

# Estudo Técnico Preliminar 2/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08385.011513/2021-13

## 2. Descrição da necessidade

2.1. A necessidade da contratação justifica-se tendo em vista a ausência de contratos de manutenção de impressoras e copiadoras no âmbito desta Unidade Gestora, bem como a ausência de contratação de suprimentos (toners e cartuchos) para as impressoras existentes.

2.2. Visando fundamentar as necessidades citadas no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), é necessária a contratação de empresa especializada na solução de serviços de impressão, cópia e digitalização (imagens e reconhecimento de caracteres tecnologia OCR) para textos e imagens, utilizando equipamentos de tecnologia digital, instalação de multifuncionais monocromáticas e policromáticas (novos, não remanufaturados, sem uso anterior e em linha de produção), sistemas para gerenciamento, monitoramento, gestão de ativos e contabilização (bilhetagem) de documentos impressos, copiados e digitalizados, além do fornecimento de todos os suprimentos, mídias e suporte técnico (excluindo papel) necessários ao seu pleno funcionamento.

2.3. Desta forma, a contratação de uma empresa prestadora de serviços de reprodução, cópia e digitalização encontra-se aderente às diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, alinhado a estratégia do FNDE.

2.4. Por fim, o detalhamento com a definição do modelo de contratação, quantidade necessária, especificação técnica e outras informações pertinentes para a referida contratação estarão presentes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme previsto na IN SGD/ME nº 94 /2022.

2.5. Diante das necessidades acima, a contratação da empresa especializada na solução em questão deverá viabilizar o ambiente de impressão, reprodução e digitalização (imagens e reconhecimentos de caracteres tecnologia OCR), como meio de garantir a eficiência, eficácia e agilidade tecnológica na execução dos processos de integração e disponibilização de informações, por meio do ambiente físico e lógico, seguindo o modelo baseado na definição de Instrumento de Medição de Resultado (IMR) com apuração de serviços prestados pela contratada.

2.6. Os equipamentos devem atender às seguintes características tecnológicas abaixo:

### 2.6.1. TIPO 1 - MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO A4 - 20 PPM OU MAIS

- Tecnologia de impressão Laser ou LED monocromática;
- Velocidade de impressão mínima de 30 páginas por minuto no formato A4 ou Carta;
- Resolução mínima de 600 x 600 DPI;
- Funções de impressão, cópia e digitalização;
- Interface Ethernet 10/100/1000 Base T interna;
- Deve possuir entrada USB 2.0 ou superior;
- Bandeja de entrada de papel com capacidade mínima para 500 folhas;
- Alimentador automático (ADF) de documentos com capacidade mínima para 100 folhas com digitalização frente e verso de passagem única;
- Bandeja de saída com capacidade mínima para 250 folhas;
- Deve suportar os seguintes tamanhos de mídia: A4, carta e ofício;
- Duplex (frente e verso) automático (cópia, scanner e impressão);
- Pannel de operação com 7 polegadas com display touch-screen, em português;
- Deverá ser fornecido juntamente com cada equipamento, leitor de crachá para liberação de painel apenas por cartão de aproximação. Caso o usuário não detenha o cartão de liberação, o painel poderá ser liberado via usuário e senha;
- Deverá suportar protocolos de comunicação TCP/IP e SNMP;
- Possuir modo de economia de energia (stand-by ou hibernar);
- Compatível com certificado Energy Star;
- Deverá ser fornecido, juntamente com o equipamento, gabinete ou rack para apoio do mesmo, proporcionando operação em altura ergonômica;

- Deve possuir função de múltiplas cópias do mesmo documento com seleção variando entre 01 e 99 (mínimo) cópias;
- Função para ampliação / redução da cópia do original variando entre 25% e 400%;
- Digitalização duplex (frente e verso) em única passagem sem a necessidade de intervenção do usuário;
- Suportar digitalização originais nos seguintes tamanhos: A4, carta e ofício;
- Permitir digitalização em cores;
- Formatos de saída: TIFF, JPG e PDF Compactado e Pesquisável (OCR) nativo no equipamento sem uso de software adicional;
- Modos de digitalização: Scan-to-e-mail; scan-to-folder (SMB / FTP), scan-to-media (USB);
- O processo de digitalização deve permitir: correção do alinhamento da imagem de forma automática sem intervenção do usuário, orientação automática (independentemente da posição dos originais inseridos no alimentador "ADF") e recorte "Crop" para ajuste de imagem com remoção de bordas;

#### **2.6.2. TIPO 2 - MULTIFUNCIONAL COLORIDA A4 - 15 PPM OU MAIS.**

- Tecnologia de impressão Laser ou LED, colorida e monocromática;
- Velocidade de impressão mínima de 25 páginas por minuto, no formato A4 ou Carta;
- Resolução mínima de 1200 x 1200;
- Funções de impressão, cópia e digitalização;
- Interface Ethernet 10/100/1000 Base T interna;
- Deve possuir entrada USB 2.0 ou superior;
- Bandeja de entrada de papel com capacidade mínima para 500 folhas;
- Alimentador automático (ADF) de documentos com capacidade mínima para 100 folhas com digitalização frente e verso de passagem única;
- Bandeja de saída com capacidade mínima para 250 folhas;
- Deve suportar os seguintes tamanhos de mídia: A4, carta e ofício;
- Duplex (frente e verso) automático (cópia, scanner e impressão);
- Pannel de operação com 7 polegadas com display touch-screen, em português;
- Deverá ser fornecido juntamente com cada equipamento, leitor de cracha para liberação de pannel apenas por cartão de aproximação. Caso o usuário não detenha o cartão de liberação, o pannel poderá ser liberado via usuário e senha;
- Deverá suportar protocolos de comunicação TCP/IP e SNMP;
- Possuir modo de economia de energia (stand-by ou hibernar);
- Compatível com certificado Energy Star;
- Deverá ser fornecido, juntamente com o equipamento, gabinete ou rack para apoio do mesmo, proporcionando operação em altura ergonômica;
- Deve possuir função de múltiplas cópias do mesmo documento com seleção variando entre 01 e 99 (mínimo) cópias;
- Função para ampliação / redução da cópia do original variando entre 25% e 400%;
- Digitalização duplex (frente e verso) em única passagem sem a necessidade de intervenção do usuário;
- Suportar digitalização originais nos seguintes tamanhos: A4, carta e ofício; Permitir digitalização em cores;
- Formatos de saída: TIFF, JPG e PDF Compactado e Pesquisável (OCR) nativo no equipamento sem uso de software adicional;
- Modos de digitalização: Scan-to-e-mail; scan-to-folder (SMB / FTP), scan-to-media (USB);
- O processo de digitalização deve permitir: correção do alinhamento da imagem de forma automática sem intervenção do usuário, orientação automática (independentemente da posição dos originais inseridos no alimentador "ADF") e recorte "Crop" para ajuste de imagem com remoção de bordas.

2.7. A empresa deverá manter sempre atualizadas tanto a produção e emissão de relatórios dos centros de custos de impressão, quanto a reprodução e digitalização de documentos, além dos serviços de suporte e assistência técnica, com o fornecimento de insumos e suprimentos (com exceção de papel) necessários ao funcionamento dos equipamentos.

2.8. A Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023 (25050298), que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal, estabelece, em seu Capítulo I, art. 3º, que:

*Art. 3º O modelo de contratação dos serviços de outsourcing de impressão é de utilização obrigatória.*

2.9. A presente contratação possui motivação diante das novas tendências tecnológicas de mercado, permitindo melhor aproveitamento e possibilidade de múltiplo uso, com o emprego de equipamentos multifuncionais que permitam a implementação de ferramentas de gerenciamento e controle. Os equipamentos a serem solicitados agregam a multifuncionalidade tecnológica, adicionando ao procedimento de impressão cópia e digitalização. Tais operações são justificadas, em função da eficiência tecnológica, combinando uma série de funcionalidades em um único equipamento.

2.10. Os serviços de outsourcing de impressão vêm ganhando mais espaço dentro das organizações dos mais diversos tamanhos e setores, devido ao seu grande potencial em reduzir os custos de impressão com ganhos significativos em qualidade, tanto nas impressões como em serviço.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Tecnologia da Informação - NTI/SR/PF/PR	Glauco Lúcio Gonçalves Lopes

### 4. Necessidades de Negócio

#### 4.1. Identificação das necessidades de negócio:

- 4.1.1. Garantir a continuidade das atividades de impressão/cópia/digitalização de documentos;
- 4.1.2. Garantir a continuidade dos serviços executados pelos usuários da SR/PF/PR e de suas unidades descentralizadas;
- 4.1.3. Garantir a qualidade, o desempenho e a alta disponibilidade das informações e dos equipamentos da SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas;
- 4.1.4. Garantir acesso aos usuários às diversas soluções tecnológicas de impressão e reprodução de documentos;
- 4.1.5. Manter a manutenção da qualidade e velocidade de impressão e reprodução de documentos;
- 4.1.6. Manter os recursos tecnológicos atualizados e padronizados;
- 4.1.7. Garantir atualizações, correções e evoluções durante o período de vigência do contrato;
- 4.1.8. Otimizar e disponibilizar recursos de impressão e reprodução.

### 5. Necessidades Tecnológicas

#### 5.1. Identificação das necessidades tecnológicas:

- 5.1.1. Disponibilização de solução de impressão, cópia e digitalização (imagens e reconhecimentos de caracteres tecnologia OCR), de forma ininterrupta;
- 5.1.2. Disponibilização de solução de impressão, cópia e digitalização de documentos técnicos em padrão e formatos adequados (A4, Envelope, Carta, Ofício e Executivo);
- 5.1.3. Emissão de relatórios de gestão de franquias, gerencial de impressão e de equipamentos;
- 5.1.4. Fornecimento de aplicativo para digitalização e OCR, embarcado nas impressoras multifuncionais, de acordo com as especificações técnicas;
- 5.1.5. Fornecimento de sistema de informação para gestão de páginas impressas, possibilitando contabilização, controle por cotas e bilhetagem;
- 5.1.6. Fornecimento de sistema de informação para registro e acompanhamento de chamados técnicos para gestão e monitoramento das ocorrências relativas aos serviços de impressão;
- 5.1.7. Fornecimento de software para gerenciamento e monitoramento on-line do ambiente;
- 5.1.8. Fornecimento ininterrupto de serviços de instalação, configuração e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva e corretiva, inclusive reposição de peças;

5.1.9. Fornecimento ininterrupto de solução de administração do serviço contratado (gerenciamento de impressão e bilhetagem), incluindo computadores do tipo servidor(es), com software(s) devidamente licenciado(s), para o perfeito funcionamento da solução;

5.1.10. Fornecimento ininterrupto de todos os suprimentos e consumíveis (com exceção de papel), novos, não remanufaturados, originais e genuínos do fabricante dos equipamentos;

5.1.11. Fornecimento, em regime de franquia, de impressoras e multifuncionais (impressora e copiadora) novos, não remanufaturados, e sem uso anterior;

5.1.12. Funcionalidade de liberação segura de impressão (com aposição de senha designada a cada colaborador no momento e local da impressão);

5.1.13. Permissão de realização de inventário de bens instalados;

5.1.14. Possível viabilização do conceito de centro de custos na contabilização das impressões realizadas por unidade da rede, departamento, por estação de impressão, ou similar, viabilizando rateio, controle e racionalização de custos;

5.1.15. Prestação de suporte técnico e/ou assistência técnica on-site, quando necessário e/ou requisitado.

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

6.1. Redução de custos com os insumos e consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, obtidos pelas compras em grande escala, que podem ser realizadas pelo prestador de serviços;

6.2. Gestão centralizada do serviço de impressão, que em consequência possibilita a obtenção dos indicadores de qualidade, desempenho, disponibilidade, utilização de recursos e custos de forma mais ágil e exata, permitindo melhor planejamento, tomadas de decisão e ações rápidas cada vez mais demandadas pelos ambientes produtivos;

6.3. Atendimento às demandas de impressão nos locais definidos, com serviços de qualidade, agilidade e confiabilidade;

6.4. Redução de ocupação de espaço físico em razão da não necessidade de guarda dos equipamentos fora de uso (destinados ao descarte);

6.5. Alta disponibilidade do serviço;

6.6. Fornecimento de funcionalidades, tais como impressão segura, impressão por crachá.

6.7. Os demais requisitos necessários para a solução estão descritos no Termo de Referência.

## **7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços**

7.1. Para o levantamento da estimativa da demanda e quantidade de serviços a serem contratados, foi utilizada as seguintes fontes de dados:

7.1.1. Contador de páginas impressas das impressoras existentes conectadas em rede.

7.1.2. Estimativa de páginas impressas por impressoras locais (não conectadas na rede).

7.2. Os dados dos contadores de páginas impressas das impressoras existentes na rede foram inseridos em planilha específica, separando por localidade, endereço da rede e por tipo e impressora (monocromática e colorida). Esta planilha está anexada no processo no documento SEI 34409704.

7.2.1. Cada aba da planilha representa uma localidade da PF atendida.

7.2.2. As colunas da planilha, identificam o modelo da impressora, endereço de rede, localização dentro da unidade, TOTAL DE PÁGINAS IMPRESSAS e TOTAL DE HORAS EM FUNCIONAMENTO.

7.2.3. Com a informação precisa de quantidade total de páginas impressas e número de horas totais em funcionamento de cada impressora instalada, é possível estimar a média de páginas impressas por mês de cada impressora.

7.3. Estes números servirão para estimar a quantidade de páginas impressas por mês de todas as localidades atendidas pela contratação, bem como, definir o quantitativo de equipamentos necessários para atender a demanda. Tais definições atendem os requisitos estabelecidos, especialmente, nos itens 6 e 9 da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023.

7.4. A última aba da planilha, denominada "TOTALIZADOR", traz o somatório de páginas impressas de cada localidade. Podemos estimar que temos no parque de impressoras das localidades da Polícia Federal atendidas por esta contratação, aproximadamente 25% de equipamentos que não estão conectadas a rede DPF-Net (números em branco), operando localmente para atender necessidades específicas de cada unidade (PEP, Aeroporto, etc...). Essas impressoras que operam fora da rede não aparecem no levantamento efetuado, mas representam uma demanda que deve ser considerada no estudo.

7.4.1. Nesta linha, foi adicionado aos quantitativos totais um percentual de 25%, justamente para que o estudo seja mais próximo das necessidades atuais da Polícia Federal.

7.5. As impressoras que aparecem no estudo elaborado, já encontram-se fora da garantia e com número de suprimentos em estoque reduzidos. Esta contratação pretende a substituição dos equipamentos hoje em funcionamento, conforme eles forem apresentando defeito ou tenham seu estoque de suprimento esgotado.

7.6. Desta forma, podemos estimar que dentro de um período de um ano os atuais equipamentos não estarão mais em funcionamento e a demanda total por impressoras e digitalização terá que ser absorvida pela contratação em tela. Portanto, o atual parque de impressoras não está sendo considerado neste estudo.

7.7. Da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, temos que: "A franquia deve ser estabelecida em 60% (sessenta por cento) do consumo mensal estimado por tipo de equipamento".

7.8. Para a definição da quantidade de impressoras monocromáticas e policromáticas, foi considerado como fator principal a natureza de cada localidade envolvida e as quantidades mínimas indicadas na Tabela 2 da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023.

7.9. Da interpretação da RECOMENDAÇÃO da tabela 2 da portaria, temos que a tiragem mínima para alocação de uma impressora monocromática é de 2000 páginas e para alocação de uma impressora policromática 1000 páginas.

7.10. Desta forma, do levantamento feito da quantidade de páginas impressas separado por localidades da PF atendidas por esta contratação, foi estimado uma impressora monocromática para cada 2000 páginas/mês impressas por localidade. Da mesma forma, foi estimado uma impressora policromática para cada 1000 páginas/mês impressas por localidade.

7.11. Para localidades que, mesmo somando a quantidade de impressões de cada tipo não atingiram o valor de 2000 e 1000 páginas/mês, foi alocado uma impressora, pois são localidades estratégicas da Polícia Federal que possuem demanda por impressão e digitalização, não podendo ficar sem ao menos uma impressora. Entende-se que esta situação é normal dentro da realidade da PF, pois em algumas localidades como PEP's, aeroportos e bases remotas, não será possível atingir o mínimo de páginas impressas estipulado pela tabela 2 da portaria em tela, pois são localidades com baixo efetivo policial alocado. Porém, são localidades estratégicas que precisam dispor de equipamentos de impressão com alta disponibilidade e cobertos por contrato.

7.12. Para as situações onde a divisão de número de páginas/mês por 2000 ou 1000 não se aproximou de um número exato, foi arredondado para cima.

7.13. Os números utilizados para determinar esta estimativa estão todos registrados e organizados na planilha em anexo a este processo. Foram obtidos através de levantamentos técnicos dos dados registrados nos equipamentos atualmente em funcionamento.

7.14. Abaixo, transcrevemos a tabela que consta na aba TOTALIZADOR com o resumo dos quantitativos resultado do levantamento por localidade, as informações detalhadas encontram-se nos autos do processo:

LOCALIDADE	ENDEREÇO	PÁGINAS MONOCROMÁTICAS/MÊS	ADICIONAL DE 25% - ESTIMATIVA IMPRESSORAS FORA DA REDE	CATSER 26573		QUANTIDADE DE IMPRESSORAS MONOCROMÁTICAS	PÁGINAS POLICROMÁTICAS/MÊS	ADICIONAL DE 25% - ESTIMATIVA IMPRESSORAS FORA DA REDE	CATSER 26611		QUANTIDADE DE IMPRESSORAS POLICROMÁTICAS
				FRANQUIA 60%	EXCEDENTE				FRANQUIA 60%	EXCEDENTE	
Superintendência Regional - Curitiba	Rua Prof. Sandália Monzon, nº210 - Bairro Santa Candida - Curitiba/PR - Cep 82640-040	17530	21912	13147	8765	10	2089	2611	1566	1044	5
Aeroporto Curitiba	Av. Rocha Pombo S/N Aeroporto Internacional Afonso Pena - Águas Belas, São José dos Pinhais/PR, Cep 83010-900					1					
Delegacia em Ponta Grossa	R. Carlos Osterack, 316 - Estrela, Ponta Grossa - PR, 84040-120	2852	3665	2139	1426	2	120	150	90	60	1
Delegacia em Paranaguá	Rua Manoel Bonifácio, 309 - Centro Histórico - Paranaguá/PR - Cep 83203-150	1260	1575	945	630	1	172	215	129	86	1
Delegacia em Guarapuava	Rua Prof. Becker, nº1950 - Bairro Lagoa das Lágrimas - Guarapuava/PR - Cep 85010-170	971	1214	728	486	1	864	1080	648	432	1
Delegacia em Maringá	Av. José Alves Nendo, nº1309 - Bairro Aclimação - Maringá/PR - Cep 87055-000	1435	1794	1076	718	1	1053	1316	790	526	1
PEP - Maringá	Av. Colombo, nº9161 - Parque Industrial Banderantes Shopping Catual - Maringá - PR - Cep 87070-000					1					
Delegacia em Londrina	Rua Tetê, nº1450, Bairro Vila Nova - Londrina/PR - Cep 86025-230	3647	4559	2735	1824	2	1807	2259	1355	904	1
Base GISE - Londrina	Av. São João, nº 500 - Bairro Brasília - Londrina/PR - Cep 86.039-290	118	148	89	59	1					1
Base GISE - Curitiba	Rua Dr. Muricy, nº 814 - Centro - CURITIBA/PR - Cep 80.020-040	364	455	273	182	1	70	88	53	35	1
<b>TOTAIS</b>				<b>21133</b>	<b>14089</b>	<b>21</b>			<b>4631</b>	<b>3088</b>	<b>12</b>

## 8. Levantamento de soluções

8.1. Em levantamento realizado, encontraram-se 3 soluções disponíveis no mercado:

I - Aquisição (compra efetiva) de impressoras multifuncionais, suprimentos de impressão e software de gerenciamento e bilhetagem;

II - Locação (aluguel/leasing) de impressoras multifuncionais, suprimentos de impressão e software de gerenciamento e bilhetagem, modalidade sem franquia de páginas;

III - Outsourcing (contratação de serviços de impressão corporativa), com a alocação de impressoras, fornecimento de suprimentos, software de gerenciamento e bilhetagem, assistência técnica.

8.2. As soluções 1 e 2 foram consideradas inviáveis, em consonância com a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que instituiu o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal. Em seu artigo 3º, a referida Portaria, expressamente, determina o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão como de utilização obrigatória.

8.3. Nessa linha, de acordo com a portaria SGD/MGI nº 370/23, são abordadas três modalidades de serviço de Outsourcing de Impressão:

I - **Modalidade franquia mensal:** Consiste na fixação de um valor fixo que abrange o fornecimento do equipamento e uma quantidade mínima de páginas sendo cobrado o excedente quando ultrapassada a franquia.

II - **Modalidade sem franquia:** Consiste na prestação de todos os serviços que caracterizam o outsourcing de impressão como fornecimento dos equipamentos, prestação dos serviços de suporte, manutenção e reposição de insumos, mas utilizando como modelo de pagamento a página impressa.

III - **Modalidade fornecimento de equipamentos com pagamento fixo por equipamentos mais variável por páginas impressas:** Consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido (incluindo os serviços agregados de manutenção, suporte e troca de insumos), além do pagamento por página impressa.

8.4. Os cenários identificados para a contratação pretendida estão dispostos conforme tabela abaixo e a análise de cada um deles nos itens seguintes:

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO
01	Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente
02	Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
03	Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas

8.5. A Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, estabelece no Art. 11, inc. II, que para análise comparativa de soluções, devem ser considerados, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Essa análise deverá observar o seguinte:

8.5.1. necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;

8.5.2. as alternativas do mercado;

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

8.5.4. as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, padrões de Design System de governo, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;

8.5.5. as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual; os diferentes modelos de prestação do serviço;

8.5.6. os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;

8.5.7. a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço;

8.5.8. a ampliação ou substituição da solução implantada; e

8.5.9. as diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento;

8.6. Nesse sentido, para composição desse estudo técnico, foi realizado a análise dos cenários possíveis para a realização da contratação ora pretendida, como forma de evidenciar as diferentes formas de prestação de serviços e escolha de solução mais vantajosa para a PF/PR;

#### 8.7. Necessidades similares em outros Órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas:

8.7.1. Foram identificados os projetos recentes para a contratação de serviços de outsourcing realizados por Órgãos Públicos na Administração Pública:

ÓRGÃO	PREGÃO	OBJETO	SOLUÇÃO ADOTADA
154048 - MEC - FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI	21/2022	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de empresa especializada na prestação de serviços integrados em reprodução de documentos (outsourcing de impressão), na modalidade de franquia de páginas mais excedente, contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento de suprimento e insumos para impressão, exceto papel, gestão de ativos e contabilização (bilhetagem) dos documentos impressos e copiados e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal do Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	01 - Franquia mensal de páginas mais excedente
926314 - DEFENSORIA PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL	04/2022	Contratação de serviços contínuos de impressão corporativa - outsourcing de impressão -compreendendo impressão, reprodução de cópias e digitalização, na modalidade franquia mensal de páginas mais excedente, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	01 - Franquia mensal de páginas mais excedente
257028 - MS - DISTRITO SANIT.ESP. INDIGENA		O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de	02 - Sem franquia - Fornecimento do equipamento

MEDIO PURUS AM	15/2023	Contratação de empresa especializada em serviços de outsourcing de impressão, para atender as demandas do DSEI Médio Rio Purus, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	com cobrança apenas por página impressa
927934 - CONSORCIO INTER DE SAUDE DO VALE DO PIRANGA	20/2021	Escolha da proposta mais vantajosa tendo como objetivo a Contratação de empresa para a prestação serviços continuados de outsourcing de impressão, com fornecimento em regime de comodato de máquina copiadora/digitalizadora /impressora (multifuncional), incluindo a prestação de serviços de assistência técnica/manutenção na unidade assistencial do CISAMAPI e no polo na cidade de Rio Casca, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.	02 - Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
154054 - FUNDACAO UNIVERS. FEDERAL/MS	21/2023	Contratação de serviço de impressão corporativa gerenciada (managed print services) com locação de equipamentos para impressão, cópia e digitalização de documentos; fornecimento contínuo de consumíveis de impressão(exceto papel); solução completa de gerenciamento e manutenção preventiva e corretiva on-site (com substituição de peças, componentes e materiais).	03 - fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas
170156 - SUP. REGIONAL RECEITA FEDERAL 9A.RF /PR	05/2023	O objeto é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de outsourcing impressão corporativa, na modalidade de Locação de Equipamentos mais Páginas Impressas, para atender às necessidades de impressão, de cópia e de digitalização da Superintendência Regional da Receita Federal do Brasil da 9ª Região Fiscal e suas unidades jurisdicionadas.	03 - fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas

#### 8.8. Alternativa de mercado:

8.8.1. Existem diversas empresas no mercado que prestam o serviço de outsourcing de impressão com várias possibilidades, principalmente nas modalidades indicadas no levantamento de soluções.

8.8.2. Com relação aos equipamentos de impressão, cópia e digitalização, os principais fabricantes são Xerox, HP Inc, Lexmark, Ricoh, Canon, Kyocera, entre outros.

#### 8.9. A existência de software público brasileiro, quando aplicável:

8.9.1. Por se tratar de contratação de serviço de outsourcing de impressão, esse item não se aplica a presente contratação.

#### 8.10. As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo do ePing, eMag, ePwg, ICP-Brasil e e-ARQ brasil, quando aplicáveis:

8.10.1. Por se tratar de contratação de serviço de outsourcing de impressão, esse item não se aplica a presente contratação.

#### 8.11. As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual:

8.11.1. Para as 3 soluções apresentadas, a PF/PR deverá disponibilizar espaço físico para a contratada manter estoque mínimo de suprimentos e ponto de apoio aos funcionários que irão prestar os serviços de suporte à solução, caso necessário.

#### 8.12. Os diferentes modelos de prestação do serviço:

8.12.1. Conforme indicado no item 8.3, a portaria SGD/MGI ° 370/23, aborda 3 modalidades de serviços de outsourcing de impressão:

I - Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente.



II - Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

III - Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas

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

8.13.1. A solução 1 - Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente, consiste na fixação de um valor fixo que abrange o fornecimento de equipamento e uma quantidade mínima de páginas sendo cobrado o excedente de páginas impressas quando ultrapassada a franquia. Esta solução deverá contemplar o fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem de páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças e insumos /consumíveis.

8.13.2. A solução 2 - Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem franquia, consiste na prestação de todos os serviços que caracterizam o outsourcing de impressão como fornecimento dos equipamentos, prestação dos serviços de suporte, manutenção e reposição de insumos, mas utilizando como modelo de pagamento a página impressa. Os equipamentos são cedidos via regime de comodato, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças e insumos/consumíveis.

8.13.3. A solução 3 - Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas, consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido (incluindo os serviços agregados de manutenção, suporte e troca de insumos), além do pagamento por página impressa. Esta solução deverá contemplar o fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças e insumos /consumíveis.

**8.14. A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço:**

8.14.1. A contratação oriunda das soluções indicadas se dará na forma de contratação de serviços.

8.14.2. A possibilidade de aquisição na forma de bens não se aplica à presente contratação, conforme orientação do item 5.5.1 da portaria SGD/MGI ° 370, de 8 de março de 2023:

*5.5.1. De forma geral, as aquisições de equipamentos de impressão e digitalização devem atender a necessidades específicas e pontuais, com justificativas que demonstrem a inviabilidade de se contratar o outsourcing de impressão, assim como a análise de custo total de propriedade (TCO). Nesse cenário, todos os custos são de responsabilidade da Administração Pública.*

**8.15. A ampliação ou substituição da solução implantada:**

8.15.1. Atualmente não há solução implantada para este tipo de serviço na SR/PF/PR e suas Unidades Descentralizadas. Desta forma, não se aplica a possibilidade de ampliação da solução implantada.

**8.16. As diferenças métricas de prestação do serviço de pagamento:**

8.16.1. Na solução 1, não há pagamento de locação de equipamentos, o valor pago é fixo (franquia) e já possui uma quantidade mínima de impressões associada, além do pagamento de impressões excedentes, nos casos em que se ultrapassa a quantidade de páginas impressas previstas na franquia. Métrica: franquia/mês mais excedente.

8.16.2. Já para a solução 2, se paga exatamente pelas impressões produzidas durante a execução do serviço, dessa forma, o pagamento é realizado apenas pela página impressa. Métrica: Páginas/mês.

8.16.3. Por fim, na solução 3, o pagamento é fixo mensal por equipamento fornecido, além do pagamento por página impressa. Métrica: Unidades de equipamentos fornecidos/mês mais páginas/mês.

## **9. Análise comparativa de soluções**

**9.1. Solução 1: Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente**

## 9.1.1. Vantagens:

- a) Foco maior na produtividade dos equipamentos;
- b) Controle mais eficaz sobre a quantidade de equipamentos e páginas impressas;
- c) Suporte, insumos e peças ficam por conta da contratada;
- d) Em geral, é fácil obter preços públicos para pesquisa de preços;
- e) Não há custo separado para locação de equipamento (mais flexibilidade);
- f) O valor fixo (franquia) já possui uma quantidade mínima de impressões associada;
- g) O valor da página excedente é sempre inferior ao valor da página dentro da franquia;
- h) Modalidade em que o valor pago é o que mais se aproxima do efetivamente realizado (por meio da compensação semestral);

## 9.1.2. Desvantagens:

- a) Maior dificuldade de gestão das páginas impressas, quando comparado com as demais modalidades;
- b) Pode ser mais complexo de planejar, em órgãos/entidades que não possuam histórico de consumo anterior. (Não é o caso da PF/PR).

**9.2. Solução 2: Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa**

## 9.2.1. Vantagens:

- a) Única modalidade em que se paga exatamente pelas impressões produzidas durante a execução;
- b) Opção que pode ser viável quando há um alto volume de impressões mensais, com baixa sazonalidade entre os meses com volume constante durante os meses do contrato; (Não é o caso da PF/PR);
- c) Suporte, insumos e peças ficam por conta da contratada;
- d) Maior facilidade de gestão das páginas impressas, quando comparado com a modalidade franquia + excedente.

## 9.2.2. Desvantagens:

- a) Em geral, possui o custo unitário mais elevado (amortização está no custo da página);
- b) Eleva o risco para o fornecedor, caso a quantidade de impressões fiquem aquém do estimado;
- c) Eleva o risco para a Administração de repactuações ou reequilíbrio financeiro durante a gestão contratual;
- d) Como é uma modalidade pouco utilizada, pode haver dificuldade na pesquisa de preços.

**9.3. Solução 3 - Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas**

## 9.3.1. Vantagens:

- a) Maior facilidade de gestão das páginas impressas, quando comparado com a modalidade franquia + excedente;
- b) Em geral, é fácil obter preços públicos para pesquisa de preços;
- c) Suporte, Insumos e peças ficam por conta da contratada.

## 9.3.2. Desvantagens:

- a) Falsa sensação de pagar apenas pelo que é impresso (desconsiderando o custo com a locação);
- b) Ociosidade ou baixa produtividade dos equipamentos não são questionadas durante a execução do contrato;

- c) O custo fixo da locação equivale a uma franquia = 0 páginas impressas;
- d) Maior dificuldade em devolver equipamentos ociosos durante a gestão contratual;
- e) Em geral se desconhece o real valor da página impressa;
- f) Custo real da página aumenta, ao se imprimir menos do que foi planejado.

#### 9.4. Aspectos comparativos:

REQUISITOS	SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	01	X		
	02	X		
	03	X		
A Solução possui cobertura de garantia, manutenção, suporte técnico, substituição de suprimentos e atualizações de software?	01	X		
	02	X		
	03	X		
A Solução possui requisitos de Acordos de Níveis de Serviço?	01	X		
	02	X		
	03	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	01			X
	02			X
	03			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	01			X
	02			X
	03			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	01			X
	02			X
	03			X

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Após análise comparativa das soluções identificadas, nenhum cenário foi considerado como inviável.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Conforme estabelecido na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, deverá ser realizada a análise comparativa de custos envolvidos na contratação. Para isso, deverão ser consideradas somente as soluções viáveis, bastando o registro das soluções inviáveis no Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

11.2. Para elaboração do custo total de propriedade, as soluções viáveis identificadas nesse Estudo Técnico Preliminar são:

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO
---------	----------------------

01	Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente
02	Outsourcing de Impressão - Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
03	Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas

11.3. Para comparação do TCO - Total Cost of Ownership para esta contratação, foram pesquisadas contratações similares de outros órgãos e entidades da administração pública federal utilizando os recursos do Portal de "Pesquisa de Preços". Foi criada uma pesquisa de preços com o código CATSER relativos a cada uma das soluções existentes, esta pesquisa está registrada com número 138/2023 e seu relatório detalhado anexado no documento SEI 34123612 com o nome "Pesquisa de Preços".

11.4. Para elaboração do comparativo de preços, para cada código CATSER foram considerados somente os quantitativos próximos aos estimados nesta contratação, com aplicação de filtro de quantitativos seguindo a seguinte regra:

$$\text{QUANTIDADE ESTIMADA}/2 < \text{QUANTIDADES CONSIDERADAS} < \text{QUANTIDADE ESTIMADA} \times 2$$

11.5. Foram descartados do estudo as cotações com preços muito elevados. Para tanto, utilizou-se o seguinte critério:

$$\text{PREÇOS CONSIDERADOS} < \text{PREÇO MÉDIO} + \text{DESVIO PADRÃO}$$

11.6. Seguindo a metodologia acima descrita, chegamos aos seguintes valores para cada código CATSER:

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	CATSER	RESULTADO PESQUISA PREÇO R\$ MÉDIO/PÁGINA
01	26573 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Dentro da Franquia sem Papel	26573	R\$ 0,28
	26654 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Excedente a Franquia sem Papel	26654	R\$ 0,1
	26611 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Dentro da Franquia sem papel	26611	R\$ 0,91
	26697 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Excedente a Franquia - sem Papel	26697	R\$ 0,29

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	CATSER	RESULTADO PESQUISA PREÇO R\$ MÉDIO/PÁGINA
02	26891 - Outsourcing De Impressão - Sem Franquia - Páginas Impressas Click A4 Monocromática Sem Papel	26891	R\$ 0,39
	26930 - Outsourcing De Impressão - Sem Franquia - Páginas Impressas Click A4 Policromática sem Papel	26930	R\$ 0,78

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	CATSER	RESULTADO PESQUISA PREÇO R\$ MÉDIO/PÁGINA
03	26816 - Outsourcing de Impressão - Locação Páginas Impressas A4 Sem Papel	26816	R\$ 0,0,78
	26859 - Outsourcing de Impressão - Locação Páginas Impressas A4 Policromática sem Papel	26859	R\$ 4,27

11.7. Colocando os valores encontrados na pesquisa de preço em uma tabela comparativa com as quantidades estimadas de impressões, chegamos no seguinte resultado:

11.7.1. **SOLUÇÃO 01:**

		QUANTIDADE		
--	--	------------	--	--

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	ESTIMADA PAG/MÊS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	26573 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Dentro da Franquia sem Papel	21133	R\$ 0,28	R\$ 5.917,24
	26654 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Excedente a Franquia sem Papel	14089	R\$ 0,1	R\$ 1.408,90
	26611 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Dentro da Franquia sem papel	4631	R\$ 0,91	R\$ 4.214,21
	26697 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Excedente a Franquia - sem Papel	3088	R\$ 0,29	R\$ 895,52
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / MÊS				R\$ 12.435,87
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / 48 MESES				R\$ 596.921,76

11.7.2. **SOLUÇÃO 02:** (Para efeitos de comparativo foram somados os quantitativos estimados de páginas impressas dentro da franquia e excedentes para cada tipo de impressão.)

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA PAG/MÊS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
02	26891 - Outsourcing De Impressão - Sem Franquia - Páginas Impressas Click A4 Monocromática Sem Papel	35222	R\$ 0,39	R\$ 13.736,58
	26930 - Outsourcing De Impressão - Sem Franquia - Páginas Impressas Click A4 Policromática sem Papel	7719	R\$ 0,78	R\$ 6.020,82
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / MÊS				R\$ 19.757,40
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / 48 MESES				R\$ 948.355,20

11.7.3. **SOLUÇÃO 03:** (Para efeitos de comparativo foram somados os quantitativos estimados de páginas impressas dentro da franquia e excedentes para cada tipo de impressão.)

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA PAG/MÊS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
03	26816 - Outsourcing de Impressão - Locação Páginas Impressas A4 Sem Papel	35222	R\$ 0,78	R\$ 24.473,16
	26859 - Outsourcing de Impressão - Locação Páginas Impressas A4 Policromática sem Papel	7719	R\$ 4,27	R\$ 32.960,13
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / MÊS				R\$ 60.433,29
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / 48 MESES				R\$ 2.900.797,92

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução que mostrou-se a mais vantajosa do ponto de vista econômico e técnico em relação às demais soluções, conforme itens 9 e 11 desse Estudo, foi a Solução 01 - Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente.

12.2. O serviço de Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente, consiste na fixação de um valor fixo que abrange o fornecimento de equipamento e uma quantidade mínima de páginas sendo cobrado o excedente de páginas impressas quando ultrapassada a franquia. Neste modelo, a remuneração é baseada em um valor mensal fixo que dará direito a uma quantidade limitada de impressões, e caso haja necessidade de mais impressões, paga-se por impressões excedentes.

12.3. Esta solução deverá contemplar o fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem de páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças e insumos /consumíveis (exceto papel).

12.4. Em termos de economicidade, sob aspecto financeiro, com outsourcing de impressão a redução de despesas é proeminente. Tal redução deve-se a racionalização dos gastos com impressão e cópias, considerando a melhor gestão dos recursos alocados, a eliminação da logística de aquisição de insumos consumíveis e peças de reposição, além da atualização tecnológica sem necessidade de investimento por parte do Órgão contratante.

12.5. No tocante aos aspectos operacionais e tecnológicos, o outsourcing promove o gerenciamento dos equipamentos em rede, através do sistema de gestão do serviço de outsourcing de impressão.

12.6. Do ponto de vista da gestão administrativa o outsourcing proporciona um alto grau de escalabilidade, rastreabilidade de utilização com a bilhetagem por centro de custos. Dessa forma tem-se uma gestão centralizada do serviço de impressão, que em consequência possibilita a obtenção de indicadores de qualidade, desempenho, disponibilidade, utilização de recursos de forma mais ágil e eficiente.

12.7. Permite a eliminação da necessidade de uma infraestrutura de logística para atendimento de solicitações e distribuição de insumos e consumíveis.

12.8. O alto grau de escalabilidade proporciona redução de custos com os insumos e materiais consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, em razão de serem adquiridos em larga escala pelo prestador do serviço.

12.9. Os serviços de impressão sob a forma de outsourcing eliminam a necessidade do órgão de realizar a contratação específica de serviços de manutenção e assistência técnica de equipamentos, uma vez que tal encargo será de responsabilidade do prestador de serviços.

12.10. Os serviços de outsourcing de impressão proporcionam ainda uniformização e padronização dos produtos finais de impressão.

12.11. Para a solução a ser contratada o prazo de vigência será de 48 (quarenta e oito) meses, considerando os termos do item 5.2.12, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023:

*5.2.12. É necessária especial atenção quanto à vigência dos contratos de outsourcing de impressão – modalidade franquia de páginas mais excedente. Comumente os contratos possuem duração superior a 12 meses (24, 36 ou 48 meses) com possibilidade de prorrogações sucessivas até o limite previsto em lei, de modo a permitir a amortização completa do ativo e consequentemente a redução dos custos unitários por página.*

12.12. Os equipamentos fornecidos devem ser novos e de primeiro uso, sem a possibilidade de fornecimento de equipamentos usados, considerando os termos do item 5.2.13 alínea "a", da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023:

*Caso o órgão ou entidade opte por uma vigência contratual menor do que 48 meses, não deve fazer exigência por equipamentos novos e de primeiro uso no edital.*

12.13. Os equipamentos devem permitir a execução dos serviços de cópia, impressão e digitalização, por meio do acionamento dos serviços contratados através de estações de trabalho conectadas e autenticadas na rede.

12.14. Para compor a solução é necessário o atendimento técnico composto por manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças e consumíveis (exceto papel), de acordo com as especificações elencadas neste documento e no Termo de Referência.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 596.921,76

13.1. Em conformidade com o disposto na INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, foi realizada pesquisa de preços para a contratação de empresa especializada no fornecimento de peças e consumíveis necessários (exceto papel), assim como serviços de gestão, controle e operacionalização da solução; fornecimento de sistemas específicos para gerenciamento desses serviços e treinamento de usuários, para atendimento à Superintendência Regional da Polícia Federal no Paraná e suas unidades descentralizadas. Em consulta realizada junto aos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas, mantido pelo Órgão Central do SISP, não foram localizadas soluções de TIC que se aplicam ao presente processo. Isto posto, foi realizada pesquisa de preços utilizando o Pannel de Preços, conforme preconiza o artigo 5º, inciso I, da referida instrução normativa.

13.2. Considerando que a solução a ser contratada está expressamente categorizada pela Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023 em códigos CATSER, foi efetuada pesquisa para cada um dos 4 serviços a serem contratados. O detalhamento do levantamento dos preços está demonstrado no Mapa de Preços SEI 34361846 e consolidado na tabela abaixo:

GRUPO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA PAG/MÊS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	26573 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Dentro da Franquia sem Papel	21133	R\$ 0,28	R\$ 5.917,24
	26654 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Excedente a Franquia sem Papel	14089	R\$ 0,1	R\$ 1.408,90
	26611 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Dentro da Franquia sem papel	4631	R\$ 0,91	R\$ 4.214,21
	26697 - Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Policromático - Excedente a Franquia - sem Papel	3088	R\$ 0,29	R\$ 895,52
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / MÊS				R\$ 12.435,87
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / 12 MESES				149.230,44
VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO / 48 MESES				<b>R\$ 596.921,76</b>

13.3. A presente contratação tem custo estimado de **R\$ 596.921,76 (quinhentos e noventa e seis mil novecentos e vinte um reais com setenta e seis centavos)** para um período de contratação de 48 (quarenta e oito) meses.

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. Gestão centralizada do serviço de impressão, que em consequência possibilita a obtenção de indicadores de qualidade, desempenho, disponibilidade, utilização de recursos e custos de forma mais ágil e exata, permitindo melhor planejamento, tomadas de decisão e ações rápidas, cada vez mais demandadas pelos ambientes produtivos;

14.2. Atendimento às demandas de impressão nos locais definidos, com serviços de qualidade, agilidade e confiabilidade;

14.3. Atualização tecnológica dos equipamentos, tanto de impressão quanto de digitalização e cópia de documentos, com a contratação de equipamentos novos, com recursos atualizados e aderentes às novas versões de sistemas operacionais e novos hardwares de estação de trabalho e servidores de rede e de arquivos;

14.4. Garantir o serviço de impressão, cópia e digitalização para as unidades da SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas;

14.5. Reduzir o tempo de atendimento das solicitações de serviços, reparos ou manutenção dos equipamentos, bem como obtenção de melhoria nos índices de disponibilidade dos mesmos;

14.6. Manutenção da padronização do parque de impressão da Polícia Federal na SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas.

14.7. Fornecimento de funcionalidades, tais como impressão segura, impressão por crachá.

14.8. Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, instituiu o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Em seu artigo 3º, a referida Portaria, expressamente, determina o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão como de utilização obrigatória.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Redução de custos com os insumos e consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, obtidos pelas compras em grande escala, que podem ser realizadas pelo prestador de serviços;

15.2. Redução de ocupação de espaço físico em razão da não necessidade de guarda dos equipamentos fora de uso (destinados ao descarte);

15.3. A manutenção de equipamentos padronizados e uniformes possibilita maior controle e significativa redução de gastos posteriores com suporte técnico e com a reposição de consumíveis, visto que são os mesmos e podem ser fornecidos em larga escala, em detrimento a um parque não uniforme, em termos comparativos;

15.4. Reduzir a necessidade de investimentos futuros com a aquisição ou reaquisição direta de equipamentos multifuncionais;

15.5. Maior disponibilidade dos servidores (recursos humanos) da Polícia Federal, por haver menor envolvimento das áreas de logística e de TIC da instituição, visto que não haverá a necessidade de um controle tão dispendioso e complexo quanto o necessário para gerir um novo parque próprio do tamanho estimado.

15.6. Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, instituiu o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Em seu artigo 3º, a referida Portaria, expressamente, determina o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão como de utilização obrigatória. No Anexo "MODELO DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO", Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, é informado que o modelo de contratação de outsourcing de impressão baseia-se em estudos técnicos e análises de cenários, considerando as boas práticas, a legislação e a jurisprudência pertinentes.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. Redução do tempo de atendimento das solicitações de serviços, reparos ou manutenção dos equipamentos, bem como obtenção de melhoria nos índices de disponibilidade dos mesmos;

16.2. Redução da necessidade de investimentos futuros com a aquisição ou reaquisição direta de equipamentos multifuncionais;

16.3. Redução de despesas com insumos dos equipamentos de impressão/cópia/digitalização. O alto grau de escalabilidade proporciona redução de custos com os insumos e materiais consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, em razão de serem adquiridos em larga escala pelo prestador de serviço contratado. Reduzir os custos por atender as necessidades do órgão de forma exclusiva e setorializada, o que facilita enormemente o correto dimensionamento das necessidades.

16.4. Atualização tecnológica dos equipamentos, tanto de impressão quanto de digitalização e cópia de documentos, com a contratação de equipamentos novos, com recursos atualizados e aderentes às novas versões de sistemas operacionais e novos hardwares de estação de trabalho e servidores de rede e de arquivos;

16.5. Garantia do serviço de impressão, cópia e digitalização para as unidades da SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas;

16.6. Manutenção da padronização do parque de impressão da Polícia Federal na SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas. A manutenção de equipamentos padronizados e uniformes possibilita maior controle e significativa redução de gastos posteriores com suporte técnico e com a reposição de consumíveis, visto que são os mesmos e podem ser fornecidos em larga escala, em detrimento a um parque não uniforme, em termos comparativos.

16.7. Maior disponibilidade dos servidores (recursos humanos) da Polícia Federal, por haver menor envolvimento das áreas de logística e de TIC da instituição, visto que não haverá a necessidade de um controle tão dispendioso e complexo quanto o necessário para gerir um novo parque próprio do tamanho estimado.



16.8. Agregar qualidade, segurança, menor tolerância a falhas e escalabilidade aos serviços de impressão, cópia e digitalização.

16.9. Alcançar benefícios ambientais, pois ao utilizar um modelo de contratação como o ora proposto, de outsourcing de impressão propriamente dito, serão adotados requisitos, critérios e práticas de sustentabilidade ambiental em cumprimento à legislação vigente.

## **17. Providências a serem Adotadas**

17.1. Realizar licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para serviço continuado sem dedicação de mão de obra exclusiva, do tipo menor preço global, com o objeto adjudicado a um único licitante.

## **18. Justificativa para o Parcelamento ou não**

18.1. Cabe aqui a justificativa em relação ao não parcelamento formal do objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 3º do Art. 40 da Lei no 14.133/2021. No parcelamento formal é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade.

18.2. As demandas da SR/PF/PR e suas unidades descentralizadas, separadamente, não possuem atratividade econômica para o mercado de outsourcing de impressão e licitá-los em separado aumentaria significativamente os custos operacionais da empresa vencedora, aumentando, assim, os valores contratuais.

18.3. Além da economia financeira para a Administração Pública pelo menor valor contratual pretendido, a unificação das contratações das unidades com sua respectiva sede evita a multiplicidade de contratos a serem geridos, o que racionaliza o uso dos recursos humanos.

18.4. O objeto da pretendida contratação, que forma o conjunto de serviços a serem contratados, configura uma Única solução de Tecnologia da Informação.

18.5. O grupo abarcou todos os elementos necessários para prover um Único serviço de impressão comum a todas as unidades organizacionais que podem demandar cópias e impressões A4, monocromáticas ou coloridas. Os itens que compõem grupo representam os elementos necessários que em conjunto formam uma Única solução outsourcing de impressão.

18.6. Considerando a dependência entre os itens que compõem o objeto desta contratação, comprovou-se tecnicamente inviável seu parcelamento, visto que a divisão do objeto pode comprometer o cumprimento dos requisitos técnicos apresentados neste artefato.

18.7. A contratação do objeto da licitação em menor preço global do grupo garante a unicidade técnica da prestação do serviço, permitindo que a empresa contratada esteja capacitada tecnicamente para trabalhar de forma integrada com os componentes desta solução.

18.8. Tal necessidade é melhor compreendida quando descrevemos, de forma exemplificativa, as etapas dos serviços que a licitante vencedora deverá executar:

- a) Avaliação do ambiente de equipamentos e serviços que compõe a contratação;
- b) Alocação e instalação dos equipamentos;
- c) Implantação e customização do sistema unificado de gerência dos equipamentos, garantindo: centralização dos dados e informações, atualizações de segurança, etc;
- d) Confecção da documentação e transferência de conhecimento das atividades técnicas realizadas.

18.9. A contratação por item poderia causar prejuízo para o conjunto da demanda, e tornaria inviável e prejudicial o bom desempenho da contratação, por se tratar de serviços complementares. Por outro lado, a contratação desses serviços em grupos por serviço elimina o problema de ter de gerenciar múltiplos fornecedores em um mesmo grupo.

18.10. Nesse sentido, o grupo Único é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade da Solução de TI, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador. Nesse ponto, as vantagens

seriam o maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, a maior interação entre as diferentes fases da implantação/implementação, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

18.11. Ademais, os itens são fortemente dependentes entre si, o que faz com que a divisão inviabilize a contratação, já que o equipamento faz todo o serviço de impressão, digitalização e cópia a ser contratado.

18.12. O não parcelamento do objeto não restringe a competitividade do certame e nem traz prejuízo ao erário, visto que os itens que compõem o objeto são de mesma natureza e guardam relação entre si.

18.13. Nesse sentido, a opção desta Equipe de Planejamento, em respeito à legislação vigente e na busca pela economicidade e na melhor forma de prestar os serviços, inclusive no que tange à garantia da padronização dos serviços, opta por contratar a solução por meio de um único prestador dos serviços.

## 19. Contratações correlatas/interdependentes

19.1. Não há contratações interdependentes com a que se pretende com esse Estudo Preliminar.

## 20. Alinhamento contratação/planejamento

20.1. A contratação deste serviço de outsourcing de impressão está prevista no PGC 2024, conforme Plano Anual de Contratações, detalhado a seguir:

I - ID PCA no PNCP: 00394494000136-0-000016/2024;

II - Data de publicação no PNCP: 20/05/2023;

III - Id do item no PCA: PENDENTE;

IV - Classe/Grupo: 151 – OUTSOURCING DE IMPRESSÃO – MODALIDADE FRANQUIA MAIS EXCEDENTE DE PÁGINAS;

V - Identificador da Futura Contratação: 200364-4/2024.

## 21. Declaração de Viabilidade

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

### 21.1. Justificativa da Viabilidade

21.1.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 05/2017 – Secretaria de Gestão do MPDG, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação.

21.1.2. O presente planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

21.1.3. Assim, declaramos a viabilidade da contratação e recomendamos a aquisição proposta.

## 22. 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](#).

**FELIPE LOVATO MALDONADO**

Integrante Técnico da EPC



*Assinou eletronicamente em 10/05/2024 às 10:35:47.*

**GIULIANO SUCKOW**

Integrante Requisitante da EPC



*Assinou eletronicamente em 09/05/2024 às 14:30:28.*

**RAQUEL LAUTERT**

Integrante Administrativo da EPC



*Assinou eletronicamente em 09/05/2024 às 14:21:30.*

**RIVALDO VENANCIO**

Autoridade Máxima de TIC



*Assinou eletronicamente em 13/05/2024 às 10:31:37.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Qtd. Impressoras e Relatórios Pesquisa de Preços.zip (771.43 KB)