.4. A renovação dos quantitativos dos órgãos participantes ficará condicionada à consulta prévia do interesse desses órgãos em manter ou ajustar seus quantitativos, assegurando que as prorrogações atendam efetivamente às suas necessidades. Esta consulta permitirá que as renovações sejam feitas de acordo com as demandas reais, otimizando a alocação de recursos.

6.22.5. Qualquer prorrogação da ata de registro de preços, junto com a renovação dos quantitativos, ocorrerá dentro do prazo de vigência da ata e será conduzida de acordo com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 11.462/2023, que regem os processos de licitação e contratos administrativos. Essas condições asseguram que as decisões sejam tomadas de forma fundamentada e dentro dos limites legais, mantendo a conformidade com as normas vigentes.

6.22.6. A previsão de renovação dos quantitativos e prorrogação da vigência na Ata de Registro de Preços, conforme delineado acima, reflete o compromisso da equipe de planejamento com a eficiência administrativa e a continuidade do atendimento às demandas emergentes dos órgãos de segurança pública. Ao prever essas possibilidades, a administração pública se posiciona para agir de maneira ágil e eficaz, respeitando os princípios da economicidade e da legalidade conforme estabelecido pela legislação vigente.

6.23. Do Tratamento Tributário Relativo ao ICMS

6.23.1. Considerando que a presente contratação contempla, entre os órgãos participantes, Corpo(s) de Bombeiros Militar (es), faz-se necessário o registro, neste Estudo Técnico Preliminar, de orientação específica quanto ao tratamento do ICMS incidente sobre a aquisição das aeronaves remotamente pilotadas (RPA) e respectivos equipamentos acessórios, de modo a subsidiar a elaboração do instrumento convocatório e a uniformizar o entendimento da Administração para fins de formação de preços e de execução contratual.

6.23.2. Verifica-se que o Convênio ICMS nº 38/2006, celebrado no âmbito do CONFAZ, autoriza os Estados da Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais e Santa Catarina, bem como o Distrito Federal, a conceder isenção de ICMS nas saídas internas de veículos automotores, máquinas e equipamentos destinados à utilização pelo Corpo de Bombeiros Militar. Tratando-se de benefício fiscal de natureza autorizativa e de aplicação restrita aos entes signatários, sua incidência sobre a presente contratação dependerá (i) da efetiva internalização do benefício pela legislação do Estado de destino e (ii) do enquadramento do objeto licitado (RPA e acessórios) no rol de bens abrangidos pela isenção, cuja análise compete ao órgão participante beneficiário, e não à SENASP na qualidade de órgão gerenciador.

6.23.3. Para fins de formação de preços, a proposta comercial deverá ser elaborada com o ICMS integralmente incluso, devendo a licitante utilizar, na composição do preço, alíquota correspondente à média ponderada das alíquotas aplicáveis,

calculada em função dos quantitativos estimados de fornecimento para cada unidade federativa de destino constantes do Termo de Referência, de modo a refletir, de forma realista, a carga tributária esperada da execução contratual como um todo. A licitante deverá consignar expressamente, em sua proposta, a alíquota ou alíquotas de ICMS utilizadas, bem como o critério de cálculo da média ponderada adotada, considerando o período de transição da Reforma Tributária instituída pela Emenda Constitucional nº 132/2023, que prevê a substituição progressiva do ICMS pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, de modo a viabilizar parâmetro objetivo para eventual pedido de reequilíbrio econômico-financeiro fundamentado em alteração legislativa superveniente da carga tributária.

6.23.4. O risco da estimativa tributária assim adotada, incluindo eventuais divergências entre a distribuição geográfica estimada das entregas e a efetivamente realizada ao longo da vigência da Ata, será integralmente da contratada, ressalvados os pedidos de reequilíbrio fundamentados em alteração legislativa superveniente da carga tributária, a serem analisados caso a caso.

6.23.5. Nas hipóteses em que o órgão participante beneficiário do Convênio ICMS nº 38/2006 comprovar, junto à respectiva unidade federativa, o enquadramento da aquisição na isenção ali prevista, caberá a esse órgão, no momento da formalização do instrumento contratual ou da emissão da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento, declarar formalmente a aplicabilidade do benefício fiscal, providenciando-se o correspondente ajuste do valor contratado mediante exclusão da parcela de ICMS embutida na proposta original. A alíquota a ser utilizada para fins desse ajuste será aquela efetivamente aplicada pelo respectivo Estado de destino, considerando a classificação fiscal do produto segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), de modo a adequar o preço contratado ao novo valor sem a incidência do tributo, preservando-se o equilíbrio econômico-financeiro da contratação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Face ao exposto, as áreas demandantes concluíram que para o atendimento das necessidades operacionais de cada instituição, revelou-se apropriada a aquisição dos equipamentos mencionados, sendo que tais quantidades são resultados de pesquisas e planejamentos realizados pela instituições que foram repassadas de acordo com as missões e programas.

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	DIOPI	DSUSP	DFNSP	DGFNSP	QTDE TOTAL DRONE TIPO I
1	DRONE TIPO I	482665	UND	54	963	15	864	1896
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	FORÇA NACIONAL	DIOPI	QUANTIDADE TOTAL DRONE TIPO II		
2	DRONE TIPO II	482665	UND	13	56	69		

DIRETORIA DE OPERAÇÕES INTEGRADAS E DE INTELIGÊNCIA

7.2. No caso da DIOPI, conforme os DFDs 65/2025 (34413759) e 123/2025 (32254140), os quais informam a necessidade de atender as demandas dos Projetos: Resposta em Operações Integradas para Atuação em Situações de Desastres (RESPAD), Rede Nacional de Operações Ostensivas Especializadas (RENOE) e do Complexo Integrado de Segurança Pública Nacional (CISPN),

todas no âmbito da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), onde desenvolvem ações voltadas à gestão, prevenção e ao enfrentamento a desastres naturais, com atuação integrada dos Corpos de Bombeiros do Brasil, bem como atuam no enfrentamento qualificado ao crime organizado com uso de tecnologia embarcada através das operações ostensivas especializadas. Chegou-se ao quantitativo mencionado, considerando a necessidade de aquisição de 1 (um) drone Tipo I, por estrutura dedicada a operações de resposta a desastres por unidade da federação e às Unidades Especializadas da Polícia Militar integrantes da RENOE, conforme tabela abaixo:

DIOPI - DIRETORIA DE OPERAÇÕES INTEGRADAS E DE INTELIGÊNCIA	DRONE TIPO I	DRONE TIPO II
PROGRAMA		
RESPAD - Projeto Resposta em Operações Integradas para Atuação em Situações de Desastre	27	0
CGOI - Coordenação Geral de Operações Integradas	27	0
RENOE - REDE NACIONAL DE OPERAÇÕES OSTENSIVAS ESPECIALIZADAS	0	54
CISPN - COMPLEXO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA NACIONAL	0	2
TOTAL	54	56

DIRETORIA DE GESTÃO DO FUNDO NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA (DGFNSP)

Emendas Parlamentares

7.3. Alinhado com a política nacional de segurança pública, o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), através da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), instituiu vários programas, dentre eles: POLÍTICA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA PENAL, PROTETOR DAS DIVISAS E FRONTEIRAS, PROTETOR DOS BIOMAS, DELEGACIAS DE PESSOAS DESAPARECIDAS, DEFESA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE e da POLÍCIA COMUNITÁRIA. O objetivo desses Programas é proporcionar aos órgãos de segurança pública, o aumento da efetividade de suas atuações na preservação da vida. Insta salientar que para fins de mensuração do quantitativo das Cartilhas Parlamentares, levou-se em consideração 5 (cinco) órgãos integrantes do art.144 da Constituição Federal que compões o sistema de segurança pública.

DFNSP - CARTILHA DAS EMENDAS PARLAMENTARES		QTDE
KIT	PROGRAMA	DRONE TIPO I
KIT OPERAÇÕES DE INTELIGÊNCIA PENITENCIÁRIA	POLÍTICA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA PENAL	27
KIT PROTETOR DAS DIVISAS E FRONTEIRAS	PROTETOR DAS DIVISAS E FRONTEIRAS	27
KIT PROTETOR DOS BIOMAS	PROTETOR DOS BIOMAS	27
KIT DELEGACIAS DE PESSOAS DESAPARECIDAS	DELEGACIAS DE PESSOAS DESAPARECIDAS	27
KIT SALVAMENTO	DEFESA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	27
KIT DE POLÍCIA COMUNITÁRIA	POLÍCIA COMUNITÁRIA	27
TOTAL PARCIAL		162
TOTAL MULTIPLICADO PELOS 5 (CINCO) ÓRGÃOS QUE INTEGRAM A CARTILHA		810

Conselho Nacional dos Dirigente de Polícia Científica - CONDPC

7.4. Conforme Relatório Técnico de Demanda enviado pelo CONDPC, o qual informa a necessidade de aparelhamento com uso de tecnologias para o desenvolvimento de exames periciais, incremento e padronização de equipamentos da mais alta tecnologia existente no mercado nacional, para que os serviços executados em campo tenham maior precisão e acurácia.

7.5. Como parte do Planejamento Estratégico dos Órgãos Periciais, tem-se a necessidade de interiorização dos atendimentos, promovendo capilaridade para esse tipo de perícia nos locais em que a demanda é bastante expressiva. O uso de tecnologias aparece como oportuno para encurtar as distâncias e diminuir a sobrecarga de trabalho de campo, o que demanda a equipe pericial, além do posterior tratamento de dados e elaboração do laudo pericial

7.6. Com o aumento da demanda por exames periciais ambientais, o uso da solução permitirá a execução com maior qualidade e maior robustez nos dados, proporcionando a melhor caracterização do dano ambiental e de sua extensão. Ademais os exames periciais têm exigido cada vez mais dos órgãos periciais, quer seja na capacitação de seus profissionais, quer seja no investimento de tecnologias, para reduzir tempo de perícia, número de servidores empregados, desgaste da equipe e tempo de resposta aos requisitantes. Recomenda-se a aquisição de 02 (duas) unidades por laboratório de meio ambiente.

CONSELHO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE POLÍCIA CIENTÍFICA – CONDPC	UNIDADE FEDERATIVA	QUANTIDADE
		DRONE TIPO I
2 UNIDADES POR LABORATÓRIO	27	54

DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA (DSUSP)

7.7. A Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) é um órgão do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) responsável por coordenar e integrar as ações de segurança pública no Brasil, buscando otimizar a atuação das forças policiais e outros órgãos envolvidos na segurança pública. O SUSP foi criado pela Lei nº 13.675/2018, com o objetivo de integrar órgãos de segurança, padronizar informações e procedimentos, e promover a atuação conjunta e coordenada entre União, estados e municípios. Dentre os programas alcançados pelo DSUSP, destacam-se:

Projeto Local de Crime

7.8. Conforme DFD 353/2024 (32252284), o projeto sobre procedimento em Local do Crime está relacionado com a Política de Enfrentamento da Criminalidade Violenta que visa fortalecer as capacidades institucionais de policiamento preventivo, de investigação criminal e de integração institucional e informacional entre as redes de enfrentamento da criminalidade violenta, com vistas a redução da incidência criminal. Esse projeto é uma iniciativa da Coordenação Geral de Modernização Tecnológica que tem por objetivo apresentar, desenvolver, e inserir novas tecnologias e capacitação para peritos criminais de todo o país com vistas a aprimorar os exames em cenas de crime promovendo a ampliação das metodologias a serem aplicadas, bem como, padronizando os exames em todo o país.

DSUSP	QTDE
PROGRAMA	
LOCAL DO CRIME - Política de Enfrentamento da Criminalidade Violenta	225

Programa Nacional de Polícia Comunitária

7.9. Conforme DFD 366/2024 (32254013), o Programa Nacional de Polícia Comunitária integra a Ação Estratégica de Implementação de Segurança Pública, Prevenção e Enfrentamento à Criminalidade e consiste na retomada do fomento à estratégia de Polícia Comunitária por meio de práticas que valorizem ainda mais o policiamento voltado ao melhoramento da proximidade e do relacionamento estabelecidos entre as instituições de segurança pública e os beneficiários do Sistema Único de Segurança Pública, sobretudo as pessoas, os grupos e as comunidades em situação de vulnerabilidade.

7.10. Assim, as aquisições ora propostas dizem respeito ao conjunto de ações que passam pelo fortalecimento do Sistema Nacional de Polícia Comunitária de que trata a Portaria SENASP nº 43/2019, por meio do apoio e estruturação das instituições de segurança pública, da capacitação dos seus profissionais, implementação e monitoramento de indicadores de prevenção e da integração das ações de Polícia Comunitária com a rede de proteção social.

7.11. Nesse sentido, segue a memória de cálculo utilizada para fins de dimensionamento dos valores: Os equipamentos serão empregados entres Polícias Militares (PM) e Civas (PC) e Guardas Municipais sendo 90 Drones, distribuídos para instalação de até 30 (trinta) Territórios SUSP, numa relação de 1 drone para cada instituição (PM, PC e GCM). Os municípios elegíveis para o recebimento dos drones serão os 30 municípios que apresentarem maior número de homicídios, conforme Banco de Dados Nacionais de Segurança Pública, disponibilizado pelo Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública, Prisionais, de Rastreabilidade de Armas e Munções, de Material Genético, de Digitais e de Drogas (Sinesp), do Ministério da Justiça e Segurança Pública, prioritariamente aqueles contemplados com o CONVIVE.

DSUSP - DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA				QTDE
PROGRAMA	ÓRGÃO	QTDE	TERRITÓRIOS SUSP	DRONE TIPO I
Política Nacional de Prevenção e Polícia Comunitária	PM	1	30	90
	PC	1		
	GCM	1		

Política Nacional de Busca de Pessoas Desaparecidas - PNBPDDes

7.12. Conforme DFD 384/2024 (32253981), a Política Nacional de Busca de Pessoas Desaparecidas (PNBPDes) está alinhada à Política de Enfrentamento da Criminalidade Violenta na medida em que ela incide sobre as dinâmicas criminais e a qualificação da capacidade de resposta das polícias judiciárias na efetiva localização das pessoas desaparecidas. A PNBPDDes foi criada pela Lei nº 13.812/2019 e regulamentada pelo Decreto nº 10.622/2021, dispositivos que instituíram a autoridade central federal, bem como estabeleceram as áreas de atuação sob responsabilidade do MJSP, quais sejam: capacitação de agentes de segurança pública; tráfico de pessoas; soluções tecnológicas; Cadastro Nacional de Pessoas Desaparecidas; perícia forense; registro criminal; Investigação; local de crime".

7.13. O problema central a ser tratado é a elevada incidência de crimes violentos. Na dimensão de fomento das atividades das unidades da polícia judiciária responsáveis pela busca e localização de pessoas desaparecidas, a qualificação e ampliação dos equipamentos necessários ao desempenho de tais atividades é fundamental. No atual contexto, a temática é pouco valorizada, e, por isso, as unidades possuem, de forma geral, menos equipamentos à disposição. O aumento do investimento nestas unidades favorece não só a resolutividade dos casos, como também aumenta a visibilidade e valorização da pauta. A necessidade deste item foi identificada em um diagnóstico realizado junto às Autoridade centrais Estaduais e Delegados responsáveis pela pauta, em Dezembro de 2023, conforme Relatório Final (SEI! 28270476).

7.14. Para fins de memória de cálculo, será considerado 1 (uma) unidade por estrutura dedicada à investigação de desaparecimento de pessoas. Considera-se uma unidade especializada por UF (delegacias, grupos, núcleos) especializadas, sendo que o levantamento de normativos sobre estas estruturas será atualizado no momento da contratação.

DSUSP - DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA	TOTAL POR UF	QTDE
PROGRAMA		DRONE TIPO I
Política Nacional de Busca de Pessoas Desaparecidas - PNBPDDes	1	27

Projeto de Incremento da Capacidade de Investigação de Homicídio

7.15. Conforme DFD 453/2024 (32254121), em dezembro de 2023 foi apresentado o Projeto de Incremento da Capacidade de Investigação de Homicídios pelas Unidades Especializadas, comumente chamadas de Departamentos de Homicídios e Proteção à Pessoa - DHPP, vinculados às Polícias Civas dos Estados e do Distrito Federal. O projeto tem como objetivo aumentar a taxa de elucidação de homicídios em âmbito nacional, contando com a ação integrada dos poderes executivos federal, estadual e municipal, do Poder Judiciário, do Ministério Público, bem como das organizações da sociedade civil (OSC), organizações não governamentais e da sociedade em geral.

7.16. Diante da realidade apresentada, a Senasp realizou no mês de junho de 2023 a 1ª Reunião Técnica Nacional com os Gestores das Unidades Especializadas na investigação de homicídios, com o objetivo de abrir um canal de interlocução com estas

instituições. Na oportunidade, foi encaminhado um formulário para que preenchessem com informações que possibilitassem um diagnóstico, ainda que superficial nesse primeiro momento, mas que permitisse um panorama geral dos principais problemas enfrentados.

7.17. Conforme mencionado alhures, complementarmente ao Diagnóstico das Unidades Especializadas, foi realizada consulta direta aos Chefes dos DHPPs que apresentaram um rol de equipamentos necessários a maior eficácia e eficiência das investigações de homicídios. No diagnóstico foi possível identificar o número de profissionais alocados nas unidades especializadas e o número de equipes de investigação formadas e, a partir desta última, entendendo que a unidade deva ter o equipamento em quantidade mínima de 1 unidade por equipe de investigação, chegando, desse modo, em 621 unidades do item solicitado.

DSUSP - DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA	621 EQUIPES DE INVESTIGAÇÃO	QTDE
PROGRAMA		DRONE TIPO I
Projeto de Incremento da Capacidade de Investigação de Homicídios pelas Unidades Especializadas - DHPP	1 UNIDADE POR EQUIPE	621

7.18. Consolidação do quantitativo da DSUSP

DSUSP - DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA	QTDE
PROGRAMA	DRONE TIPO I
Política de Enfrentamento da Criminalidade Violenta	225
Programa Nacional de Polícia Comunitária	90
Política Nacional de Busca de Pessoas Desaparecidas (PNBPDes)	27
Projeto de Incremento da Capacidade de Investigação de Homicídios pelas Unidades Especializadas - DHPP	621
TOTAL	963

DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

7.19. Considerando a necessidade da **DFNSP** apresentada no DFD 335/2024 (31834639), o qual informa a necessidade de propiciar a formação de equipes especializadas, contribuindo para a capacitação contínua dos agentes e a inovação nas estratégias de segurança pública; minimizar a exposição de agentes de segurança a situações de perigo, como confrontos ou áreas de risco, permitindo a realização de missões com maior segurança; realizar operações de monitoramento e vigilância de forma rápida e eficiente, aumentando a capacidade de resposta em situações de emergência e contribuindo para a prevenção de crimes; cobrir grandes áreas em um curto período, facilitando a coleta de informações em situações como desastres naturais, eventos de grande porte e operações de segurança pública além de permitir uma integração eficaz com outras tecnologias, como sistemas de monitoramento por câmeras e análises de dados, aprimorando a tomada de decisões. Diante dessas justificativas, a aquisição de Aeronaves Remotamente Pilotadas é uma medida estratégica que atenderá de forma eficaz as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, potencializando suas operações e garantindo maior segurança à população.

DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA - DFNSP	QUANTIDADE TIPO II	QUANTIDADE TOTAL
DFNSP	13	13

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 125.467.545,00

8.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma etapa inicial do planejamento da contratação, a estimativa de valor apresentada nele não se confunde com a Pesquisa de Preços formalmente exigida pela Instrução Normativa nº 65/2021. No ETP, a estimativa de valor serve para proporcionar um entendimento preliminar e contextualizado do valor de mercado do objeto a ser contratado,

permitindo à equipe de planejamento dimensionar os custos aproximados e avaliar a viabilidade da contratação. Essa estimativa, no entanto, não substitui a Pesquisa de Preços detalhada que será realizada posteriormente, conforme a IN 65/2021, para a definição do valor máximo admissível na licitação, que é mais robusta e exige maior rigor metodológico para assegurar a obtenção de preços compatíveis com o mercado e alinhados com os princípios da economicidade e eficiência.

8.2. Após a constatação da viabilidade da contratação e consolidação dos quantitativos que serão manifestados pelos órgãos integrantes do Sistema Único de Segurança Pública, a Equipe de Planejamento procederá com a realização da Pesquisa de Preços e Nota Técnica em conformidade com a IN 65/2021.

DRONE TIPO I

FORNECEDOR	CNPJ	Valor total
NW DRONES	32.907.435/0001-00	R\$ 63.314,00
Embratop	03.497.158/0001-07	R\$ 67.474,00
modeslismoBH	24.464.211/0001-43	R\$ 64.570,23
TECNO DRONES	29.299.544/0001-88	R\$ 67.264,20
VALOR UNITÁRIO MÉDIO		R\$ 65.655,60

DRONE TIPO II

FORNECEDOR	CNPJ	Valor total
NW DRONES	32.907.435/0001-00	R\$ 12.625,00
LOJA OFICIAL DJI	59.717.553/0001-02	R\$ 13.019,00
FLY PRO	14.309.044/0001-02	R\$ 15.587,00
modeslismoBH	24.464.211/0001-43	R\$ 14.695,00
Embratop	03.497.158/0001-07	R\$ 15.500,00
VALOR UNITÁRIO MÉDIO		R\$ 14.285,00

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

ITEM	QUANTIDADE	VALOR ESTIMADO UNITÁRIO	VALOR ESTIMADO TOTAL
DRONE TIPO I	1896	R\$ 65.655,60	R\$ 124.481.880,00
DRONE TIPO II	69	R\$ 14.285,00	R\$ 985.665,00
VALOR TOTAL			R\$ 125.467.545,00

8.3. O custo estimado para a contratação é de **R\$ 125.467.545,00** (*cento e vinte e cinco milhões, quatrocentos e sessenta e sete mil, quinhentos e quarenta e cinco reais*).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em que pese as efetivações das compras se darem de acordo com a disponibilização orçamentaria de cada plano de trabalho, informamos que as quantidades de interesse dos programas não serão entregues de forma parcelada no que tange às quantidades solicitadas.

9.2. No entanto, salientamos que o parcelamento da solução é definido pelo critério da divisibilidade ou não do objeto:

9.2.1. Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sempre que o objeto for divisível e tal decisão assegure:

- a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- b) não haver perda de economia de escala;
- c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

9.2.2. Ou seja, o local ou forma de entrega, se imediata ou futura, não é o que estabelece o parcelamento ou não do objeto.

9.3. A presente licitação será dividida em itens, vez que não se configura interdependência necessária entre os mesmos

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se verifica a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes ao presente processo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. De acordo com decreto Nº 11.462, DE 31 DE MARÇO DE 2023, ao adotar o Sistema de Registro de Preços para a contratação de bens e serviços, não se faz necessária a demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade sendo desta maneira informada posteriormente, conforme prevê o artigo do referido decreto:

Art. 17. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida

11.2. DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

11.2.1. A fim de dar cumprimento à Instrução Normativa Nº 1, de 10 de janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e funcional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar está formalizado no Documento de Formalização da Demanda (DFD) 335 /2024 (SEI nº 31834639), e consolidado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC conforme publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (SEI 32046809).

11.3. DIRETORIA DE OPERAÇÕES INTEGRADAS E DE INTELIGÊNCIA

11.3.1. A fim de dar cumprimento a Instrução Normativa Nº 1, de 10 de janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e funcional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar está formalizado no Documento de Formalização da Demanda DFD 123 /2025 (SEI nº 32254140) e DFD 65/2025 (34413759), e consolidado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC conforme publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (SEI 32252301).

11.4. DIRETORIA DO SISTEMA ÚNICO DE SEGURANÇA PÚBLICA

11.4.1 A fim de dar cumprimento a Instrução Normativa Nº 1, de 10 de janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e funcional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar está formalizado nos Documentos de Formalização da Demanda DFD-DSUSP (353, 366, 384 e 453/24), e consolidado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC conforme publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (SEI 32252301).

11.5. DIRETORIA DE GESTÃO DO FUNDO NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA

11.5.1. A fim de dar cumprimento a Instrução Normativa Nº 1, de 10 de janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e funcional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar está formalizado no Documento de Formalização da Demanda DFD (203 /2025) e consolidado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC conforme publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (SEI 32252301).

11.6. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA.

11.6.1. A presente contratação está alinhada com o Plano de Gestão de Logística Sustentável deste Ministério, conforme SEI nº 27972434, uma vez que esta contratação objetivou a compra compartilhada ao passo que o presente processo tem com objetivo atender demanda de diversos órgãos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação visa atender as demandas da Diretoria de Operações Integradas e de Inteligências - DIOPI, Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública - DSUSP, da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP e das Cartilhas das Emendas Parlamentares 2025.

12.2. Desenvolver e apoiar a implementação de programas e projetos que favoreçam a execução de ações preventivas e repressivas articuladas com outros setores, públicos e privados, para a redução de crimes e conflitos sociais.

12.3. Aperfeiçoar a atuação, a coordenação estratégica e a integração operacional dos órgãos de segurança pública e defesa social para o enfrentamento de delitos transfronteiriços, transnacionais, além de crimes ambientais e conexos, inclusive com a ampliação do controle e da fiscalização nas fronteiras, nos portos e nos aeroportos.

12.4. Qualificar o combate à corrupção, à oferta de drogas ilícitas, ao crime organizado e à lavagem de dinheiro, com a implementação de ações de prevenção e repressão dos delitos dessas natureza, bem como combater os diversos crimes que acontecem na região da Amazônia, visando a redução da taxa de desmatamento ilegal e crimes correlatos.

12.5. Fortalecer a atividade de inteligência das instituições de segurança pública e defesa social, por meio da atuação integrada dos órgãos do SUSP, com vistas ao aprimoramento das ações de produção, análise, gestão e compartilhamento de dados e informações.

12.6. Indiretamente a aquisição visa beneficiar toda a sociedade que faz uso dos serviços de Segurança Pública e Defesa Civil, prestados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, promovendo assim o bem estar social, a preservação do meio ambiente e aumentando a credibilidade das instituições de segurança pública.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há necessidade de adequação do ambiente do órgão para a execução do objeto do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP, ao promoverem a presente contratação, observarão os preceitos do disposto no parágrafo 1º do artigo nº 33 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021 ("§ 1º Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento."), bem como na 7ª edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU - Edição de outubro/2024, que dispõem sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal, com vistas à promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

14.2. Com efeito, em cumprimento aos requisitos dispostos no "Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - AGU" (disponível em <https://www.gov.br/agu/pt-br/assuntos-1/Publicacoes/cartilhas/guia-nacional-de-contratacoes-sustentaveis-2024.pdf>, a CONTRATADA deverá observar, no que couber, todas as diretrizes de sustentabilidade ambiental.

14.3. Nesse sentido por tratar-se de equipamentos, minimizando a poluição e agressão ao meio ambiente, será exigido da Contratada que na execução do contrato:

14.4. Utilize, na medida do possível, materiais recicláveis com a aplicação da responsabilidade socioambiental; Durante o armazenamento e transporte, utilize materiais recicláveis com a aplicação da responsabilidade socioambiental; Realize o adequado acondicionamento, para fins de disponibilização à coleta seletiva, dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis descartados após a entrega dos bens;

14.5. Ainda com o foco na sustentabilidade, nos termos do Art. 7º, Incisos III e IV da Lei nº 12.305, de 02 /08/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, a CONTRATADA deve priorizar, no que couber, a adoção de padrões sustentáveis, além de desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. A solução descrita no presente Estudo Técnico Preliminar atende plenamente ao princípio da padronização, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. A adoção de especificações técnicas uniformes, a racionalização dos processos, a otimização de recursos e a conformidade com normas e padrões são evidências do compromisso com a eficiência, economicidade e transparência nas aquisições públicas.

15.1.2. Portanto, após a análise detalhada desenvolvida neste estudo técnico preliminar, conclui-se que a contratação é viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do bem e competitividade. Não se identificaram impedimentos ao prosseguimento do processo. Recomenda-se, assim, a continuidade dos procedimentos conforme delineado no ETP.

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](#).

DIOGO LIRA JANSEN DE MELLO

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 22/07/2026 às 16:03:41.

RAIMUNDO DE ASSIS SILVA BARBOSA

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 14:19:43.

MARCIO BATISTA NUNES HOMEM

Requisitante



Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 11:50:19.

CLAUDIONOR DA ROSA MACHADO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 22/07/2026 às 17:01:07.