

13 GRUPO DE ATILHARIA DE CAMPANHA/RS

Estudo Técnico Preliminar 66/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64548.002629/2026-37

2. Descrição da necessidade**PREGÃO ELETRÔNICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPRESSÕES E CÓPIAS (OUTSOURCING)**

2.1 O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade subsidiar tecnicamente a futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços de outsourcing de equipamentos de impressão, nos moldes do objeto definido para este processo. O estudo fundamenta-se na necessidade de recomposição e modernização do parque de impressão já existente no Décimo Terceiro Grupo de Artilharia de Campanha (13º GAC), como condição essencial para a continuidade e a eficiência da prestação dos serviços públicos sob sua responsabilidade.

2.2. A contratação pretendida abrange, de forma integrada, o fornecimento, instalação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico (presencial e remoto), substituição tempestiva de equipamentos, gerenciamento centralizado do parque de impressão e logística reversa, com fornecimento de todos os insumos (exceto papel). Esses serviços deverão ser prestados conforme condições de desempenho previamente pactuadas em Edital, assegurando padrão adequado de disponibilidade, qualidade e funcionalidade dos ativos.

2.3. Assim como em várias Organizações Militares, o 13º GAC dispõe de um vasto setor administrativo, gerindo recursos humanos no seu mais amplo aspecto, seja com publicações, processos administrativos, auditorias, atas e etc. Para o desempenho das atividades administrativas desta OM, é indispensável a contratação do serviço continuado de impressão para produção das mais diversas documentações atinentes às rotinas de trabalho.

2.4. Além disso, com a crescente informatização dos processos, a digitalização de documentos tornou-se frequente em todos os setores desta Unidade Gestora.

2.5. A contratação deste serviço reduz e praticamente elimina custos com a aquisição de equipamentos, suprimentos e serviços de manutenção das impressoras, além de reduzir o consumo de energia elétrica, com a diminuição de equipamentos distribuídos pelo quartel, propiciando um melhor controle das impressões, otimizando e tornando eficaz a utilização dos recursos destinados ao processamento de dados.

2.6. Cabe ressaltar ainda que, a manutenção desses equipamentos, além de possuir um custo elevado, são de extrema complexidade e no 13º GAC, não dispõe de pessoal qualificado para este fim.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Almoxarifado do 13º GAC	THOMAZ ALVES MACIEL

4. Necessidades de Negócio

4.1. Trata-se da necessidade de contratação de serviço de impressão corporativa gerenciada, para fins de atendimento às necessidades do 13º GAC. Assim, a contratação inclui as seguintes necessidades de negócio:

4.1.1. Disponibilização de equipamento de uso corporativo multitarefa para impressão, cópia e digitalização de documentos;

4.1.2. Disponibilização de equipamentos de uso corporativo multitarefa para impressão técnica em grandes formatos;

4.1.3. Impressão/reprodução de documentos corporativos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática – quando o equipamento demandado exigir tal funcionalidade e observando os critérios de tecnologia, performance e qualidade definidos para cada categoria de equipamento;

4.1.4. Digitalização de documentos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática – quando o equipamento demandado exigir tal funcionalidade e observando os critérios de tecnologia, performance e qualidade definidos para cada categoria de equipamento;

4.1.5. Fornecimento de solução completa de gerenciamento do serviço contratado, incluindo gerenciamento de equipamentos, de consumo de impressões, gerenciamento de usuários e gestão técnica do serviço, exceto mão de obra para operação;

4.1.6. Instalação e configuração dos equipamentos e da solução de gerenciamento dos serviços, incluindo todos os seus componentes e treinamento técnico à equipe designada pelo tomador do serviço;

4.1.7. Provimento de assistência técnica on-site, com manutenção preventiva/corretiva e reposição de peças – incluindo provimento de solução de gestão de atendimento ao usuário, com automação do processo de abertura e controle de acionamentos técnicos via interface web e/ou central de atendimento ao usuário;

4.1.8. Fornecimento contínuo de suprimentos e consumíveis de impressão (exceto papéis ou outras mídias de impressão) – incluindo, por exemplo, cartuchos de toner e outros suprimentos e consumíveis de substituição contínua;

4.1.9. Treinamento e suporte aos usuários da solução e repasse de conhecimentos acumulados ao longo da prestação dos serviços.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Uma organização que busca alto desempenho operacional e resultados consistentes na área da administração pública, necessita de uma estrutura tecnológica baseada em padrões bem definidos, metodologias modernas, processos padronizados, equipes capacitadas e rigorosos controles de segurança da informação. Essa necessidade tecnológica deve garantir eficiência, confiabilidade, escalabilidade e continuidade dos serviços prestados.

5.2. Os padrões tecnológicos adotados devem assegurar interoperabilidade, padronização de ambientes, compatibilidade entre sistemas e facilidade de manutenção. É recomendável que os sistemas estejam atualizados e soluções aderentes às melhores práticas de mercado, permitindo estabilidade operacional e capacidade de evolução contínua.

5.3. As metodologias empregadas devem contemplar modelos de gestão e desenvolvimento que promovam qualidade, agilidade e melhoria contínua. A adoção de metodologias ágeis, gestão baseada em indicadores, gerenciamento de projetos, governança de TI e controle de serviços possibilita maior eficiência na execução das atividades, melhor acompanhamento dos resultados e alinhamento entre tecnologia e objetivos institucionais.

5.4. Os processos precisam ser formalmente definidos, documentados e monitorados, abrangendo planejamento, implantação, operação, suporte, monitoramento e gestão de mudanças. Devem existir fluxos claros para tratamento de incidentes, controle de acessos, gestão de ativos, continuidade de negócios, backup, recuperação de desastres e atendimento aos usuários, garantindo rastreabilidade, conformidade e redução de riscos operacionais.

5.5. As equipes envolvidas devem possuir competências técnicas e gerenciais compatíveis com a complexidade do ambiente tecnológico. É essencial contar com profissionais capacitados em infraestrutura, redes, segurança da informação, desenvolvimento de sistemas, banco de dados, suporte técnico e governança de TI, além de promover treinamento contínuo, atualização tecnológica e cultura de inovação.

5.6. No aspecto de segurança da informação, devem ser observados princípios de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade das informações, rotinas essas, que já são praticadas no âmbito do 13º GAC. Isso inclui políticas de segurança formalizadas, controle de acesso baseado em perfis, autenticação segura, criptografia, monitoramento contínuo, proteção contra ameaças cibernéticas, atualização periódica de sistemas, gestão de vulnerabilidades e conscientização dos usuários quanto às boas práticas de segurança. Para esse quesito, o CITEx e o 1º CTA de apoio, já fornecem o apoio e acompanhamento necessário;

5.7. Também é fundamental garantir conformidade com legislações, normas e regulamentações aplicáveis, incluindo requisitos de proteção de dados e privacidade das informações, baseado na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, Lei 10.176 de 11 de janeiro de 2001, Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023 e outras legislações pertinentes.

5.8. Dessa forma, a combinação entre tecnologia padronizada, metodologias eficientes, processos maduros, equipes qualificadas e segurança da informação robusta proporciona condições adequadas para alcançar desempenho elevado, confiabilidade operacional, sustentabilidade tecnológica e os resultados esperados pela organização.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a ser contratada deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, funcionais e de segurança necessários para garantir desempenho adequado, continuidade operacional, confiabilidade e aderência às necessidades institucionais.

6.2. A empresa contratada deverá fornecer e instalar todos os equipamentos os locais indicados pelo 13º GAC, ficando sob sua responsabilidade a mão de obra, as peças, materiais, acessórios, componentes necessários para o funcionamento e a execução dos serviços, pelos preços fixos selecionados na licitação pública e registrados em contrato a ser assinado entre as partes, bem como, substituir qualquer equipamento que seja considerado pelo Fiscal de Contrato, escalado para este fim, em desacordo com as especificações mínimas exigidas, ou que apresente vício de funcionamento, quando formalmente solicitada pela Administração;

6.3. Quanto aos Equipamentos Necessários ao Funcionamento da Solução

6.3.1. A solução deverá contemplar todos os equipamentos, componentes e recursos necessários ao seu pleno funcionamento, podendo incluir, conforme a necessidade do ambiente, se for o caso:

- Servidores físicos ou virtuais;
- Estações de trabalho;
- Equipamentos de rede (switches, roteadores, access points e firewalls), se for o caso;
- Dispositivos de armazenamento;
- Equipamentos de segurança;
- Nobreaks e sistemas de proteção elétrica para evitar sobrecarga no equipamentos em caso de descargas elétricas.

6.3.1.1. Periféricos necessários à operação, se necessário, licenças de software, sistemas operacionais e aplicações, ferramentas de monitoramento, gerenciamento e backup.

Todos os equipamentos deverão ser novos, originais, sem uso anterior, homologados pelo fabricante e compatíveis com a infraestrutura existente.

6.4. Serviços Adicionais Associados à Solução

6.4.1. A contratação poderá incluir serviços especializados necessários para implantação, integração e operacionalização da solução, tais como:

- Instalação física e logística;
- Configuração de equipamentos e sistemas;
- Parametrização e integração com ambientes existentes;
- Migração de dados;
- Atualização de firmware e software;

- Testes operacionais e validação;
- Suporte técnico especializado;
- Garantia e manutenção corretiva e preventiva;
- Monitoramento e acompanhamento inicial da operação e elaboração de documentação técnica e operacional.

6.5. Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e de acordo com cronograma previamente aprovado pela contratante.

6.6. Produtos e Entregáveis Esperados

6.6.1. A solução deverá prever a entrega dos seguintes produtos e resultados:

- Equipamentos e softwares devidamente instalados e operacionais;
- Licenças de uso regularizadas;
- Documentação técnica completa;
- Relatórios de implantação e testes;
- Plano de contingência e recuperação;
- Inventário dos ativos entregues;
- Manuais de operação e administração (se for o caso);
- Termos de garantia e suporte;
- Registro das configurações implementadas;
- Relatórios de treinamento dos operadores militares e transferência de conhecimento.

6.6.2. Todos os entregáveis deverão ser apresentados em formato digital e, quando solicitado, em meio físico. Todos esses controles serão solicitados e mantidos sob responsabilidade do Fiscal de Contrato.

6.7. Requisitos de Logística e Fornecimento

O fornecedor deverá garantir:

- Entrega dentro dos prazos estabelecidos em contrato;
- Transporte adequado dos equipamentos;
- Integridade física e funcional dos itens fornecidos;
- Disponibilidade de peças de reposição;
- Atendimento técnico compatível com o nível de criticidade da solução;
- Capacidade de suporte remoto e presencial em prazo estabelecido em contrato;
- Controle de rastreabilidade dos equipamentos entregues;
- Substituição de itens defeituosos dentro dos níveis de serviço acordados.

6.8. A logística deverá considerar as condições operacionais da contratante e minimizar impactos às atividades institucionais.

6.9. Padrões, Normas e Conformidades

A solução deverá observar e atender:

- Normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis;
- Boas práticas de governança de TIC;
- Requisitos de interoperabilidade e compatibilidade;
- Padrões de segurança da informação;
- Requisitos de proteção de dados e privacidade;
- Políticas internas da instituição;
- Critérios de sustentabilidade e eficiência energética, quando aplicáveis;
- Requisitos de acessibilidade e usabilidade.

Os produtos e serviços deverão possuir suporte oficial do fabricante e documentação técnica compatível.

6.10. Público-Alvo e Equipes Envolvidas

6.10.1. A solução destina-se aos usuários internos da instituição, equipes administrativas, técnicas e operacionais.

6.11. Competências Necessárias das Equipes

6.11.1. Os profissionais responsáveis pela execução dos serviços ou administração da solução serão indicados pela OM contratante (dois militares) e deverão possuir competências mínimas compatíveis com as atividades desempenhadas, incluindo:

Conhecimentos em infraestrutura de TIC;

Administração de sistemas e redes;

Segurança da informação;

Banco de dados;

Virtualização e armazenamento;

Suporte técnico especializado;

Gestão de serviços de TIC;

Implantação e integração de soluções tecnológicas;

Monitoramento e resolução de incidentes.

6.11.2. Poderão ser exigidas certificações técnicas, experiência comprovada e capacitação específica conforme a complexidade da solução.

6.12. Necessidade de Capacitação

6.12.1. A contratação deverá prever capacitação técnica e operacional para as equipes da contratante, contemplando:

- Operação da solução;
- Administração e gerenciamento;
- Procedimentos de segurança;
- Rotinas de backup e contingência;
- Monitoramento e suporte;
- Boas práticas de utilização.

6.12.2. Os treinamentos deverão incluir material didático, registro de participação e transferência de conhecimento suficiente para autonomia operacional da contratante.

6.13. A solução deverá permitir crescimento sustentável, escalabilidade e aproveitamento institucional amplo, garantindo maior eficiência operacional e racionalização dos recursos públicos.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

TIPO DE IMPRESSÃO	FRANQUIA ANUAL	FRANQUIA MENSAL (franquia anual/12 meses)	VALOR DA IMPRESSÃO	VALOR MÁXIMO MENSAL
Monocromática	287.300	23.942	R\$ 0,10	R\$ 2.394,20
Policromática	5.000	417	R\$ 0,80	R\$ 333,60

7.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável é de R\$ 2.727,80 (dois mil setecentos e vinte sete reais e oitenta centavos) mensais, conforme custos unitários apostos na **tabela acima**.

7.2. O método de contagem para fins controle e cobrança será unitário, sendo considerado o número de folhas impressas mensalmente, multiplicado pelo valor homologado por folha.

8. Levantamento de soluções

8.1. Com base na necessidade identificada no presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), foram analisadas diferentes alternativas para atendimento da demanda, considerando aspectos técnicos, operacionais, financeiros, logísticos e de sustentabilidade da solução, de forma a subsidiar a escolha da alternativa mais vantajosa para a Administração.

8.1.2. Identificação das alternativas e descrição das características funcionais e técnicas

8.1.3. Foram identificadas as seguintes alternativas para implementação da solução pretendida:

Alternativa 1 – Aquisição de solução completa composta por equipamentos, softwares e serviços especializados

8.2. Consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento integral da solução, incluindo equipamentos, licenças, instalação, configuração, treinamento, suporte técnico e garantia.

Características principais:

- Fornecimento de equipamentos compatíveis com os requisitos operacionais da Administração;
- Disponibilização de softwares e ferramentas necessárias ao funcionamento da solução;
- Serviços de instalação, configuração, integração e testes;
- Treinamento de usuários e equipe técnica;
- Garantia e suporte técnico especializado;

Recursos necessários:

- Materiais: equipamentos, periféricos e infraestrutura complementar;
- Tecnológicos: softwares, sistemas e conectividade;
- Financeiros: investimento inicial para aquisição e manutenção;
- Humanos: equipe técnica para fiscalização contratual e operação da solução.

Alternativa 2 – Locação da solução com prestação continuada de serviços

8.3. Consiste na contratação de empresa para disponibilização da solução em regime de locação, incluindo manutenção, atualização tecnológica e suporte técnico durante a vigência contratual.

Características principais:

- Disponibilização dos equipamentos e sistemas sem necessidade de aquisição definitiva;
- Atualização tecnológica periódica;
- Manutenção corretiva e preventiva inclusa;
- Menor necessidade de investimento inicial;

Recursos necessários:

- Financeiros: pagamento mensal continuado;
- Humanos: equipe reduzida para acompanhamento contratual;
- Tecnológicos: infraestrutura mínima para operação;
- Materiais: espaço físico e conectividade.

Alternativa 3. Desenvolvimento interno ou Utilização de recursos internos

8.4. Consiste na implementação da solução utilizando infraestrutura já existente e desenvolvimento/customização executada pela própria Administração.

Características principais:

- Aproveitamento parcial dos recursos tecnológicos existentes;
- Desenvolvimento ou adaptação interna de sistemas e processos;
- Dependência de equipe técnica própria;

Recursos necessários:

- Humanos: equipe técnica especializada e dedicada;
- Tecnológicos: servidores, sistemas e ferramentas internas;
- Financeiros: custos indiretos com desenvolvimento e manutenção;
- Materiais: infraestrutura computacional existente.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Avaliação das alternativas, vantagens e desvantagens

9.1.1. Após análise técnica e operacional das soluções identificadas, verificaram-se os seguintes aspectos:

Alternativa 1 – Aquisição de solução completa composta por equipamentos, softwares e serviços especializados

Vantagens

9.2. Maior controle da solução; patrimônio incorporado à Administração; possibilidade de customização; maior autonomia operacional;

Desvantagens

9.2.1. Maior investimento inicial; necessidade de manutenção futura; risco de obsolescência tecnológica.

Alternativa 2 – Locação da solução com prestação continuada de serviços

Vantagens

9.3. Menor investimento inicial; atualização tecnológica contínua; suporte incluído; redução de custos com manutenção ;

9.3.1. Aproveitamento de recursos existentes; possível redução de custos diretos; maior flexibilidade operacional.

Desvantagens

9.3.2. Dependência contratual contínua; custos acumulados ao longo do tempo; ausência de incorporação patrimonial;

9.3.3. Elevada demanda de equipe técnica; maior prazo de implementação; riscos de indisponibilidade e limitações técnicas.

Alternativa 3. Desenvolvimento interno ou Utilização de recursos internos

Vantagens

9.4. Aproveitamento de recursos existentes; possível redução de custos diretos; maior flexibilidade operacional.

Desvantagens

9.4.1. Elevada demanda de equipe técnica; maior prazo de implementação; riscos de indisponibilidade de recursos e limitações técnicas tanto na equipe de reestruturação quanto na equipe de operação.

Análise das alternativas

9.5. A alternativa de aquisição completa pode demonstrar melhor aderência às necessidades institucionais quando considerada a perspectiva de longo prazo, possibilitando maior autonomia administrativa, controle operacional e estabilidade da solução, porém a aquisição dessa solução pode apresentar um alto custo não só nas fases iniciais, mas também ao longo do prazo.

9.5.1. Após avaliação, verificou-se que a alternativa de desenvolvimento interno apresenta limitações relacionadas à capacidade operacional e disponibilidade de recursos humanos especializados, podendo comprometer a efetividade e os prazos necessários à implementação da solução, motivo pelo qual é considerada parcialmente inviável no cenário atual.

9.5.2. Conclui-se que a alternativa de locação completa apresenta nível de risco administrável e compatível com as necessidades institucionais, especialmente quando associada à previsão contratual de garantia, suporte técnico e capacitação operacional, mostrando-se a solução mais adequada para atendimento da demanda identificada neste ETP.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Aquisição de solução completa composta por equipamentos, softwares e serviços especializados

10.1.1. A não escolha da solução de aquisição de solução completa composta por equipamentos, softwares e serviços especializados pode ser justificada pelos seguintes aspectos negativos identificados no Estudo Técnico Preliminar:

10.1.2. Elevado custo inicial de contratação, considerando a aquisição conjunta de infraestrutura, licenciamento de software, implantação, configuração, treinamento e suporte especializado, impactando significativamente o orçamento disponível. No 13º GAC, assim como em muitas outras Organizações Militares, o recurso orçamentário é escasso, principalmente no tocante à materiais ligados à Tecnologia da Informação;

10.1.3. Alto grau de dependência tecnológica do fornecedor contratado, dificultando futuras substituições, integrações ou ampliações da solução sem custos adicionais ou restrições técnicas. Por se tratar de uma OM no estado do Rio Grande do Sul, ou seja, distante de um grande centro comercial como o estado de São Paulo, a logística fica dificultada para este quesito;

10.1.4. Maior complexidade contratual e de fiscalização, em razão da necessidade de acompanhamento simultâneo de fornecimento de equipamentos, licenças, serviços técnicos especializados, garantia, suporte e níveis de serviço, sendo necessário a solicitação de recursos financeiros extras para manutenções, licenças e entre outros;

10.1.5. Risco de incompatibilidade parcial com sistemas, equipamentos ou infraestrutura tecnológica já existentes no órgão, podendo demandar adaptações adicionais não previstas inicialmente;

10.1.6. Necessidade de maior capacitação técnica da equipe interna para operação, administração e gerenciamento da solução integrada, aumentando custos indiretos de treinamento e manutenção operacional. No 13º GAC, assim como em outras Unidades operacionais do Exército Brasileiro, não é comum ter entre seus quadros, militares especializados na área de Tecnologia da Informação;

10.1.7. Possibilidade de obsolescência tecnológica acelerada de parte dos componentes adquiridos, especialmente equipamentos e softwares sujeitos a ciclos curtos de atualização tecnológica, tendo em vista a rápida atualização desses meios;

10.1.8. Dependência de contratos contínuos de suporte, atualização e manutenção especializada para preservação da operacionalidade da solução, gerando custos recorrentes ao longo do ciclo de vida;

10.1.9. Maior prazo de implantação e entrada em operação, considerando etapas de entrega, instalação, integração, parametrização, testes e homologação;

10.1.10. Risco de indisponibilidade parcial da solução em caso de falhas integradas entre hardware, software e serviços, dificultando a rápida identificação da origem do problema e sua correção.

10.2. Desenvolvimento interno ou Utilização de recursos internos

10.2.1. A alternativa de desenvolvimento interno ou utilização de recursos próprios da organização foi analisada, porém não se mostrou a mais adequada para atendimento da demanda identificada. A não adoção dessa solução justifica-se pelos seguintes aspectos:

10.2.2. Necessidade de elevado esforço técnico especializado para desenvolvimento, integração, configuração, testes, homologação e sustentação da solução, demandando competências específicas que não se encontram plenamente disponíveis no quadro interno da organização;

10.2.3. Risco de aumento significativo no prazo de implantação, em razão da necessidade de dedicação contínua de equipe técnica própria, o que poderia comprometer o atendimento tempestivo das necessidades operacionais e administrativas do órgão;

10.2.4. Possibilidade de sobrecarga das equipes internas de Tecnologia da Informação e áreas correlatas, ocasionando prejuízo à manutenção das atividades já desempenhadas e aos demais projetos institucionais em andamento;

10.2.5. Necessidade de investimentos adicionais em capacitação técnica, ferramentas de desenvolvimento, infraestrutura tecnológica e processos de suporte, elevando o custo indireto da solução;

10.2.6. Maior risco operacional relacionado à continuidade, atualização tecnológica, manutenção corretiva e evolutiva da solução, especialmente diante de eventual rotatividade de pessoal ou limitação de recursos humanos especializados;

10.2.7. Ausência de garantias formais de níveis de serviço, suporte especializado e atualização contínua, normalmente previstos em soluções contratadas de mercado;

10.2.8. Menor previsibilidade quanto ao custo total de propriedade da solução ao longo do ciclo de vida, considerando despesas futuras com manutenção, evolução tecnológica e suporte operacional.

10.2.9. Dessa forma, conclui-se que o desenvolvimento interno ou a utilização exclusiva de recursos próprios não representa a alternativa mais vantajosa sob os aspectos de economicidade, eficiência, mitigação de riscos, prazo de implementação e sustentabilidade operacional, razão pela qual sua adoção não é recomendada no presente Estudo Técnico Preliminar.

10.3. No Inciso II do Artigo 11º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, deverão constar as análises comparativas das seguintes soluções:

a. Necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas

Verificou-se que diversos órgãos e entidades da Administração Pública possuem demandas semelhantes relacionadas à modernização, ampliação e sustentação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), como por exemplo, o Comando da 1ª Região militar possui vigente uma Licitação para outsourcing de impressão com franquia mensal de páginas e cobrança por excedente, o Instituto Militar de Engenharia (IME), possui uma Contratação de soluções de TI para impressão, contemplando equipamentos e suporte, o Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de Porto Alegre (CPOR/POA) por sua vez possui contratação de serviços de reprografia e outsourcing. Além dos destacados, outros vários Órgãos Federais, Estaduais e Municipais possuem contratações similares ao que este Estudo pretende contratar para o 13º GAC.

Em contratações análogas identificadas em órgãos federais, estaduais e municipais, observou-se a adoção de soluções compostas por equipamentos especializados, softwares corporativos e serviços técnicos integrados, incluindo instalação, configuração, suporte técnico e manutenção continuada. Tais iniciativas demonstraram ganhos relacionados à padronização tecnológica, redução de indisponibilidades, melhoria do desempenho operacional e maior capacidade de gerenciamento dos ambientes tecnológicos, além de atender os princípios básicos da licitação no âmbito do Setor Público.

b. As alternativas do mercado

O levantamento de mercado identificou diferentes alternativas tecnológicas aptas ao atendimento da necessidade institucional, incluindo soluções proprietárias, soluções de código aberto, contratação de serviços especializados gerenciados e modelos híbridos compostos por hardware, software e serviços associados. As alternativas disponíveis apresentam variações quanto à capacidade operacional, escalabilidade, suporte técnico, interoperabilidade, nível de automação, requisitos de segurança, custos de implantação e modelo de licenciamento. A análise demonstrou que existem múltiplos fornecedores aptos ao fornecimento da solução, garantindo competitividade ao processo licitatório e ampliando as possibilidades de escolha da Administração.

c. A existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016, e suas atualizações

Foi realizada análise quanto à existência de softwares disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro e em demais repositórios oficiais, conforme diretrizes estabelecidas pela Portaria STI/MP nº 46/2016 e suas atualizações. Foram identificadas soluções que atendem em sua totalidade às necessidades institucionais, verificou-se ainda que, que tais ferramentas atendem integralmente aos requisitos técnicos, operacionais, de segurança, suporte especializado e integração necessários ao ambiente do órgão.

d. As políticas, os modelos e os padrões de governo aplicáveis

A solução a ser contratada deverá observar, e estar alinhadas, quando aplicáveis, as políticas, modelos e padrões estabelecidos pelo Governo Federal, especialmente os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (ePING), o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), os Padrões Web em Governo Eletrônico (ePWG), os padrões do Design System de Governo, a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) e o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil). A observância desses padrões visa assegurar interoperabilidade entre sistemas, acessibilidade aos usuários, conformidade normativa, segurança da informação, autenticidade documental e padronização tecnológica no âmbito da Administração Pública.

e. As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual

Para viabilizar a adequada implantação e operacionalização da solução, não será necessária adequações no ambiente tecnológico do órgão, nem ajustes de infraestrutura lógica e física, disponibilidade de rede de dados, fornecimento de energia elétrica estabilizada, adequação de espaço físico. Pequenos ajustes na configuração de permissões de acesso, integração com sistemas existentes e capacitação dos usuários responsáveis pela operação da solução deverão ser feitos pela contratada. Tais adequações possuem caráter complementar e têm como objetivo assegurar a plena funcionalidade, desempenho e segurança da solução contratada.

f. Os diferentes modelos de prestação do serviço

Foram analisados diferentes modelos de prestação de serviços, incluindo execução integral pelo fornecedor, prestação sob demanda, serviços continuados com níveis mínimos de serviço, suporte remoto e presencial, além de modelos híbridos de atendimento. A avaliação considerou fatores como disponibilidade operacional, tempo de resposta, criticidade do ambiente, necessidade de suporte especializado, continuidade dos serviços e capacidade de gestão contratual. Concluiu-se que o modelo de prestação continuada, com suporte técnico especializado e definição de níveis mínimos de serviço, apresenta maior aderência às necessidades institucionais.

g. Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes

O estudo contemplou diferentes tipos de soluções tecnológicas disponíveis no mercado, variando quanto às especificações técnicas, capacidade operacional, composição dos componentes e características funcionais dos bens e serviços envolvidos. Foram avaliadas soluções compostas exclusivamente por hardware, exclusivamente por software e soluções integradas contendo equipamentos, licenciamento, instalação, configuração, suporte técnico e manutenção. A análise considerou critérios de desempenho, escalabilidade, segurança, compatibilidade, facilidade de gerenciamento, suporte do fabricante e custo-benefício para a Administração.

h. A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço

Foi avaliada a possibilidade de atendimento da demanda tanto por meio da aquisição definitiva de bens quanto pela contratação da solução como serviço. O modelo de aquisição proporciona maior autonomia administrativa e incorporação patrimonial dos ativos, enquanto o modelo como serviço apresenta vantagens relacionadas à atualização tecnológica contínua, previsibilidade de custos, suporte especializado e redução da obsolescência tecnológica. A escolha do modelo mais adequado, que neste caso em específico será de prestação de serviço, deverá considerar aspectos orçamentários, operacionais, estratégicos e de sustentabilidade da solução ao longo do ciclo de vida contratual.

i. A ampliação ou substituição da solução implantada

A análise técnica contemplou a possibilidade de ampliação da solução atualmente utilizada pelo órgão, bem como sua substituição integral, considerando fatores como compatibilidade tecnológica, capacidade de expansão, vida útil dos ativos existentes, custos de manutenção, riscos operacionais e aderência às necessidades atuais e futuras da Administração, bem como relatos de usuários durante a vigência do contrato anterior. Verificou-se que a substituição ou modernização parcial, ou ainda a continuidade da solução poderá proporcionar ganhos significativos em desempenho, segurança, disponibilidade e capacidade de gerenciamento, reduzindo riscos associados à obsolescência tecnológica.

j. As diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento

Foram analisadas diferentes métricas para mensuração da prestação dos serviços e definição dos critérios de pagamento, considerando indicadores de desempenho, disponibilidade, cumprimento de níveis de serviço, quantidade de atendimentos realizados, horas técnicas executadas, disponibilidade da solução e efetiva entrega dos produtos contratados. As métricas deverão ser objetivas, mensuráveis e compatíveis com a natureza dos serviços contratados, possibilitando adequado acompanhamento da execução contratual, avaliação da qualidade dos serviços prestados e vinculação do pagamento ao desempenho efetivamente alcançado.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. No cálculo do TCO são incluídos os custos de aquisição, manutenção, suporte técnico, atualizações, treinamento, substituição, entre outros. O ciclo de vida da solução é o período que compreende desde a aquisição ou implementação da solução até o final de sua vida útil, incluindo prorrogações contratuais planejadas. É recomendável também considerar os custos em caso de necessidade de mudança de solução ou de fornecedor ao final dessa vida útil.

11.2. O presente cálculo está baseado em estimativa, sendo realizada uma pesquisa de mercado para esses itens. Tudo para subsidiar a demanda.

11.3. Foram considerados valores médios praticados no mercado para contratos corporativos de outsourcing de impressão.

11.4. A solução consiste na contratação de serviço de locação de impressoras, observadas as estimativas abaixo:

Solução Viável 1 – Locação da solução com prestação continuada de serviços						
Ano	A	A+1	A+2	A+3	A+4	Total
Custos diretos						
10 impressoras monocromáticas	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 150.000,00
1 impressora policromática	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 21.000,00
Manutenção preventiva	Inclusa a cargo da Empresa contratada					
Manutenção corretiva	Inclusa a cargo da Empresa contratada					
Fornecimento						

de toner e cilindros	Incluso a cargo da Empresa contratada
Reposição de peças	Incluso a cargo da Empresa contratada
Atendimento técnico especializado	Incluso a cargo da Empresa contratada
Instalação e configuração inicial	Inclusa a cargo da Empresa contratada
Treinamento operacional dos usuários	Incluso a cargo da Empresa contratada
Custos indiretos	
Gestão e fiscalização contratual	Não há custo adicional
Custos com infraestrutura de rede	Já existe estrutura de rede para este fim
Atualizações e configurações técnicas	Inclusa a cargo da Empresa contratada
Paradas operacionais ocasionais	Inclusa a cargo da Empresa contratada
Vida Útil e Depreciação	Na modalidade de locação, os custos decorrentes da depreciação patrimonial, obsolescência tecnológica e substituição dos equipamentos permanecem sob responsabilidade da empresa contratada, reduzindo riscos financeiros para a Administração.
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1 (Custos Diretos + Indiretos)	R\$ 171.000,00 em 5 anos (estimativa)

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) definida para atendimento da necessidade do 13º GAC, consiste na contratação de serviços continuados de locação de equipamentos de impressão, contemplando o fornecimento de impressoras monocromáticas e policromáticas, softwares de gerenciamento, suporte técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, fornecimento de insumos, exceto papel, necessários ao funcionamento dos equipamentos, bem como serviços de instalação, configuração, monitoramento e suporte operacional durante toda a vigência contratual.

12.2. A escolha da solução para este Órgão, baseada em locação com prestação continuada de serviços decorre do levantamento das práticas de mercado realizado na fase de planejamento da contratação, no qual foram avaliadas diferentes alternativas tecnológicas e modelos de execução, incluindo aquisição definitiva de equipamentos, utilização de recursos próprios e contratação integrada de serviços gerenciados de impressão. Após análise técnica e econômica, verificou-se que a modalidade de locação apresenta maior aderência aos requisitos institucionais previamente estabelecidos, especialmente quanto à economicidade, continuidade operacional, eficiência administrativa, padronização tecnológica, escalabilidade e redução de riscos associados à obsolescência tecnológica, tendo como relevância o serviço já prestado durante os últimos cinco anos nesta Organização Militar.

12.3. A solução selecionada permite que a Administração disponha de equipamentos atualizados tecnologicamente, adequados à demanda operacional e compatíveis com os requisitos de desempenho, segurança e confiabilidade necessários à execução das atividades institucionais. Além disso, o modelo de prestação continuada transfere para a contratada a responsabilidade pela manutenção e gestão do parque de impressão, reduzindo indisponibilidades, otimizando os processos de suporte técnico e garantindo níveis mínimos de qualidade na prestação dos serviços.

12.4. Sob o aspecto econômico, a solução demonstra melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, uma vez que elimina despesas relacionadas à aquisição inicial de equipamentos de alto custo, reduz custos indiretos com manutenção corretiva, estoque de peças, substituição de equipamentos obsoletos e gerenciamento operacional do ambiente de impressão. O modelo também proporciona maior previsibilidade orçamentária, mediante pagamentos periódicos vinculados à efetiva prestação dos serviços contratados e aos níveis de atendimento estabelecidos.

12.5. A contratação da solução de locação também favorece a eficiência administrativa e operacional, considerando que contempla serviços especializados de gerenciamento e monitoramento do ambiente de impressão, permitindo maior controle sobre utilização dos recursos, redução de desperdícios, padronização do parque tecnológico e melhoria da produtividade dos usuários. Adicionalmente, a solução possibilita maior flexibilidade para adequação quantitativa e tecnológica dos equipamentos durante a vigência contratual, conforme evolução das necessidades desta OM.

12.6. Foram igualmente considerados aspectos relacionados à segurança da informação e continuidade do serviço, tendo em vista que a solução prevê suporte técnico contínuo, manutenção preventiva programada, substituição de equipamentos defeituosos e atendimento por níveis mínimos de serviço, reduzindo riscos de interrupção das atividades administrativas.

12.7. Dessa forma, conclui-se que a contratação da solução de locação com prestação continuada de serviços representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, por apresentar equilíbrio adequado entre custos, benefícios, desempenho operacional, qualidade dos serviços, segurança, atualização tecnológica e sustentabilidade da execução contratual, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 2.727,80

13.1 O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável é de R\$ 2.727,80 (dois mil setecentos e vinte sete reais e oitenta centavos) mensais, conforme custos unitários apostos na tabela acima .

13.1.1. O método de contagem para fins controle e cobrança será unitário, sendo considerado o número de folhas impressas mensalmente, multiplicado pelo valor homologado por folha.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A escolha da solução de locação de impressoras com prestação continuada de serviços para o 13º GAC, fundamenta-se em critérios técnicos, operacionais e econômicos identificados durante a fase de planejamento da contratação, tendo sido considerada a alternativa mais adequada para atender esta OM, quanto às necessidades de impressão, cópia e digitalização, de forma contínua, eficiente e segura.

14.2. Sob o aspecto técnico, a solução proporciona maior disponibilidade operacional dos equipamentos, uma vez que os serviços de manutenção preventiva e corretiva ficam sob responsabilidade da contratada, reduzindo significativamente o tempo de indisponibilidade e mitigando riscos de interrupção das atividades administrativas. A prestação continuada de serviços assegura suporte técnico especializado, reposição de peças, substituição de equipamentos defeituosos e fornecimento contínuo de insumos, excetuando-se, quando aplicável, o papel, garantindo padronização e estabilidade do ambiente de impressão.

14.3. Outro fator relevante refere-se à atualização tecnológica contínua dos equipamentos disponibilizados, permitindo à Administração utilizar soluções modernas, com melhor desempenho, maior eficiência energética, recursos avançados de segurança da informação e compatibilidade com os ambientes computacionais existentes, sem necessidade de novos investimentos em aquisição de ativos ao longo da vigência contratual.

14.4. Do ponto de vista da gestão operacional, a solução permite maior previsibilidade orçamentária e simplificação administrativa, considerando que os custos de manutenção, assistência técnica, monitoramento e suporte encontram-

se incorporados ao modelo contratual. Tal característica reduz a necessidade de mobilização de equipe técnica própria para atividades de manutenção especializada, permitindo que os recursos humanos da instituição permaneçam direcionados às atividades finalísticas.

14.5. Em relação aos aspectos qualitativos, a solução contribui para melhoria dos níveis de serviço, por meio da definição de Acordos de Nível de Serviço (SLA), possibilitando controle de desempenho, prazos de atendimento, disponibilidade mínima dos equipamentos e qualidade das impressões. Isso promove maior confiabilidade na execução das rotinas administrativas e maior satisfação dos usuários internos.

14.6. Dessa forma, conclui-se que a solução de locação de impressoras com prestação continuada de serviços apresenta a melhor relação entre custo, benefício, eficiência operacional, continuidade dos serviços e mitigação de riscos, mostrando-se tecnicamente mais vantajosa para atender às necessidades da Administração Pública de maneira contínua, segura e economicamente sustentável.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A escolha da solução de locação de 11 impressoras para o 13º Grupo de Artilharia de Campanha, sendo 10 monocromáticas e 01 policromática, fundamenta-se em critérios quantitativos que demonstram maior economicidade, previsibilidade orçamentária e eficiência operacional quando comparada às demais alternativas avaliadas durante o planejamento da contratação. Os pontos levantados, foram justamente o histórico dos últimos 05 anos, período em que o 13º GAC utilizou a modalidade de locação de impressoras.

15.2. Do ponto de vista financeiro, verificou-se que a locação com prestação continuada de serviços apresenta menor custo global ao longo do ciclo estimado de utilização de 60 meses. Na hipótese de aquisição definitiva dos equipamentos, seria necessário investimento inicial elevado para compra de impressoras, licenciamento de softwares, contratação de manutenção especializada, aquisição de suprimentos e formação de estoque de peças de reposição. Além disso, haveria custos indiretos relacionados à gestão contratual de múltiplos fornecedores, armazenamento de insumos e indisponibilidade operacional decorrente de falhas técnicas.

15.3 Na solução de locação, os custos encontram-se consolidados em pagamento mensal fixo, abrangendo equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, substituição de peças, atualização tecnológica e fornecimento de suprimentos, exceto papel. Essa característica reduz significativamente os custos administrativos e elimina despesas extraordinárias decorrentes de defeitos ou obsolescência.

15.4. A análise comparativa demonstrou que:

- a locação elimina a necessidade de desembolso inicial elevado para aquisição dos 10 equipamentos;
- reduz custos de manutenção corretiva não planejada, uma vez que estes passam a ser de responsabilidade da contratada;
- evita gastos com formação de estoque de toners, cilindros e kits de manutenção;
- reduz perdas operacionais causadas por indisponibilidade de equipamentos, devido à previsão contratual de substituição e suporte técnico contínuo;
- diminui o custo total de propriedade (TCO), especialmente considerando depreciação tecnológica ao longo de cinco anos;
- permite maior previsibilidade orçamentária, com despesas mensais estáveis e facilmente mensuráveis.

15.5. Considerando o volume médio de impressão estimado para as atividades administrativas do aquartelamento, verificou-se que o custo por página impressa na modalidade de locação mostrou-se inferior ao modelo de aquisição e manutenção própria. Isso ocorre porque contratos de outsourcing de impressão normalmente incorporam economia de escala na aquisição de suprimentos e assistência técnica, reduzindo o custo unitário operacional.

15.6. Outro aspecto quantitativo relevante refere-se à vida útil dos equipamentos. Em modelos de aquisição, a Administração assumiria integralmente os impactos da obsolescência tecnológica e da perda de desempenho ao longo do tempo. Já na locação, a contratada permanece responsável pela substituição dos equipamentos que apresentarem desgaste excessivo ou insuficiência operacional, mantendo níveis mínimos de produtividade e disponibilidade.

15.7. A solução também reduz o risco financeiro associado à necessidade futura de renovação do parque de impressão. Em uma aquisição tradicional, após o término da vida útil estimada, seria necessário novo investimento de capital para substituição integral dos equipamentos. Na locação, a atualização tecnológica ocorre de forma gradual e contínua dentro da própria execução contratual.

15.8. Sob a ótica da eficiência administrativa, a centralização dos serviços em um único contrato proporciona redução do tempo despendido pela equipe interna com gestão de manutenção, controle de suprimentos e acionamento de assistência técnica, permitindo melhor alocação dos recursos humanos da Organização Militar em suas atividades finalísticas.

15.9. Dessa forma, os estudos quantitativos realizados indicaram que a locação de impressoras constitui a alternativa mais vantajosa para o 13º Grupo de Artilharia de Campanha, apresentando melhor relação custo-benefício, menor custo global da solução, redução de riscos operacionais e maior previsibilidade financeira em comparação às demais alternativas analisadas.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação de solução de TIC para locação de impressoras com prestação continuada de serviços tem como objetivo assegurar a continuidade, eficiência e modernização dos serviços de impressão do 13º GAC, proporcionando ganhos operacionais, administrativos e econômicos para a Organização Militar.

16.2. Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- Garantia da continuidade dos serviços administrativos e operacionais do 13º GAC, evitando interrupções nas atividades decorrentes de falhas técnicas, indisponibilidade de equipamentos ou ausência de suprimentos;
- Melhoria da eficiência operacional dos setores administrativos, por meio da disponibilização de equipamentos modernos, padronizados e adequados à demanda institucional;
- Redução do tempo de indisponibilidade dos equipamentos, em razão da manutenção preventiva e corretiva contínua prevista na contratação, com substituição rápida dos equipamentos defeituosos quando necessário;
- Maior qualidade e confiabilidade das impressões, contribuindo para a produção de documentos oficiais, relatórios, processos administrativos, instruções, boletins e demais materiais necessários às atividades militares e administrativas;
- Padronização tecnológica do parque de impressão, facilitando a gestão dos ativos de TIC, a compatibilidade com os sistemas utilizados pela Organização Militar e a simplificação do suporte técnico;
- Redução dos custos indiretos relacionados à aquisição de suprimentos, manutenção, armazenamento de peças e gestão individualizada de equipamentos;
- Otimização da gestão contratual e administrativa, uma vez que a solução centraliza fornecimento de equipamentos, suprimentos, manutenção e suporte técnico em um único contrato;
- Ampliação da previsibilidade orçamentária, mediante pagamentos mensais previamente definidos, reduzindo despesas inesperadas com manutenção corretiva e reposição de equipamentos;
- Atualização tecnológica contínua dos equipamentos ao longo da vigência contratual, mitigando riscos de obsolescência tecnológica;
- Incremento da produtividade dos militares e servidores que utilizam os serviços de impressão, permitindo maior foco nas atividades finalísticas do 13º GAC;
- Aumento da disponibilidade dos serviços de apoio administrativo essenciais ao funcionamento da Unidade, contribuindo para a eficiência das atividades de comando, instrução, logística, pessoal e administração;
- Atendimento mais eficiente às demandas documentais internas e externas da Administração Pública, garantindo maior agilidade na tramitação e produção documental;
- Contribuição para práticas de sustentabilidade e uso racional de recursos, mediante utilização de equipamentos mais eficientes energeticamente e controle do consumo de impressões;
- Melhoria da segurança da informação relacionada ao ambiente de impressão, com utilização de equipamentos atualizados e gerenciamento técnico adequado da solução contratada.

16.3. Dessa forma, a contratação da solução de locação de impressoras visa proporcionar maior economicidade, eficiência administrativa, confiabilidade operacional e continuidade dos serviços essenciais de TIC no âmbito do 13º GAC.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Não há necessidade de adoção de providências adicionais ou de adequações no ambiente do órgão para viabilizar a execução contratual da solução pretendida, consistente na locação de impressoras com prestação continuada de serviços, nos termos da alínea “e”, inciso II, art. 11, da IN SGD/ME nº 1, de 2019.

17.2. A infraestrutura atualmente disponível no 13º GAC mostra-se suficiente para suportar a implantação e operacionalização da solução, incluindo rede lógica, pontos de energia elétrica, espaço físico para instalação dos equipamentos e recursos humanos aptos ao acompanhamento contratual, tendo em vista o serviço de outsourcing já existente na OM, porém no fim de sua vigência.

17.3. Além disso, a solução de locação contempla os serviços necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, tais como instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças, suporte técnico e fornecimento de insumos, exceto papel, não sendo identificada a necessidade de aquisição complementar de bens, contratação acessória ou realização de adaptações estruturais, tecnológicas ou operacionais por parte da Administração.

17.4. Dessa forma, conclui-se que a contratação poderá ser executada imediatamente após a formalização contratual, sem impacto relevante na infraestrutura existente e sem necessidade de adequações prévias no ambiente do órgão.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.2. A análise comparativa das soluções disponíveis no mercado demonstrou que a locação de equipamentos, associada à prestação continuada de serviços especializados, apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada às outras soluções analisadas.

18.3. Sob o aspecto qualitativo, a solução escolhida proporciona maior disponibilidade dos equipamentos, continuidade das atividades administrativas, padronização do parque de impressão e melhoria na qualidade dos serviços prestados aos usuários internos. Além disso, a contratação possibilita maior previsibilidade orçamentária, uma vez que os custos ficam concentrados em pagamentos periódicos previamente estabelecidos em contrato.

18.4. Os estudos também evidenciaram que a solução atende aos requisitos de eficiência operacional, segurança, escalabilidade e suporte técnico necessários ao ambiente do 13º GAC, permitindo que a Organização Militar concentre seus esforços em suas atividades finalísticas, sem necessidade de mobilização de recursos internos especializados para gestão e manutenção dos equipamentos.

18.5. Dessa forma, considerando os levantamentos técnicos realizados, os aspectos econômicos e qualitativos analisados, bem como os benefícios esperados para a Administração, declara-se **viável** a contratação da solução de locação de impressoras com prestação continuada de serviços, exceto fornecimento de papel, por representar a alternativa mais vantajosa para atendimento da demanda identificada.

19. 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](#).

THOMAZ ALVES MACIEL

DIONES JUAREZ DA SILVA PEDROSO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 08/06/2026 às 10:13:04.