

COORDENACAO DE ADMINISTRACAO-COAD

Estudo Técnico Preliminar 26/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 08400.008640/2026-12

2. Descrição da necessidade**2.1 Contexto institucional e operacional**

2.1.1. A presente demanda tem por objetivo a aquisição de equipamentos de videomonitoramento portátil destinados, prioritariamente, ao atendimento das necessidades operacionais da Superintendência Regional da Polícia Federal em Pernambuco (SR/PF/PE), especialmente no apoio às atividades de levantamento prévio de segurança e às demais ações relacionadas à proteção de autoridades desenvolvidas no âmbito regional.

2.1.2. Considerando que essas atividades se inserem no contexto mais amplo das atribuições institucionais de proteção à pessoa exercidas pela Polícia Federal, os equipamentos poderão também ser empregados pela Diretoria de Proteção à Pessoa (DPP/PF), órgão central responsável pela coordenação dessas atividades, sempre que necessário ao atendimento de demandas operacionais, inclusive em missões realizadas em outras unidades da Federação.

2.1.3. Nesse contexto de atuação integrada, a DPP/PF poderá, conforme disponibilidade e planejamento orçamentário, descentralizar recursos orçamentários à SR/PF/PE para viabilizar, total ou parcialmente, a aquisição dos equipamentos, considerando o interesse institucional comum e a possibilidade de utilização dos bens em apoio às operações de proteção à pessoa coordenadas pelo órgão central.

2.1.4. No cumprimento de suas atribuições, a Polícia Federal executa, de forma contínua, operações de levantamento prévio de segurança, que precedem deslocamentos e eventos envolvendo autoridades protegidas. Tais operações compreendem atividades voltadas ao reconhecimento do ambiente, mapeamento de rotas, identificação de vulnerabilidades e coleta de informações relevantes à antecipação de riscos e ameaças.

2.1.5. Essas ações incluem, de forma integrada, o reconhecimento de terreno, a análise de fluxos de pessoas, a identificação de pontos críticos, a realização de varreduras preventivas e a produção de registros audiovisuais destinados à instrução de relatórios e ao suporte à tomada de decisão operacional.

2.1.6. A dinâmica dessas atividades é variável e orientada pela agenda institucional, havendo períodos de maior intensidade, caracterizados por eventos de grande relevância, deslocamentos simultâneos de autoridades e operações realizadas em diferentes localidades, sem prejuízo da necessidade permanente de manutenção de capacidade operacional adequada para o atendimento das demandas ordinárias.

2.2 Necessidade de monitoramento estacionário

2.2.1. No desenvolvimento das atividades de levantamento prévio e de proteção de autoridades, além da observação direta realizada pelas equipes em campo, determinadas situações operacionais exigem o monitoramento contínuo de áreas específicas e pontos considerados estratégicos, especialmente acessos, locais de concentração ou circulação de pessoas e áreas previamente identificadas como sensíveis ou de maior interesse para a segurança da operação.

2.2.2. A permanência de servidores exclusivamente nesses pontos durante períodos prolongados nem sempre se mostra operacionalmente adequada, sobretudo em missões que envolvem múltiplos locais de interesse e demandam o emprego simultâneo das equipes em diferentes atividades. Nesse contexto, o emprego de equipamentos de videomonitoramento portátil permite ampliar a capacidade de observação das equipes, proporcionando acompanhamento contínuo de áreas previamente selecionadas sem exigir a presença permanente de um operador em cada ponto monitorado.

2.2.3. Para atendimento dessa necessidade, a utilização de câmeras IP associadas a unidades de rede portáteis possibilita a rápida implantação e o reposicionamento de pontos de monitoramento estacionário, com menor dependência de infraestrutura previamente instalada no local. A solução permite a captação contínua de imagens, o acompanhamento remoto em tempo real e o registro de eventos relevantes durante o período de interesse operacional.

2.2.4. A associação das câmeras IP aos roteadores portáteis permite a transmissão das imagens e dos dados por rede, conferindo maior mobilidade e flexibilidade à implantação da solução e possibilitando sua integração aos dispositivos e estruturas de acompanhamento utilizados pelas equipes responsáveis pela operação.

2.2.5. Trata-se, portanto, de recurso complementar à atuação das equipes em campo, destinado a ampliar a cobertura e a capacidade de acompanhamento do ambiente operacional, sem substituir a observação presencial ou as demais medidas de segurança adotadas, permitindo melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis e maior continuidade no monitoramento dos pontos considerados relevantes.



2.3 Intensificação da demanda no contexto das Eleições 2026

2.3.1. O calendário institucional de 2026, especialmente em razão das **Eleições Presidenciais**, representa período de significativa intensificação das atividades relacionadas à proteção de autoridades e aos levantamentos prévios de segurança. Durante esse período, verifica-se o aumento do número de missões, deslocamentos e eventos, inclusive com a necessidade de atuação simultânea de equipes em diferentes localidades e de acompanhamento das agendas dos candidatos submetidos à proteção da Polícia Federal.

2.3.2. Esse cenário amplia a necessidade de recursos materiais que proporcionem maior capacidade de observação e acompanhamento dos ambientes operacionais, especialmente diante da possibilidade de realização concomitante de missões e da necessidade de monitoramento de múltiplos pontos de interesse. A disponibilidade de equipamentos portáteis de videomonitoramento contribui, nesse contexto, para ampliar a cobertura das equipes, permitir o acompanhamento contínuo de áreas estratégicas e favorecer o emprego mais eficiente dos recursos humanos disponíveis.

2.3.3. A intensificação decorrente das Eleições 2026, portanto, **reforça a oportunidade e a necessidade da presente aquisição**, diante do incremento previsto das demandas operacionais e da necessidade de disponibilização dos equipamentos em tempo adequado para utilização nas missões relacionadas ao período eleitoral.

2.3.4. Ressalta-se, contudo, que a necessidade identificada **não possui caráter exclusivamente eleitoral ou temporário**. As atividades de levantamento prévio e de proteção de autoridades integram as atribuições permanentes da Polícia Federal, de modo que os equipamentos adquiridos permanecerão incorporados à capacidade operacional da **SR/PF/PE**, podendo também ser empregados em apoio às atividades coordenadas pela **DPP/PF**, conforme a necessidade operacional.

2.3.5. Dessa forma, embora as Eleições 2026 constituam fator relevante para a intensificação e a urgência operacional da demanda, os equipamentos possuem **utilidade continuada**, podendo ser empregados posteriormente em operações ordinárias, eventos institucionais, visitas de autoridades e demais missões que demandem levantamento prévio e monitoramento de áreas de interesse.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Inteligência Policial (SIP/SR/PF/PE)	RODRIGO ALESSANDRO DE FRANÇA SOARES ALVES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Sustentabilidade

4.1.1. A contratação observará os princípios e diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas, considerando, em especial, o Plano Diretor de Logística Sustentável da Polícia Federal – PLS 2026–2027, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e a legislação ambiental pertinente, buscando conciliar o atendimento da necessidade operacional com a redução dos impactos ambientais associados à aquisição, utilização e destinação final dos equipamentos.

4.1.2. Considerando a natureza do objeto, composto predominantemente por equipamentos eletroeletrônicos e respectivos acessórios, deverão ser consideradas características relacionadas à durabilidade, eficiência energética e possibilidade de utilização continuada, de modo a ampliar a vida útil dos bens, reduzir substituições prematuras e minimizar o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos eletroeletrônicos.

4.1.3. Os equipamentos deverão observar, quando aplicável, normas ou padrões destinados à restrição do uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, a exemplo da Diretiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) ou padrão equivalente, especialmente quanto à presença de chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente e outras substâncias potencialmente prejudiciais à saúde e ao meio ambiente.

4.1.4. A conformidade com o requisito previsto no subitem anterior poderá ser demonstrada por certificação, declaração do fabricante, catálogo, ficha técnica ou outro documento idôneo que permita verificar o atendimento à exigência, sem imposição de certificação específica quando existirem outros meios adequados de comprovação, de forma a preservar a competitividade da contratação.

4.1.5. Sempre que tecnicamente possível e sem prejuízo dos requisitos de desempenho e das necessidades operacionais da Administração, deverão ser considerados equipamentos com menor consumo energético e recursos de gerenciamento ou eficiência de energia, especialmente em razão da possibilidade de utilização continuada da solução em atividades operacionais.

4.1.6. Os equipamentos e acessórios deverão apresentar resistência e durabilidade compatíveis com as condições previstas de utilização, contribuindo para a ampliação de sua vida útil e para a redução dos impactos ambientais decorrentes da substituição prematura de componentes ou equipamentos.

4.1.7. Quanto às embalagens, deverá ser priorizado, sempre que possível, o emprego de materiais recicláveis ou reutilizáveis e de volume compatível com a proteção necessária ao transporte e armazenamento dos equipamentos, evitando-se embalagens excessivas e o emprego desnecessário de materiais de difícil reciclagem.

4.1.8. As pilhas, baterias, acumuladores e demais componentes eventualmente integrantes da solução deverão receber, ao término de sua vida útil, destinação ambientalmente adequada, observadas a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as demais normas ambientais aplicáveis.

4.1.9. Ao final da vida útil dos equipamentos eletroeletrônicos, deverá ser promovida sua destinação ambientalmente adequada, observados os procedimentos aplicáveis ao desfazimento de bens da Administração e priorizando-se, conforme o caso, reutilização, recuperação, reciclagem ou encaminhamento a sistemas apropriados de coleta e destinação, evitando-se seu descarte juntamente com resíduos sólidos comuns.

4.1.10. Sempre que aplicável ao produto e à respectiva cadeia de fornecimento, poderão ser utilizados mecanismos de logística reversa, observadas a legislação específica, as características dos equipamentos adquiridos e os procedimentos próprios da Administração relativos à gestão e ao desfazimento de bens patrimoniais.

4.1.11. Os critérios de sustentabilidade deverão guardar pertinência com o objeto, proporcionalidade e viabilidade técnica e econômica, não podendo resultar em restrição injustificada à competitividade nem na imposição de exigências sem benefício ambiental efetivo ou sem relação com o ciclo de vida da solução.

4.2 Requisitos técnicos – Kit de videomonitoramento portátil

4.2.1. O kit de videomonitoramento deverá constituir solução integrada composta por câmera IP profissional e roteador profissional gerenciável, acompanhados dos acessórios necessários ao seu funcionamento, destinada à captura e transmissão contínua de vídeo para sistemas de monitoramento e análise, inclusive para utilização pelo sistema de reconhecimento facial empregado pela Administração.

4.2.2. A câmera deverá possuir resolução mínima de 4 MP (2560 × 1440), sensor CMOS de, no mínimo, 1/3", lente varifocal motorizada abrangendo a faixa de 2,8 a 12 mm, WDR mínimo de 120 dB, sensibilidade colorida igual ou inferior a 0,01 lux, recursos BLC/HLC e

operação dia/noite com infravermelho, de modo a possibilitar a captura adequada de imagens em diferentes distâncias e condições de iluminação.

4.2.3. A câmera deverá fornecer, no mínimo, 25 fps em resolução Full HD (1920 × 1080), sendo desejável desempenho igual ou superior a 25 fps em resolução de 4 MP, bem como suportar os padrões de compressão H.264 e H.265, no mínimo dois streams simultâneos e bitrate configurável.

4.2.4. Para assegurar a interoperabilidade e o fornecimento contínuo do fluxo de vídeo a sistemas externos de análise, a câmera deverá suportar RTSP com transporte TCP, ONVIF Profile S ou Profile T, HTTPS para gerenciamento, IPv4, configuração de endereço IP estático e sincronização de horário por NTP, sem dependência obrigatória de aplicativo proprietário ou serviço de nuvem do fabricante para disponibilização do stream.

4.2.5. A câmera deverá possuir interface Ethernet RJ-45 de, no mínimo, 10/100 Mbps, alimentação PoE compatível com IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at e grau de proteção ambiental mínimo IP66, sendo desejável IP67, permitindo sua utilização em diferentes ambientes e condições operacionais.

4.2.6. O roteador deverá ser do tipo profissional gerenciável, tipo MikroTik ou tecnicamente equivalente, com capacidade de processamento compatível com o estabelecimento e a manutenção de túnel VPN e com o transporte contínuo do fluxo de vídeo da câmera, sem perda de desempenho que comprometa a utilização das imagens pelo sistema de reconhecimento facial.

4.2.7. O roteador deverá possuir, no mínimo, três interfaces Ethernet, sendo pelo menos uma destinada à conexão da câmera e outra configurável como WAN, além de possuir interface PoE-out compatível com IEEE 802.3af/at e potência suficiente para alimentação da câmera ou, alternativamente, ser fornecido com injetor PoE compatível com esses padrões.

4.2.8. A unidade de rede deverá suportar, no mínimo, VLAN IEEE 802.1Q, DHCP, QoS, firewall stateful, controle de acesso, roteamento estático, NAT configurável e VPN baseada em IPsec, WireGuard ou tecnologia equivalente, possibilitando o estabelecimento e a manutenção de túnel seguro e persistente com a infraestrutura da Administração.

4.2.9. O roteador deverá permitir a criação de rede ou VLAN exclusiva para a câmera, configuração de regras de firewall e controle de acesso, priorização do fluxo de vídeo, registro de logs, sincronização por NTP, gerenciamento remoto seguro e restabelecimento automático do túnel VPN após interrupção temporária do enlace de comunicação.

4.2.10. Os equipamentos deverão possuir características que permitam sua instalação, configuração, transporte e reutilização em diferentes cenários operacionais, preservando a natureza portátil da solução e possibilitando seu emprego conforme as necessidades das missões institucionais.

4.3 Requisitos de integração e compatibilidade

4.3.1. A solução deverá ser tecnicamente compatível com a infraestrutura tecnológica utilizada pela Diretoria de Proteção à Pessoa – DPP /PF, especialmente com o sistema de reconhecimento facial Mitra, permitindo o encaminhamento contínuo do fluxo de vídeo da câmera para processamento pela infraestrutura da Administração.

4.3.2. A câmera deverá disponibilizar seu fluxo de vídeo por rede local ou por rede roteada através de túnel VPN, sem dependência obrigatória de aplicativo proprietário ou serviço de nuvem do fabricante, de modo a permitir sua utilização por sistemas externos de análise.

4.3.3. O roteador deverá possibilitar o estabelecimento e a manutenção automática de túnel seguro entre a rede local da câmera e a infraestrutura do sistema Mitra, permitindo que esta alcance o endereço IP privado da câmera e acesse os serviços necessários à integração, especialmente o fluxo RTSP e, quando aplicável, os serviços ONVIF acessíveis por endereçamento IP.

4.3.4. A solução integrada deverá apresentar capacidade suficiente para transmissão contínua do fluxo de vídeo na resolução, taxa de quadros e bitrate definidos para a operação, com estabilidade e latência compatíveis com a ingestão e o processamento das imagens pelo sistema de reconhecimento facial.

4.3.5. A compatibilidade e o atendimento aos requisitos técnicos deverão ser aferidos prioritariamente mediante documentação técnica oficial, a exemplo de catálogos, datasheets, manuais e demais documentos emitidos ou disponibilizados pelo fabricante, que permitam identificar inequivocamente as características do modelo ofertado.

4.3.6. Quando a documentação técnica não for suficiente para permitir conclusão segura quanto ao atendimento de requisito técnico, funcional ou de integração da solução, poderá ser realizada Prova de Conceito – POC, destinada à verificação dos aspectos que não puderem ser conclusivamente aferidos por documentação.

4.3.7. A eventual Prova de Conceito poderá contemplar, conforme a dúvida técnica a ser dirimida, a transmissão RTSP, captura de faces em fluxo de vídeo, inclusive de pessoas em movimento, operação em diferentes distâncias e condições de iluminação, estabilidade e latência do stream, funcionamento do túnel VPN, integração com o sistema Mitra e restabelecimento da disponibilidade do fluxo após perda e recuperação temporária da conectividade, observados os critérios e procedimentos estabelecidos no Termo de Referência. Esses são justamente os aspectos de desempenho e integração indicados pelo SADIP para a avaliação prática da solução.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Objetivo e Metodologia

5.1.1 O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar soluções tecnológicas disponíveis para câmera IP para videomonitoramento portátil e roteador de rede tipo MikroTik, com foco em equipamentos adequados às atividades operacionais desenvolvidas pela Diretoria de Proteção à Pessoa da Polícia Federal.

5.1.2 A análise considerou informações obtidas em contratações anteriores da Administração Pública, contato direto com fornecedores especializados em equipamentos de vigilância e proteção, e soluções atualmente disponíveis no mercado.

5.2. Características Gerais dos Produtos Identificados

5.2.1 Câmeras IP para Videomonitoramento Profissional

5.2.1.1 Câmeras de vigilância profissionais com sensor CMOS de qualidade, lente varifocal, suporte a Power over Ethernet (PoE) e interface Ethernet Gigabit. Projetadas para monitoramento contínuo de áreas críticas com possibilidade de transmissão em tempo real via rede.

5.2.1.2 Características principais:

- Resolução mínima Full HD (1920x1080), preferencial 4MP ou superior
- Lente varifocal (zoom óptico 2,8–12mm típico)
- Sensor CMOS $\geq 1/3$ polegada
- Suporte a PoE (alimentação via Ethernet)
- Interface Ethernet Gigabit
- Proteção ambiental IPX67 (operação em chuva)
- Compressão H.264/H.265
- Preço aproximado: USD 200–600 (R\$ 1.000–3.000)

5.2.1.3 Exemplos de fabricantes identificados: Hikvision (série CompactBullet), Dahua (série CompactBullet), Axis Communications (série M10/M20 portátil), Uniview (série IPC), Amcrest (série AI), Reolink (série PoE), Vivotek (série compacta).

5.2.2 Roteadores de Rede Tipo MikroTik

5.2.2.1 Equipamentos de rede sem fio profissionais compactos, com múltiplas portas Ethernet, suporte a Wi-Fi dual band, Power over Ethernet (PoE) para alimentação de câmeras, e capacidade de operação portátil em campo.

5.2.2.2 Características principais de roteadores MikroTik identificados:

- Tamanho compacto (cabe em mochila de campo)
- Mínimo 5 portas Ethernet
- Wi-Fi dual band 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior
- Suporte a PoE (fornecimento de até 30W para câmera)
- Alimentação via USB-C ou bateria interna recarregável (8+ horas)
- Gerenciamento de rede avançado (VLAN, firewall, controle de banda)
- Preço aproximado: USD 300–800 (R\$ 1.500–4.000)

5.2.2.3 Exemplos de modelos MikroTik identificados: RB5009 (5 portas), RB3011 (10 portas, maior), hAP ac lite (5 portas, mais compacto), RB960PGS (PoE portátil), RB4011 (11 portas). Modelos com bateria interna recarregável como RB912UAG-2HPnD ou adaptações com bateria externa também disponíveis no mercado.

5.3. Fornecedores e Produtos Identificados

5.3.1 Fabricantes de Câmeras IP Profissionais

5.3.1.1 Hikvision (China): Grande fabricante de vigilância profissional. Linha CompactBullet com modelos portáteis. Especificações Full HD ou 4MP, lente varifocal 2,8–12mm, PoE, IP67. Preço estimado USD 200–400. Distribuição nacional disponível via importadores autorizados.

5.3.1.2 Dahua (China): Concorrente direto de Hikvision. Linha CompactBullet com especificações similares (Full HD, 4MP, varifocal, PoE, IP67). Preço estimado USD 180–380. Distribuição nacional disponível.

5.3.1.3 Axis Communications (Suécia): Fabricante premium de câmeras IP. Modelos da série M10/M20 em versões portáteis. Qualidade superior, preço mais elevado (USD 400–700). Distribuição via representantes autorizados no Brasil.

5.3.1.4 Uniview (China): Fabricante emergente de boa qualidade. Câmeras IP com especificações competitivas (Full HD, 4MP, varifocal, PoE). Preço estimado USD 200–450. Distribuição via importadores.

5.3.1.5 Amcrest (EUA/China): Marca com bom custo-benefício. Modelos AI com detecção de movimento avançada. Full HD e 4MP disponíveis. Preço estimado USD 150–350. Disponibilidade via Amazon Brasil e importadores.

5.3.1.6 Reolink (China): Especialista em câmeras PoE portáteis. Série PoE com suporte a bateria externa recarregável. Especificações Full HD/4MP, varifocal, PoE, IP67. Preço estimado USD 180–400. Distribuição via Amazon Brasil.

5.3.2 Fornecedores de Roteadores MikroTik

5.3.2.1 MikroTik Oficialmente (Letônia): Fabricante oficial. Modelos RB5009, RB960PGS, RB4011, hAP ac lite disponíveis via distribuidores autorizados internacionais. Preço estimado USD 300–800. Importação para Brasil via distribuidoras especializadas com prazos de 2–6 semanas.

5.3.2.2 Distribuidoras Nacionais de MikroTik: Empresas especializadas em equipamentos de rede profissional no Brasil oferecem roteadores MikroTik com estoque local ou importação rápida. Exemplos: Intelbras (distribuidor autorizado), Embarcorp, Blue Networking. Prazos de entrega reduzidos (5–15 dias) comparado a importação direta.

5.3.2.3 Alternativas Equivalentes: Alguns roteadores de outras marcas (TP-Link, ASUS, Ubiquiti EdgeRouter) oferecem funcionalidades similares (Wi-Fi dual band, múltiplas portas Ethernet, PoE), porém roteador MikroTik é recomendado por sua reputação em operações táticas de campo e capacidade superior de gerenciamento de rede avançado.

5.3.3 Fornecedores Nacionais e Representantes

5.3.3.1 Diversas empresas participantes de licitações, cadastradas no sistema COMPRASNET.

5.3.3.2 Importadores de Equipamentos de Vigilância: Empresas especializadas em importação de câmeras IP (Hikvision, Dahua, Uniview) vendem via distribuidoras nacionais com estoque local. Prazos de 3–7 dias. Suporte técnico nacional disponível.

5.3.3.3 Distribuidoras de Equipamentos de Rede: Distribuidoras de MikroTik no Brasil oferecem roteadores com estoque ou importação rápida. Prazos típicos 5–15 dias com suporte técnico nacional.

5.4. Análise de Viabilidade de Mercado

5.4.1 Disponibilidade de Produtos

5.4.1.1 O mercado nacional oferece ampla disponibilidade de Câmeras IP profissionais, amplamente disponíveis com 6+ fabricantes principais globalmente. Roteadores do tipo MikroTik ou similares são equipamentos comerciais bem estabelecidos com distribuição internacional e nacional robusta.

5.4.1.2 Suporte técnico é geralmente disponibilizado por representantes nacionais ou importadores, frequentemente em português ou com capacidade de suporte em inglês. Garantia internacional pode exigir envio para exterior em caso de defeito, aumentando prazo de reparo.

5.6 Análise das alternativas para atendimento da necessidade

5.5. Análise de Compatibilidade Integrada

5.5.1 A combinação de câmera IP (monitoramento estacionário) + roteador (comunicação de rede) forma sistema integrado viável. Câmera IP conecta-se ao roteador via PoE Ethernet, eliminando necessidade de fonte de alimentação separada. Roteador transmite fluxo de vídeo da câmera via Wi-Fi para dispositivos móveis de operadores ou para CICC.

5.5.2 Compatibilidade técnica entre componentes não oferece limitações significativas. Câmeras IP Ethernet são padrão aberto, compatíveis com qualquer roteador que suporte PoE. Não há dependência de marca ou fabricante entre componentes.

5.6.1. A partir do levantamento de mercado, foram analisadas diferentes alternativas potencialmente capazes de atender à necessidade identificada, considerando não apenas a disponibilidade dos equipamentos, mas também aspectos relacionados à viabilidade técnica, operacional e econômica, ao ciclo de vida da solução e à capacidade da Administração para sua implementação.

5.6.2. Para fins comparativos, foram consideradas as seguintes alternativas: (i) aquisição dos equipamentos; (ii) locação; (iii) fabricação ou desenvolvimento próprio; e (iv) acesso ao bem por modelo diverso da aquisição ou locação, a exemplo de eventual disponibilização da solução como serviço.

5.6.1 Alternativa 1 – Aquisição dos equipamentos

5.6.1.1. A aquisição consiste na incorporação das câmeras IP, roteadores portáteis e respectivos acessórios ao patrimônio da Administração, permitindo sua utilização continuada e redistribuição entre diferentes operações de acordo com as necessidades da SR/PF /PE e, quando necessário, em apoio às atividades da DPP/PF.

5.6.1.2. O levantamento realizado demonstrou a existência de mercado consolidado para comercialização desses equipamentos, com disponibilidade de diferentes fabricantes, marcas, modelos e fornecedores capazes de ofertar produtos com características compatíveis com os requisitos técnicos e operacionais pretendidos.

5.6.1.3. A aquisição apresenta, ainda, a vantagem de disponibilizar os equipamentos permanentemente à Administração, aspecto relevante diante da natureza imprevisível e variável das demandas operacionais, que podem exigir mobilização em curto espaço de tempo e emprego simultâneo em diferentes missões.

5.6.1.4. A solução também permite utilização continuada após as Eleições 2026, inclusive em atividades de inteligência, operações policiais, levantamento prévio e proteção de autoridades nacionais e estrangeiras, proporcionando aproveitamento do investimento ao longo da vida útil dos bens.

5.6.1.5. Dessa forma, a alternativa de aquisição mostra-se técnica e operacionalmente viável, além de possuir oferta efetivamente identificada no mercado.

5.6.2 Alternativa 2 – Locação

5.6.2.1. Avaliou-se, alternativamente, a possibilidade de atendimento da necessidade mediante locação dos equipamentos, hipótese em que a Administração utilizaria os bens por período determinado sem sua incorporação ao patrimônio.

5.6.2.2. Contudo, durante o levantamento realizado, não foram identificadas ofertas ou referências de mercado representativas para locação dos equipamentos nas configurações e condições necessárias ao atendimento da demanda. O mercado pesquisado mostrou-se predominantemente estruturado para a comercialização desses bens mediante compra e venda.

5.6.2.3. A ausência de referências comerciais suficientes inviabiliza, nesta etapa, a definição de parâmetros técnicos e econômicos confiáveis para estruturação de eventual contratação por locação, bem como impede comparação econômica objetiva entre o custo de locação e o custo de aquisição.

5.6.2.4. Ademais, a necessidade institucional possui caráter continuado, não se restringindo às Eleições 2026, circunstância que reduz a atratividade operacional de uma solução temporária, especialmente diante da necessidade de disponibilidade dos equipamentos para demandas futuras e eventualmente imprevisíveis.

5.6.2.5. Por essas razões, a alternativa de locação foi considerada inviável para atendimento da presente necessidade.

5.6.3 Alternativa 3 – Fabricação ou desenvolvimento próprio

5.6.3.1. Foi considerada, ainda, a possibilidade teórica de fabricação ou desenvolvimento dos equipamentos pela própria Administração.

5.6.3.2. Essa alternativa mostra-se tecnicamente inviável, uma vez que a Polícia Federal não dispõe, para essa finalidade, de estrutura industrial, maquinário especializado, linha de produção, componentes, processos fabris ou recursos humanos especificamente habilitados para fabricação dos equipamentos pretendidos.

5.6.3.3. Trata-se, ademais, de produtos de elevada complexidade tecnológica, cuja fabricação envolve conhecimentos especializados em eletrônica, telecomunicações, processamento de imagens, redes, desenvolvimento de hardware e software, além de processos de controle de qualidade, certificação e suporte técnico.

5.6.3.4. A estruturação de capacidade própria para fabricação de quantidade reduzida de equipamentos exigiria investimentos incompatíveis com a dimensão da demanda e com as atribuições institucionais da Polícia Federal, especialmente diante da existência de produtos disponíveis no mercado.

5.6.3.5. Assim, a alternativa de fabricação ou desenvolvimento próprio é considerada técnica e economicamente inviável.

5.6.4 Alternativa 4 – Acesso ao bem por modelo diverso

5.6.4.1. Avaliou-se também a possibilidade de atendimento da necessidade mediante acesso aos equipamentos ou às suas funcionalidades sem aquisição ou locação convencional, a exemplo de disponibilização por assinatura, cessão onerosa, contratação da solução como serviço ou outro modelo equivalente.

5.6.4.2. No levantamento realizado, entretanto, não foram identificadas alternativas comerciais estruturadas e disponíveis para o objeto em análise que proporcionassem à Administração acesso aos equipamentos e às funcionalidades necessárias em condições compatíveis com a dinâmica operacional pretendida.

5.6.4.3. Consequentemente, não foram obtidos parâmetros técnicos ou econômicos suficientes para caracterizar essa alternativa como solução efetivamente disponível no mercado para atendimento da necessidade.

5.6.4.4. Dessa forma, a alternativa de acesso ao bem por modelo diverso da aquisição ou locação foi considerada inviável para a presente contratação.

5.7 Comparação das alternativas

5.7.1. A análise comparativa das alternativas pode ser sintetizada da seguinte forma:

Alternativa	Disponibilidade identificada no mercado	Adequação técnica/operacional	Referência econômica disponível	Resultado
1 – Aquisição	Sim. Mercado com diferentes marcas, modelos e fornecedores	Adequada. Permite disponibilidade permanente, mobilidade e utilização em diferentes operações	Sim. Pesquisa sumária realizada	VIÁVEL
2 – Locação	Não identificada oferta representativa para a solução pretendida	Não demonstrada nas condições necessárias	Não foram identificadas referências suficientes	INVIÁVEL
3 – Fabricação /desenvolvimento próprio	Não se aplica	Inadequada. Administração não dispõe de estrutura, tecnologia, maquinário e pessoal especializado para fabricação	Não há parâmetro econômico aplicável; exigiria estrutura produtiva inexistente	INVIÁVEL
4 – Acesso ao bem por outro modelo	Não identificada solução comercial adequada	Não demonstrada	Não foram identificadas referências suficientes	INVIÁVEL

5.7.2. A comparação demonstra que a aquisição é a única alternativa para a qual foram identificadas, no levantamento realizado, disponibilidade efetiva no mercado, adequação às necessidades operacionais e referências econômicas capazes de subsidiar a contratação.

5.8 Análise da viabilidade econômica das alternativas

5.8.1 Metodologia adotada

5.8.1.1. A análise econômica das alternativas considerou, sempre que disponíveis informações suficientes, não apenas o preço inicial de obtenção dos equipamentos, mas os custos potencialmente incidentes ao longo de seu ciclo de vida, de forma a avaliar o custo global da solução para a Administração.

5.8.1.2. Para esse fim, adotou-se como referência conceitual a metodologia de Custo Total de Propriedade – TCO (Total Cost of Ownership), compreendendo, conforme aplicável:

$$CTP = CA + CI + CO + CM + CS + CD - VR$$

em que:

- CTP = Custo Total de Propriedade;
- CA = custo de aquisição;
- CI = custos de implantação e integração;
- CO = custos de operação;
- CM = custos de manutenção durante a vida útil;
- CS = custos de suporte ou serviços adicionais;
- CD = custos associados ao desfazimento e destinação ambientalmente adequada; e
- VR = eventual valor residual do bem ao final do período considerado.

5.8.1.3. A metodologia permite avaliar a solução para além do preço de aquisição, considerando custos diretos e indiretos potencialmente suportados pela Administração durante o período de utilização dos equipamentos.

5.8.1.4. Para a presente contratação, contudo, não se mostra adequado atribuir valores hipotéticos aos componentes para os quais não existem dados históricos ou referências de mercado suficientemente confiáveis. Assim, esses custos serão considerados qualitativamente nesta etapa e, quando passíveis de mensuração, poderão ser incorporados à análise econômica definitiva.

5.8.2 Viabilidade econômica da aquisição

5.8.2.1. Para a alternativa de aquisição, a pesquisa sumária realizada neste ETP resultou nos seguintes valores preliminares:

Componente	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Câmera IP de alta resolução	8	R\$ 7.305,76	R\$ 58.446,08
Roteador portátil, incluindo cabeamento	8	R\$ 638,00	R\$ 5.104,00
Custo preliminar de aquisição – CA			R\$ 63.550,08

5.8.2.2. O valor de R\$ 63.550,08 representa o custo preliminar de aquisição dos equipamentos, apurado mediante pesquisa sumária para elaboração deste ETP. A estimativa definitiva será consolidada durante a elaboração do Termo de Referência, caso se constate que o levantamento preliminar não reflete adequadamente os preços praticados no mercado.

5.8.2.3. Além do preço de aquisição, foram identificados os seguintes componentes potenciais do custo do ciclo de vida da solução:

Componente do custo	Incidência esperada	Tratamento na análise
Aquisição dos equipamentos	Imediata	R\$ 63.550,08, conforme pesquisa sumária
Implantação/configuração	Baixa	Solução portátil, sem indicação de necessidade de intervenção estrutural relevante
Consumo de energia /conectividade	Durante a utilização	Custo operacional indireto, variável conforme intensidade de uso e infraestrutura disponível
Manutenção preventiva /corretiva	Durante a vida útil	Inicialmente mitigada pela garantia; custos posteriores dependerão da ocorrência e vida útil
Suporte técnico	Eventual	Dependente das condições de garantia e suporte estabelecidas no TR
Depreciação/obsolescência	Ao longo da vida útil	Considerada qualitativamente como redução progressiva do valor econômico e tecnológico do bem
Armazenamento e transporte	Durante a utilização	Tendência de baixo impacto incremental, considerando o caráter portátil da solução
Destinação ambiental /desfazimento	Final da vida útil	Deverá observar os procedimentos patrimoniais e ambientais aplicáveis
Valor residual	Final da vida útil	Não mensurado nesta etapa

5.8.2.4. A depreciação, embora não represente necessariamente desembolso financeiro adicional, deverá ser considerada na avaliação do ciclo de vida por refletir a perda de valor econômico dos equipamentos decorrente do uso, do tempo e da obsolescência tecnológica. Não se atribui, contudo, percentual arbitrário nesta etapa, devendo eventual mensuração observar os critérios patrimoniais e contábeis aplicáveis à Administração.

5.8.2.5. Da mesma forma, os custos de manutenção não foram estimados mediante percentual genérico sobre o preço de aquisição, tendo em vista a inexistência, neste levantamento, de histórico suficientemente representativo. Durante o período de garantia, espera-se que eventuais falhas cobertas sejam solucionadas sem custo adicional para a Administração, nos termos definidos no Termo de Referência.

5.8.2.6. Sob a perspectiva econômica, a aquisição apresenta ainda como benefício a utilização sucessiva dos mesmos equipamentos em diferentes missões, permitindo a diluição do investimento inicial ao longo de sua vida útil e reduzindo o custo médio por operação à medida que os bens forem reutilizados.

5.8.2.7. Para acompanhamento posterior da economicidade da solução, poderá ser utilizado, sempre que houver dados disponíveis, o indicador:

Custo médio por utilização = Custo Total de Propriedade ÷ número de operações/missões em que os equipamentos forem empregados.

Esse indicador permitirá avaliar, ao longo da vida útil, o aproveitamento efetivo do investimento realizado.

5.8.3 Análise econômica das demais alternativas

5.8.3.1. Para a alternativa de locação, não foram encontradas referências comerciais suficientemente representativas que permitissem estabelecer valor periódico de locação e, conseqüentemente, calcular seu custo total para comparação com a aquisição.

5.8.3.2. Em relação à fabricação ou desenvolvimento próprio, não foi realizada estimativa monetária, uma vez que a Administração não dispõe da infraestrutura produtiva necessária e a criação dessa capacidade exigiria investimentos em instalações, maquinário, tecnologia, desenvolvimento, pessoal especializado, certificações, manutenção e atualização tecnológica, mostrando-se desproporcional à quantidade demandada e às próprias atribuições institucionais da Polícia Federal.

5.8.3.3. Quanto à alternativa de acesso ao bem por modelo diverso, a ausência de solução comercial identificada no levantamento impossibilitou a obtenção de parâmetros econômicos confiáveis para comparação.

5.8.3.4. A inexistência de preços para essas alternativas não decorre, portanto, de mera ausência de pesquisa, mas da não identificação, no levantamento realizado, de modelos comerciais efetivamente disponíveis e comparáveis à solução pretendida, circunstância que impede a realização de comparação quantitativa artificial com a alternativa de aquisição.

5.9 Conclusão da análise das alternativas

5.9.1. A análise técnica, operacional e econômica realizada demonstra que a aquisição dos equipamentos constitui a única alternativa viável identificada para atendimento da necessidade.

5.9.2. A alternativa encontra respaldo na existência de mercado fornecedor, com diversidade de marcas, modelos e potenciais fornecedores, permite disponibilidade permanente dos equipamentos e possibilita sua utilização sucessiva em diferentes operações ao longo de sua vida útil.

5.9.3. As alternativas de locação e de acesso ao bem por outros modelos não apresentaram oferta comercial suficientemente identificável no levantamento realizado, enquanto a fabricação própria se mostra incompatível com a estrutura, as competências e os recursos tecnológicos disponíveis na Administração.

5.9.4. Sob o aspecto econômico, a aquisição possui custo preliminar estimado em R\$ 63.550,08, ao qual poderão estar associados custos indiretos durante o ciclo de vida, especialmente relacionados à operação, manutenção, depreciação tecnológica e destinação final. Tais custos foram considerados na análise segundo metodologia de Custo Total de Propriedade, sem atribuição de valores hipotéticos na ausência de referências confiáveis.

5.9.5. A possibilidade de utilização continuada e reutilização dos equipamentos em diversas missões, inclusive após as Eleições 2026, favorece a diluição do investimento ao longo do tempo e reforça a economicidade da aquisição.

5.9.6. Diante desses elementos, recomenda-se a adoção da Alternativa 1 – Aquisição dos equipamentos, por se mostrar tecnicamente adequada, operacionalmente disponível e economicamente justificável para atendimento da necessidade identificada.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos de videomonitoramento portátil, destinados prioritariamente à ampliação da capacidade operacional da Superintendência Regional da Polícia Federal em Pernambuco – SR/PF/PE, sem prejuízo de sua utilização em apoio às atividades desenvolvidas ou coordenadas pela Diretoria de Proteção à Pessoa – DPP/PF, especialmente em operações de levantamento prévio de segurança, proteção de autoridades e demais missões que demandem monitoramento temporário de áreas de interesse.

6.2. A solução será composta por kits de videomonitoramento portátil, constituídos por câmera IP de alta resolução e roteador portátil, acompanhados dos acessórios e cabeamentos necessários ao seu adequado funcionamento e integração, conforme especificações a serem detalhadas no Termo de Referência.

6.3. A configuração proposta permitirá a implantação temporária e o reposicionamento de pontos de videomonitoramento em locais considerados estratégicos para cada operação, possibilitando o acompanhamento de acessos, fluxos de pessoas, áreas de concentração e outros pontos previamente identificados como relevantes para a segurança.

6.4. A associação das câmeras IP às unidades de rede portáteis proporcionará maior flexibilidade de instalação e menor dependência de infraestrutura de comunicação previamente disponível no local, permitindo a transmissão das imagens e informações por meio de conexão de rede compatível e sua integração aos recursos tecnológicos utilizados pelas equipes responsáveis pela operação.

6.5. O caráter portátil da solução constitui elemento relevante para sua aplicação operacional, uma vez que as atividades de levantamento prévio e proteção de autoridades são realizadas em locais distintos e estão sujeitas a alterações decorrentes das agendas e das características de cada missão. Dessa forma, os equipamentos poderão ser instalados, retirados, transportados e novamente empregados de acordo com a necessidade identificada pelas equipes.

6.6. A solução atuará de forma complementar à observação presencial realizada pelos servidores em campo, ampliando a capacidade de acompanhamento simultâneo de pontos de interesse e permitindo a manutenção do monitoramento de determinadas áreas sem exigir a permanência contínua de uma equipe exclusivamente dedicada a cada local observado.

6.7. Além do acompanhamento remoto, a solução permitirá, conforme as funcionalidades dos equipamentos e a configuração adotada, a captação, transmissão, registro e armazenamento de imagens, favorecendo a formação de consciência situacional, a identificação de ocorrências relevantes e a produção de informações destinadas ao planejamento e à tomada de decisão durante as operações.

6.8. A utilização de equipamentos integrados e tecnicamente compatíveis entre si contribuirá para a padronização da solução, simplificando sua instalação, configuração, operação e transporte, além de reduzir dificuldades decorrentes da utilização de componentes incompatíveis ou que demandem adaptações adicionais para funcionamento conjunto.

6.9. A solução deverá, ainda, assegurar compatibilidade e interoperabilidade com os sistemas, padrões e fluxos de trabalho já utilizados pela DPP/PF, permitindo sua incorporação ao ambiente operacional existente sem necessidade de alterações estruturais relevantes ou de aquisição de soluções adicionais decorrentes exclusivamente de incompatibilidade tecnológica.

6.10. A aquisição proporcionará, portanto, uma capacidade de videomonitoramento portátil, modular e reutilizável, permitindo que os equipamentos sejam empregados sucessivamente em diferentes missões e localidades, de acordo com as necessidades operacionais, inclusive após o período de intensificação das atividades relacionadas às Eleições 2026.

6.11. Sob a perspectiva do ciclo de vida da solução, deverão ser consideradas a durabilidade dos equipamentos, sua compatibilidade tecnológica, a disponibilidade de garantia e suporte e a possibilidade de utilização continuada, buscando-se reduzir riscos de obsolescência prematura, indisponibilidade operacional e necessidade de substituições ou aquisições complementares em curto prazo.

6.12. Dessa forma, a solução mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente flexível e compatível com a necessidade institucional identificada, permitindo ampliar a capacidade de videomonitoramento e acompanhamento de áreas estratégicas, otimizar o emprego das equipes em campo e disponibilizar recurso tecnológico de utilização continuada nas atividades de segurança desenvolvidas pela Polícia Federal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Quantitativo estimado

7.1.1. A estimativa dos quantitativos foi elaborada considerando, prioritariamente, as necessidades operacionais da Superintendência Regional da Polícia Federal em Pernambuco – SR/PF/PE, especialmente para utilização pelo Setor de Inteligência, sem prejuízo do emprego ou apoio técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI/SR/PF/PE, conforme as características e necessidades de cada missão.

7.1.2. Para o dimensionamento da demanda, considerou-se que a SR/PF/PE não dispõe atualmente, em seu acervo tecnológico, de equipamentos com as características e funcionalidades da solução pretendida, inexistindo, portanto, quantitativo previamente disponível que possa ser empregado para atendimento regular dessas necessidades.

7.1.3. Foram consideradas, ainda, as demandas relacionadas às atividades de proteção de autoridades desenvolvidas ou coordenadas pela Diretoria de Proteção à Pessoa – DPP/PF, especialmente diante da possibilidade de emprego dos equipamentos em operações realizadas em Pernambuco ou em outras localidades, conforme a necessidade institucional.

7.1.4. A necessidade assume especial relevância no contexto das Eleições 2026, período em que se verifica intensificação das atividades de segurança de candidatos à Presidência da República abrangidos pelos critérios de proteção aplicáveis, com possibilidade de atuação simultânea de equipes em diferentes agendas, locais e frentes operacionais. Para fins do planejamento realizado, considerou-se o cenário informado de 13 (treze) candidaturas registradas, circunstância que evidencia a dimensão e a potencial simultaneidade das demandas a serem suportadas pela Polícia Federal durante o período eleitoral.

7.1.5. Além da demanda eleitoral, foram consideradas as necessidades permanentes de emprego da solução em atividades de inteligência, levantamento prévio, apoio a operações policiais e proteção de outras autoridades, inclusive autoridades estrangeiras, Ministros de Estado e demais pessoas submetidas à proteção institucional da Polícia Federal, conforme as competências e circunstâncias de cada missão.

7.1.6. A partir desse cenário operacional, foi estimada a aquisição de 8 (oito) kits de videomonitoramento portátil, cada qual composto por 1 (uma) câmera IP de alta resolução e 1 (um) roteador portátil, além dos acessórios e cabeamentos necessários ao adequado funcionamento e integração dos equipamentos, totalizando:

Equipamento	Quantidade
Câmera IP de alta resolução	8 unidades
Roteador portátil	8 unidades

7.2 Justificativa do quantitativo – Kits de videomonitoramento

7.2.1. Os kits de videomonitoramento possuem caráter portátil, modular e complementar à atuação das equipes em campo, destinando-se à implantação temporária de pontos de observação em locais estratégicos previamente identificados, permitindo o acompanhamento contínuo de acessos, fluxos de pessoas e áreas consideradas relevantes para a segurança ou para a produção de conhecimento operacional.

7.2.2. A definição de 8 (oito) kits levou em consideração, inicialmente, a inexistência desse tipo de equipamento no acervo tecnológico atualmente disponível na SR/PF/PE e a necessidade de criação de uma capacidade operacional mínima própria, que permita à Regional atender demandas ordinárias e extraordinárias sem depender exclusivamente da disponibilização eventual de equipamentos por outras unidades.

7.2.3. Considerou-se, ainda, que uma única operação poderá demandar a implantação de mais de um ponto de monitoramento, a depender das dimensões e características do local, da quantidade de acessos, dos fluxos de pessoas, das vulnerabilidades identificadas e do grau de criticidade da missão. Assim, o número de kits não corresponde necessariamente ao número de operações, podendo diferentes unidades ser empregadas simultaneamente em uma mesma missão.

7.2.4. Do mesmo modo, a dinâmica operacional da Polícia Federal pode exigir a realização de missões concomitantes, com emprego de equipes em diferentes localidades e frentes de trabalho, circunstância particularmente relevante durante as Eleições 2026, diante da possibilidade de agendas simultâneas de candidatos submetidos à proteção da Instituição.

7.2.5. Nesse contexto, o quantitativo de 8 (oito) kits foi estabelecido de forma a proporcionar flexibilidade na distribuição dos equipamentos, permitindo tanto o atendimento simultâneo de diferentes missões quanto a concentração de múltiplos pontos de monitoramento em uma mesma operação quando as condições de segurança assim recomendarem.

7.2.6. O quantitativo também permitirá o emprego dos equipamentos pelo Setor de Inteligência da SR/PF/PE em outras atividades de interesse institucional e, quando necessário, sua utilização com apoio do NTI/SR/PF/PE, especialmente nos aspectos relacionados à configuração, conectividade, integração e adequado funcionamento tecnológico da solução.

7.2.7. Paralelamente às necessidades próprias da SR/PF/PE, os equipamentos poderão apoiar demandas da DPP/PF, cuja atuação envolve operações de proteção que podem ocorrer simultaneamente em diferentes frentes de trabalho. No período eleitoral, essa característica ganha especial relevância em razão das operações de segurança dos candidatos à Presidência da República abrangidos pelos critérios de proteção, sem prejuízo das demais missões ordinárias de proteção de autoridades que continuam a ocorrer concomitantemente.

7.2.8. O dimensionamento também considera que a necessidade dos equipamentos não se encerra com as Eleições 2026. Após o período eleitoral, os kits permanecerão disponíveis para emprego em atividades de inteligência, levantamentos prévios, operações policiais, visitas e deslocamentos de autoridades nacionais e estrangeiras e demais situações que demandem videomonitoramento temporário.

7.2.9. Dessa forma, o quantitativo proposto não foi dimensionado exclusivamente para atendimento de um evento específico, mas para constituir capacidade operacional permanente da SR/PF/PE, compatível com a diversidade e a possibilidade de simultaneidade das demandas, preservada a possibilidade de compartilhamento e emprego dos equipamentos em apoio às atividades da DPP/PF.

7.2.10. Considerando o caráter reutilizável dos equipamentos, a possibilidade de sua redistribuição entre diferentes missões e a inexistência atual dessa capacidade na Regional, entende-se que a aquisição de 8 (oito) kits representa quantitativo razoável e proporcional à necessidade identificada, sem evidência de superdimensionamento ou formação injustificada de estoque.

7.3 Capacidade operacional resultante

7.3.1. A aquisição dos 8 (oito) kits permitirá à SR/PF/PE constituir capacidade própria de videomonitoramento portátil, atualmente inexistente em seu acervo, ampliando os recursos disponíveis para atividades de inteligência, levantamento prévio, apoio operacional e proteção de autoridades.

7.3.2. A modularidade da solução permitirá diferentes configurações de emprego, podendo os kits ser distribuídos entre múltiplas operações simultâneas ou concentrados em uma mesma missão quando houver necessidade de monitoramento de diversos pontos estratégicos.

7.3.3. Essa capacidade mostra-se particularmente relevante no contexto das Eleições 2026, em que a Polícia Federal poderá necessitar manter diferentes equipes e estruturas de proteção em funcionamento simultâneo, sem interromper o atendimento às demais atribuições ordinárias e extraordinárias da Instituição.

7.3.4. A disponibilidade dos equipamentos permitirá, ainda, melhor aproveitamento dos recursos humanos, uma vez que determinados pontos poderão permanecer sob acompanhamento remoto, de forma complementar à presença física das equipes, possibilitando a alocação dos servidores de acordo com as prioridades e riscos identificados em cada operação.

7.3.5. A solução também proporcionará maior autonomia operacional à SR/PF/PE, reduzindo a dependência de empréstimos, disponibilizações eventuais ou deslocamento de equipamentos pertencentes a outras unidades para atendimento de necessidades locais.

7.3.6. Sem prejuízo dessa destinação prioritária, os equipamentos poderão ser empregados em apoio às demandas da DPP/PF, contribuindo para uma utilização compartilhada e eficiente dos recursos públicos, especialmente em operações de maior complexidade ou que envolvam múltiplas frentes de atuação.

7.3.7. Conclui-se, portanto, que o quantitativo estimado se mostra compatível com a necessidade identificada e proporciona capacidade operacional suficiente e flexível, conciliando o atendimento das demandas próprias da SR/PF/PE, o eventual apoio às atividades da DPP /PF e a utilização continuada dos equipamentos após o período eleitoral.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 63.550,08

8.1. Para fins de elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, foi realizada pesquisa sumária de preços, destinada a obter estimativa preliminar da ordem de grandeza da contratação e subsidiar a análise de sua viabilidade econômica.

8.2. A partir desse levantamento preliminar e dos quantitativos definidos neste ETP, obteve-se a seguinte estimativa:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	Câmera IP de alta resolução	615067	Unidade	8	R\$ 7.305,76	R\$ 58.446,08
2	Roteador portátil tipo profissional avançado, incluindo cabeamento	635633	Unidade	8	R\$ 638,00	R\$ 5.104,00
					VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 63.550,08

8.3. O valor global preliminar da contratação corresponde, portanto, a R\$ 63.550,08 (sessenta e três mil, quinhentos e cinquenta reais e oito centavos).

8.4. Ressalta-se que os valores apresentados possuem caráter preliminar e estimativo, decorrentes de pesquisa sumária realizada nesta etapa de planejamento, não se confundindo com a pesquisa de preços definitiva que subsidiará a contratação.

8.5. Durante a elaboração do Termo de Referência, caso se verifique que o levantamento sumário realizado neste ETP não reflete adequadamente a realidade de mercado, será promovida pesquisa de preços específica e atualizada, observando-se os critérios, parâmetros, fontes e metodologia estabelecidos nos normativos aplicáveis, de modo a assegurar a adequada formação do valor estimado da contratação.

8.6. Eventual atualização dos valores decorrente dessa pesquisa será incorporada ao Termo de Referência e aos demais documentos pertinentes, preservando-se a coerência da instrução processual e a compatibilidade do preço estimado com os valores praticados no mercado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Estrutura do objeto

9.1.1. A solução objeto da presente contratação é composta por dois tipos de equipamentos: câmeras IP de alta resolução e roteadores portáteis, os quais, embora destinados à utilização integrada na composição dos kits de videomonitoramento portátil, possuem natureza própria e podem ser adquiridos separadamente.

9.1.2. Cada kit operacional será constituído pela associação de uma câmera IP a uma unidade de rede portátil, além dos acessórios e cabamentos necessários, cabendo às especificações técnicas estabelecer os requisitos mínimos necessários para assegurar a adequada compatibilidade, conectividade e interoperabilidade entre os componentes.

9.2 Análise quanto ao parcelamento

9.2.1. Nos termos do princípio do parcelamento aplicável às compras públicas, avaliou-se a possibilidade de divisão do objeto sempre que esta se mostrar técnica e economicamente viável, de forma a ampliar a participação de fornecedores e favorecer a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9.2.2. No caso concreto, verifica-se que as câmeras IP e os roteadores portáteis constituem equipamentos autônomos e usualmente comercializados de forma independente, inclusive por fornecedores que podem atuar em segmentos distintos do mercado de equipamentos eletroeletrônicos, videomonitoramento, informática e soluções de conectividade.

9.2.3. Embora os equipamentos devam funcionar conjuntamente para composição da solução pretendida, não se identifica necessidade técnica de que sejam fornecidos por uma única empresa, uma vez que a integração entre eles poderá ser assegurada mediante a adequada definição, no Termo de Referência, dos requisitos de conectividade, interfaces, protocolos e demais características necessárias ao funcionamento integrado da solução.

9.2.4. Dessa forma, eventual agrupamento obrigatório das câmeras e dos roteadores em lote único poderia reduzir desnecessariamente o universo de potenciais fornecedores, especialmente ao exigir que uma mesma empresa comercialize simultaneamente ambos os equipamentos, sem que tenha sido identificada vantagem técnica ou econômica suficiente para justificar essa restrição.

9.2.5. O parcelamento por itens permite, por outro lado, que fornecedores especializados em cada segmento apresentem propostas individualmente, ampliando a competitividade e possibilitando à Administração obter a melhor proposta para cada equipamento.

9.2.6. A aquisição separada também não compromete a funcionalidade da solução, desde que sejam estabelecidas especificações técnicas adequadas e suficientes para assegurar a compatibilidade entre os equipamentos adquiridos.

9.3 Forma de adjudicação

9.3.1. Diante das características do objeto e da análise do mercado fornecedor, mostra-se adequada a realização da contratação com adjudicação por item, contemplando:

Item 1 – Câmera IP de alta resolução; e

Item 2 – Roteador portátil, incluindo o cabeamento e acessórios especificados.

9.3.2. A adjudicação independente permitirá que empresas distintas sejam contratadas para cada item, caso apresentem as propostas mais vantajosas, sem prejuízo da possibilidade de um mesmo fornecedor sagrar-se vencedor de ambos.

9.3.3. A compatibilidade necessária à formação dos kits de videomonitoramento será assegurada pelas especificações técnicas e requisitos de interoperabilidade estabelecidos no Termo de Referência, não constituindo, por si só, fundamento para agrupamento dos equipamentos em lote único.

9.4 Conclusão

9.4.1. Conclui-se que o parcelamento do objeto por itens é técnica e economicamente viável, não havendo prejuízo à funcionalidade da solução, desde que preservados, nas especificações técnicas, os requisitos necessários à integração e ao funcionamento conjunto dos equipamentos.

9.4.2. A solução adotada prestigia a ampliação da competitividade, o melhor aproveitamento do mercado fornecedor e a busca da proposta mais vantajosa, evitando a imposição de agrupamento que não se mostra indispensável sob o ponto de vista técnico ou operacional.

9.4.3. Assim, recomenda-se a contratação dos equipamentos em itens distintos e com adjudicação independente, permitindo ampla participação dos fornecedores e preservando, simultaneamente, a compatibilidade necessária à formação e ao adequado funcionamento dos kits de videomonitoramento portátil.

Eu prefiro essa fundamentação porque elimina uma pequena contradição do texto atual: primeiro ele admite agrupamento por compatibilidade e depois diz que não é necessário agrupar. Na versão acima, a decisão fica clara: serão dois itens independentes; a interoperabilidade será resolvida pela especificação técnica, e não pela obrigação de um único fornecedor entregar tudo.

Isso também fica coerente com o TR atual, que já estrutura a contratação em Item 1 – câmera IP e Item 2 – roteador portátil, com quantidades e preços individualizados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A contratação em epígrafe é autônoma e prescinde de contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Alinhamento com o Plano de Contratações Anual

11.1.1. A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 da Polícia Federal, integrando o planejamento das aquisições programadas para o exercício e o respectivo cronograma de contratações.

11.1.2. A previsão no PCA demonstra que a demanda foi previamente identificada e incorporada ao planejamento administrativo da Instituição, permitindo sua compatibilização com as prioridades estabelecidas para o exercício, a disponibilidade orçamentária e o cronograma necessário à adequada instrução e conclusão do procedimento.

11.1.3. A contratação, portanto, não decorre de necessidade isolada ou superveniente, mas de demanda inserida no planejamento anual da Administração, em consonância com a sistemática de governança e planejamento das contratações públicas.

11.2 Alinhamento institucional e operacional

11.2.1. A contratação está diretamente relacionada às atribuições institucionais da Superintendência Regional da Polícia Federal em Pernambuco – SR/PF/PE, especialmente às atividades que demandem recursos tecnológicos de videomonitoramento, inteligência e apoio às operações policiais desenvolvidas no âmbito da Regional.

11.2.2. A aquisição permitirá constituir capacidade própria de videomonitoramento portátil na SR/PF/PE, atualmente inexistente em seu acervo tecnológico, proporcionando ao Setor de Inteligência recurso adicional para acompanhamento de áreas de interesse, levantamento de informações e apoio às atividades operacionais, sem prejuízo da utilização ou do apoio técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI/SR/PF/PE, quando necessário.

11.2.3. A solução também guarda alinhamento com as atribuições da Diretoria de Proteção à Pessoa – DPP/PF, considerando a possibilidade de utilização dos equipamentos em apoio às operações de levantamento prévio e proteção de autoridades desenvolvidas ou coordenadas pelo órgão central.

11.3 Alinhamento com as diretrizes de modernização e segurança institucional

11.3.1. A contratação encontra-se alinhada às diretrizes institucionais de modernização dos meios empregados nas atividades policiais, mediante incorporação de recursos tecnológicos capazes de ampliar a capacidade de monitoramento, coleta de informações e acompanhamento de situações de interesse operacional.

11.3.2. A implantação de solução portátil de videomonitoramento permitirá ampliar a capacidade de observação de pontos estratégicos e o acompanhamento remoto de áreas de interesse, atuando de forma complementar às equipes em campo e contribuindo para a produção de informações destinadas ao planejamento e à tomada de decisão operacional.

11.3.3. A natureza portátil e modular da solução possibilitará sua utilização em diferentes ambientes e missões, permitindo que os equipamentos sejam instalados, retirados e redistribuídos de acordo com as características e prioridades de cada operação, favorecendo seu aproveitamento continuado pela Administração.

11.4 Alinhamento com o planejamento operacional

11.4.1. A demanda encontra respaldo no planejamento operacional da Polícia Federal, assumindo especial relevância diante da intensificação das atividades previstas para as Eleições 2026, período caracterizado pelo aumento das missões relacionadas à segurança dos candidatos à Presidência da República abrangidos pelos critérios de proteção aplicáveis, inclusive com possibilidade de atuação simultânea em diferentes localidades e frentes de trabalho.

11.4.2. Nesse contexto, a disponibilidade de equipamentos portáteis de videomonitoramento contribuirá para ampliar a capacidade de acompanhamento de pontos estratégicos e apoiar as equipes envolvidas nos levantamentos prévios e nas operações de segurança, inclusive em situações que demandem o monitoramento concomitante de diferentes áreas.

11.4.3. A necessidade, contudo, não se restringe ao processo eleitoral. Os equipamentos poderão ser utilizados posteriormente nas atividades ordinárias da SR/PF/PE e em apoio às demandas da DPP/PF, incluindo operações policiais, atividades de inteligência, proteção e segurança de autoridades nacionais e estrangeiras e demais missões que demandem monitoramento temporário de áreas de interesse.

11.4.4. A aquisição apresenta, assim, caráter de investimento em capacidade operacional permanente, ainda que sua implementação no exercício de 2026 seja especialmente relevante em razão do incremento das demandas decorrentes do calendário eleitoral.

11.5 Alinhamento com o planejamento logístico e de sustentabilidade

11.5.1. A contratação também observa as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Logística Sustentável da Polícia Federal – PLS 2026–2027, especialmente quanto à busca pela racionalização do uso de recursos, consideração do ciclo de vida dos bens e incorporação de critérios de sustentabilidade às aquisições públicas.

11.5.2. Nesse sentido, foram considerados na definição da solução aspectos relacionados à durabilidade, eficiência energética, possibilidade de utilização continuada, redução da geração prematura de resíduos eletroeletrônicos e adequada destinação dos equipamentos, baterias e demais componentes ao final de sua vida útil, conforme os requisitos de sustentabilidade definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

11.5.3. O caráter reutilizável dos equipamentos também favorece sua utilização sucessiva em diferentes operações e localidades, proporcionando melhor aproveitamento dos recursos públicos e reduzindo a necessidade de soluções temporárias ou aquisições específicas para cada missão.

11.6 Conclusão do alinhamento

11.6.1. Diante do exposto, verifica-se que a contratação se encontra alinhada ao Plano de Contratações Anual – PCA 2026 e ao cronograma de contratações previsto para o exercício, bem como às necessidades institucionais, operacionais, logísticas e de sustentabilidade identificadas pela Polícia Federal.

11.6.2. A solução contribuirá prioritariamente para o fortalecimento da capacidade operacional da SR/PF/PE, especialmente nas atividades de inteligência e videomonitoramento, preservada a possibilidade de sua utilização em apoio às demandas da DPP/PF, promovendo melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos adquiridos.

11.6.3. Conclui-se, portanto, que a contratação apresenta aderência ao planejamento institucional e constitui medida compatível com as diretrizes de modernização, eficiência, racionalidade administrativa e sustentabilidade, proporcionando recurso tecnológico de utilização continuada para atendimento das demandas atuais e futuras da Instituição.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Benefícios operacionais

12.1.1. A contratação permitirá à SR/PF/PE constituir capacidade própria de videomonitoramento portátil, atualmente inexistente em seu acervo tecnológico, ampliando os recursos disponíveis para acompanhamento de áreas de interesse em atividades de inteligência, levantamento prévio, proteção de autoridades e demais operações policiais.

12.1.2. A utilização de câmeras IP associadas a unidades de rede portáteis possibilitará a implantação temporária e o reposicionamento de pontos de monitoramento em locais estratégicos, de acordo com as características e necessidades de cada missão, conferindo maior **mobilidade e flexibilidade operacional** à solução.

12.1.3. O acompanhamento remoto de pontos previamente selecionados permitirá ampliar a cobertura das equipes em campo, mantendo a observação contínua de determinadas áreas sem exigir a presença permanente de servidores exclusivamente dedicados a cada ponto monitorado.

12.1.4. A possibilidade de transmissão de imagens e informações contribuirá para a formação de **consciência situacional** e para o processo de tomada de decisão, permitindo que as equipes responsáveis pela operação acompanhem ocorrências relevantes e adotem, de forma mais tempestiva, as medidas consideradas necessárias.

12.1.5. A modularidade da solução permitirá o emprego dos equipamentos em diferentes configurações, possibilitando tanto a distribuição dos kits entre **operações simultâneas** quanto a concentração de múltiplos pontos de monitoramento em uma mesma missão de maior complexidade.

12.1.6. Esses benefícios assumem especial relevância no contexto das **Eleições 2026**, diante da possibilidade de realização simultânea de operações de segurança de candidatos à Presidência da República submetidos à proteção da Polícia Federal, sem prejuízo das demais missões institucionais desenvolvidas concomitantemente.

12.2 Benefícios para as atividades de inteligência e produção de informação

12.2.1. A solução proporcionará ao Setor de Inteligência da SR/PF/PE recurso tecnológico adicional para acompanhamento de áreas de interesse e coleta de informações relevantes às atividades de planejamento e apoio operacional.

12.2.2. A possibilidade de captação, transmissão, registro e armazenamento de imagens, conforme as funcionalidades e configurações dos equipamentos, contribuirá para a produção de informações mais consistentes sobre os ambientes monitorados, favorecendo a identificação de situações de interesse e o acompanhamento da evolução dos cenários operacionais.

12.2.3. Os registros produzidos poderão subsidiar, quando pertinente e observadas as normas aplicáveis, relatórios, análises posteriores e avaliações das operações realizadas, ampliando a disponibilidade de elementos objetivos para apoio às atividades institucionais.

12.2.4. A disponibilidade de informações visuais provenientes de diferentes pontos de monitoramento também poderá favorecer a correlação de dados e a identificação de alterações relevantes no ambiente operacional, contribuindo para atividades preventivas e para o planejamento das equipes.

12.3 Benefícios relacionados à proteção de autoridades

12.3.1. No âmbito das atividades de proteção de autoridades, a solução permitirá ampliar a capacidade de monitoramento de acessos, áreas de concentração e demais pontos considerados estratégicos ou sensíveis, atuando de forma complementar às equipes responsáveis pela segurança.

12.3.2. A solução poderá ser utilizada em apoio às atividades desenvolvidas ou coordenadas pela DPP/PF, especialmente em operações de levantamento prévio e proteção que envolvam múltiplas frentes de trabalho ou demandem acompanhamento simultâneo de diferentes locais.

12.3.3. Além das demandas decorrentes das Eleições 2026, os equipamentos poderão apoiar operações relacionadas à proteção de autoridades nacionais e estrangeiras e demais pessoas submetidas à proteção institucional da Polícia Federal, bem como outras missões em que o videomonitoramento temporário se mostre necessário.

12.4 Benefícios de eficiência e gestão de recursos

12.4.1. A implantação de pontos de videomonitoramento remoto contribuirá para o melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, permitindo que as equipes sejam distribuídas conforme os riscos e prioridades de cada operação, sem necessidade de manutenção permanente de servidores em todos os pontos passíveis de acompanhamento tecnológico.

12.4.2. O caráter portátil e reutilizável dos equipamentos permitirá seu emprego sucessivo em diferentes missões e localidades, proporcionando melhor aproveitamento do investimento realizado e evitando a necessidade de aquisição de soluções específicas para cada operação.

12.4.3. A constituição de capacidade própria na SR/PF/PE também contribuirá para reduzir a dependência da disponibilização eventual, empréstimo ou deslocamento de equipamentos pertencentes a outras unidades, proporcionando maior autonomia e previsibilidade ao planejamento das operações regionais.

12.4.4. A definição de requisitos de compatibilidade e interoperabilidade entre os equipamentos favorecerá a padronização da solução e facilitará aspectos relacionados à configuração, operação, suporte e gestão dos bens, inclusive com possibilidade de apoio técnico pelo NTI/SR/PF/PE, quando necessário.

12.5 Benefícios de capacitação e aperfeiçoamento operacional

12.5.1. A incorporação da solução permitirá às equipes desenvolver e aperfeiçoar procedimentos relacionados à implantação, configuração e utilização de sistemas portáteis de videomonitoramento, ampliando a capacidade técnica disponível na SR/PF/PE.

12.5.2. Os registros das operações poderão, quando tecnicamente adequados e observadas as restrições de acesso e segurança da informação, subsidiar avaliações posteriores das ações realizadas, contribuindo para a identificação de oportunidades de melhoria e o aperfeiçoamento dos procedimentos operacionais.

12.5.3. A utilização continuada dos equipamentos favorecerá, ainda, a consolidação de conhecimentos e boas práticas para emprego da solução em diferentes cenários operacionais.

12.6 Benefícios econômicos, logísticos e de sustentabilidade

12.6.1. A natureza portátil, modular e reutilizável da solução possibilitará sua utilização em sucessivas operações, contribuindo para a racionalização dos recursos públicos e para melhor aproveitamento dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

12.6.2. A aquisição de equipamentos com características de durabilidade, eficiência energética e compatibilidade tecnológica contribuirá para reduzir riscos de substituição prematura, geração desnecessária de resíduos eletroeletrônicos e realização de aquisições complementares decorrentes de incompatibilidade.

12.6.3. A portabilidade dos equipamentos também favorece sua logística de transporte, armazenamento e redistribuição entre diferentes missões, permitindo que uma mesma estrutura seja empregada conforme as necessidades operacionais identificadas.

12.6.4. Ao final de sua vida útil, a observância dos procedimentos de destinação ambientalmente adequada dos equipamentos, baterias e demais componentes contribuirá para redução dos impactos ambientais associados aos resíduos eletroeletrônicos, em consonância com os requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste ETP.

12.7 Benefícios institucionais e continuidade da solução

12.7.1. Embora as Eleições 2026 representem fator relevante para a oportunidade da aquisição, os benefícios esperados possuem caráter permanente, uma vez que os equipamentos permanecerão incorporados ao acervo da SR/PF/PE e poderão ser empregados em atividades ordinárias e extraordinárias após o período eleitoral.

12.7.2. A solução contribuirá, assim, para a modernização dos recursos tecnológicos disponíveis, o fortalecimento das atividades de inteligência e apoio operacional e a ampliação da capacidade institucional de resposta a diferentes cenários.

12.7.3. Espera-se, como resultado global da contratação, obter maior capacidade de videomonitoramento, melhor aproveitamento do efetivo, maior flexibilidade no atendimento de operações simultâneas, disponibilidade de informações para apoio à tomada de decisão e utilização mais eficiente dos recursos tecnológicos da Administração.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para a efetivação da presente contratação, deverão ser adotadas as providências administrativas e operacionais necessárias à adequada instrução do processo licitatório, bem como à correta execução contratual, em conformidade com a legislação vigente.

13.2. Deverá ser elaborado o Termo de Referência, contendo a consolidação das especificações técnicas, critérios de aceitação, prazos, garantias e demais condições necessárias à contratação dos equipamentos, em consonância com os requisitos estabelecidos no presente estudo.

13.3. Será realizada pesquisa de preços de mercado, observando-se os critérios e metodologias definidos na normativa aplicável, com o objetivo de obter estimativa adequada do valor da contratação e subsidiar a definição do orçamento da Administração.

13.4. Deverá ser promovida a instrução processual, incluindo análise jurídica, verificação de disponibilidade orçamentária e demais atos preparatórios exigidos para a realização do procedimento licitatório.

13.5. Após a conclusão da fase preparatória, será realizado o processo de contratação, preferencialmente por meio de pregão eletrônico, com adoção de sistema de registro de preços, de modo a possibilitar maior flexibilidade e atendimento a eventuais demandas adicionais.

13.6. Deverá ser estruturado plano de recebimento e fiscalização dos equipamentos, com definição clara de responsabilidades quanto à verificação da conformidade técnica dos produtos entregues, incluindo testes funcionais compatíveis com o uso pretendido.

13.7. Também deverão ser adotadas medidas para assegurar a adequada capacitação dos usuários, quando necessário, bem como a integração dos equipamentos aos fluxos operacionais já existentes, especialmente no que se refere à utilização de sistemas de monitoramento e compartilhamento de informações.

13.8. Por fim, deverão ser observadas as condições relacionadas à garantia, assistência técnica e suporte, de modo a assegurar a continuidade do funcionamento dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Identificação dos impactos e medidas mitigadoras

14.1.1. Considerando a natureza do objeto, os principais impactos ambientais associados à contratação estão relacionados ao consumo de energia elétrica durante a utilização dos equipamentos, à geração de resíduos eletroeletrônicos ao final de sua vida útil, ao descarte de pilhas, baterias e acumuladores eventualmente utilizados e à geração de resíduos provenientes das embalagens e acessórios que acompanham os produtos.

14.1.2. Durante a fase de utilização, deverão ser priorizados, sempre que tecnicamente compatíveis com as necessidades operacionais, equipamentos que apresentem eficiência energética e mecanismos de gerenciamento ou redução do consumo de energia, contribuindo para a racionalização do consumo ao longo de sua vida útil.

14.1.3. A durabilidade e a possibilidade de utilização continuada dos equipamentos também constituem fatores relevantes para mitigação dos impactos ambientais, uma vez que a ampliação de sua vida útil reduz a necessidade de substituições prematuras e, consequentemente, o consumo de matérias-primas e a geração de resíduos eletroeletrônicos.

14.1.4. Os equipamentos deverão observar, quando aplicável, normas e padrões destinados à restrição do emprego de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, conforme os requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste ETP, reduzindo os potenciais impactos à saúde e ao meio ambiente decorrentes da fabricação, utilização e descarte desses produtos.

14.1.5. Quanto às embalagens, deverá ser priorizada a utilização de materiais em quantidade e volume compatíveis com a proteção necessária ao transporte dos equipamentos, evitando-se embalagens excessivas e, sempre que possível, privilegiando-se materiais recicláveis, reciclados ou reutilizáveis, de forma a reduzir a geração de resíduos.

14.1.6. As pilhas, baterias, acumuladores e componentes similares eventualmente integrantes da solução deverão receber, ao término de sua vida útil, destinação ambientalmente adequada, observadas as normas ambientais aplicáveis e os sistemas de coleta, reciclagem, tratamento ou logística reversa existentes, quando cabíveis.

14.1.7. Da mesma forma, os equipamentos eletroeletrônicos que se tornarem inservíveis deverão ser submetidos aos procedimentos administrativos próprios para desfazimento e destinação de bens, buscando-se, conforme aplicável, sua reutilização, recuperação, reciclagem ou encaminhamento para destinação ambientalmente adequada, evitando-se o descarte juntamente com resíduos sólidos comuns.

14.1.8. A utilização de equipamentos portáteis e reutilizáveis em diferentes operações também representa medida de racionalização ambiental, uma vez que permite o aproveitamento continuado da mesma estrutura tecnológica em múltiplas missões, reduzindo a necessidade de aquisição de soluções específicas ou descartáveis para atendimento de demandas temporárias.

14.1.9. Deverão ser observadas, no que forem aplicáveis ao objeto, as disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, as normas ambientais pertinentes e as diretrizes de sustentabilidade previstas no Plano Diretor de Logística Sustentável da Polícia Federal – PLS 2026–2027 e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, especialmente quanto à redução da geração de resíduos, consumo racional de recursos e adequada destinação dos materiais ao final de sua vida útil.

14.1.10. Considerando as características e o porte da solução, não são identificados impactos ambientais significativos ou de elevada magnitude decorrentes diretamente da contratação, desde que observadas as medidas de mitigação relacionadas ao consumo eficiente de energia, durabilidade dos equipamentos, redução de embalagens e destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos e baterias.

14.1.11. Dessa forma, entende-se que os potenciais impactos ambientais associados à aquisição são controláveis e passíveis de mitigação, não constituindo impedimento à contratação, devendo os requisitos ambientais pertinentes ser incorporados ao Termo de Referência de forma proporcional às características do objeto e sem restrição injustificada à competitividade.

15. Da citação de marcas/modelos

15.1. Durante o levantamento de mercado e a análise das soluções disponíveis, foram mencionadas determinadas marcas e modelos de equipamentos como referência técnica, de qualidade e de compatibilidade, considerando, inclusive, soluções conhecidas e compatíveis com os sistemas e padrões atualmente utilizados pela Diretoria de Proteção à Pessoa – DPP/PF.

15.2. A indicação encontra fundamento no art. 41, inciso I, alíneas “b” e “d”, da Lei nº 14.133/2021, que admite, excepcionalmente e mediante justificativa, a indicação de marcas ou modelos quando necessária à manutenção da compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração ou quando a identificação de determinado produto permitir melhor compreensão das características do objeto pretendido.

15.3. No caso concreto, as referências constantes do levantamento de mercado tiveram por finalidade auxiliar a Administração na definição do padrão técnico e qualitativo da solução, bem como identificar equipamentos cuja compatibilidade com o ambiente tecnológico e operacional utilizado pela DPP/PF já é conhecida, proporcionando maior segurança na definição dos requisitos mínimos da contratação.

15.4. Ressalta-se, contudo, que a menção a marcas e modelos no Estudo Técnico Preliminar não implica, por si só, exclusividade, preferência ou direcionamento da futura contratação, tampouco afasta a possibilidade de fornecimento de equipamentos de outros fabricantes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas, aos requisitos de desempenho e às condições de compatibilidade estabelecidas no Termo de Referência.

15.5. Assim, as marcas e modelos identificados no levantamento de mercado devem ser compreendidos, em regra, como parâmetros referenciais de qualidade, desempenho e compatibilidade, admitindo-se soluções equivalentes ou superiores que comprovadamente atendam às necessidades da Administração.

15.6. A compatibilidade com os sistemas e padrões já adotados pela Administração constitui requisito funcional da solução, independentemente da marca ou fabricante do equipamento ofertado. Dessa forma, eventual produto de marca diversa deverá assegurar sua adequada integração e funcionamento no ambiente tecnológico existente, sem impor à Administração a necessidade de aquisição de componentes, licenças ou soluções adicionais não previstas na contratação, quando tais recursos forem necessários exclusivamente em razão da incompatibilidade do equipamento ofertado.

15.7. A utilização dessas referências contribui, ainda, para tornar mais objetiva a compreensão do objeto pelo mercado fornecedor, especialmente quando determinadas características de desempenho, interoperabilidade e qualidade possam ser mais facilmente compreendidas mediante a identificação de equipamentos que comprovadamente atendam ao padrão pretendido, nos termos do art. 41, inciso I, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021.

15.8. Portanto, a indicação realizada no levantamento de mercado mostra-se tecnicamente justificada e compatível com a legislação aplicável, preservando-se a competitividade, a isonomia entre os fornecedores e a possibilidade de oferta de produtos equivalentes ou superiores, desde que demonstrado o atendimento integral aos requisitos estabelecidos pela Administração.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas e nas análises apresentadas no presente documento, concluímos e nos manifestamos pela viabilidade da contratação para atender às demandas da SR/PF/PE.

17. 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](#).

ANDRE LUSTOSA AVILA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/09/2026 às 11:22:25.

ANTONIO GUSTAVO FARIA LIMA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/09/2026 às 11:23:32.

MARCELO PEREIRA DE VASCONCELOS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/09/2026 às 11:06:25.

Despacho: O ETP demonstrou a viabilidade da contratação.

RODRIGO ALESSANDRO DE FRANCA SOARES ALVES

EPC

Despacho: O ETP comprovou a viabilidade da contratação.

CIRO CORREA VIEIRA DE MELO

EPC