

# Estudo Técnico Preliminar 1/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 21026.000655/2023-64

## 2. Descrição da necessidade

A fim de orientar a instrução do presente documento, é mister descrever os conceitos previstos na *Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023*:

### 4. CONCEITOS

4.1. Para os fins deste modelo, entende-se por serviços de **outsourcing** de impressão (ou serviços de impressão corporativa): a disponibilidade de equipamentos (multifuncionais e/ou impressoras) nas dependências da contratante, agregando a instalação de software de gerenciamento para monitoramento e tarifação/bilhetagem; a assistência técnica de manutenção preventiva/corretiva; e a reposição de insumos/peças/suprimentos, inclusive papel, quando justificado.

4.2. Os serviços de **outsourcing** de impressão não se confundem com os serviços de aluguel ou locação de impressoras. A locação de impressoras consiste na mera disponibilização de equipamentos de impressão, por parte da contratada sem a prestação de serviços agregados. O faturamento do contrato de locação de impressoras decorre tão somente da disponibilização da quantidade de máquinas de impressão. O serviço de locação de impressoras, como demais serviços de locação de equipamentos, são modalidades excepcionais destinadas a atender necessidades em um curto período, conforme jurisprudência do TCU a exemplo do Acórdão TCU 3.091/2014-Plenário.

### 5. MODALIDADES DE CONTRATAÇÃO

#### 5.1. DEFINIÇÃO

5.1.1. Os serviços de outsourcing de impressão são prestados em diferentes modalidades, que apresentam vantagens e desvantagens a serem consideradas à luz das características e realidades de cada órgão ou entidade.

5.1.2. As principais modalidades de prestação desses serviços são:

- a) Cobrança por franquia de páginas mais excedente;
- b) Cobrança apenas por custo unitário de página (sem franquia); e
- c) Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa (modalidade híbrida).

#### 5.2. MODALIDADE FRANQUIA MENSAL DE PÁGINAS MAIS EXCEDENTE

5.2.4. É imprescindível especificar no Termo de Referência todos os itens que contemplam a prestação dos serviços, a exemplo: fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva, treinamento de usuários (se houver), reposição de peças e insumos/consumíveis.

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 de 60 meses, de modo a permitir a amortização completa do ativo e consequentemente a redução dos custos unitários por página.

5.2.13. Todavia, é importante levar em consideração as situações fáticas da contratação, considerando o momento e o contexto para definir a duração da vigência do contrato, a exemplo de cenários de migração de trabalho presencial para o teletrabalho, redução ou aumento da quantidade de servidores e funcionários presenciais no órgão ou entidade, e a iminência de implantação de processo eletrônico para documentos e processos administrativos.

a) 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.

Nesse ponto é importante ressaltar que a *Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023* permite que cada órgão opte pela modalidade que melhor se ajuste à sua realidade.

Considerando a definição do perfil de consumo e equipamentos descrita no item Necessidade de Contrato do Documento de Formalização de Demanda, **a modalidade que melhor irá atender a esta SFA-MS e suas unidades descentralizadas é a descrita na alínea "c" do item 5.1.2 da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023, qual seja, Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa(modalidade híbrida).**

5.4. MODALIDADE FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO COM PAGAMENTO DE PÁGINAS IMPRESSAS

5.4.1. A modalidade 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.

Independente da modalidade escolhida, é importante verificar a adequação da contratação ao item 18, alínea "a", da *Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023*:

#### 18. ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

18.1. Deve-se observar as vedações, independentemente da modalidade de contratação, a seguir:

a) Aglutinações de serviços de naturezas distintas que possam diminuir a competitividade e criar dependência excessiva da contratada, como por exemplo: serviços de **outsourcing** de impressão com contratação de serviços de plotagem sob demanda ou de impressoras térmicas; serviços de **outsourcing** de impressão com serviços de GED ou, ainda, serviços de **outsourcing** de impressão com contratação de serviços gráficos/serigrafia ou grandes formatos em um mesmo contrato. Mesmo que existam justificativas para que as contratações ocorram juntamente, deve-se desmembrá-las em lotes, para adjudicação separada, conforme determinam o inciso II do art. 47 da Lei nº 14.133, de 2021, a Súmula 247 do TCU e art. 12, § 2º, I, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022.

Considerando que o objeto da contratação delimitado no Documento de Formalização da Demanda trata apenas dos serviços de outsourcing de impressão monocromática/policromática sem o fornecimento de papel, resta atendidas as orientações do item supracitado quanto à definição da necessidade a ser atendida.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIAL/CAD/SFA-MS	Mauro Shigueru Koumegawa

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deve garantir a disponibilidade do serviço de impressão, digitalização e cópias para esta SFA-MS e suas unidades descentralizadas, conforme especificado neste Estudo Técnico Preliminar e demais documentos desta contratação.

A prestação do serviço deverá incluir o fornecimento dos equipamentos (novos, sem uso anterior e em linha de produção), instalação, configuração, treinamento básico, gestão dos equipamentos, serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e de todo material de consumo necessário ao perfeito funcionamento dos equipamentos, exceto papel, bem como disponibilização de solução de gerenciamento e bilhetagem.

**Requisitos Técnicos dos Equipamentos** (Item 9, da *Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023*)

<b>Tecnologia</b>	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)
<b>Funções</b>	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multifuncional)

<b>Compatibilidade</b>	Linux e Windows
<b>Velocidade de impressão/cópia A4</b>	No mínimo 30 ppm.
<b>Resolução mínima</b>	600 dpi (monocromático) e 1200 dpi (policromático)
<b>Interfaces</b>	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal Serial Bus) 2.0; Wireless 802.11 b/g/n;
<b>Formato mínimo suportado</b>	A4 ou Carta
<b>Gramatura</b>	75 g/m <sup>2</sup> a 180 g/m <sup>2</sup>
<b>Linguagem padrão de impressão</b>	PCL6 , POSTSCRIPT 3 ou compatível
<b>Bandejas</b>	Bandeja de alimentação interna com capacidade de pelo menos 200 folhas; Bandeja multiuso com capacidade de pelo menos 50 folhas; Possuir saída de papel de pelo menos 150 folhas;
<b>Duplex automático</b>	Impressão e cópia frente e verso automáticos
<b>Energia</b>	Modo de economia de energia
<b>Painel</b>	Digital com teclas em português
<b>Capacidade de impressão mínima</b>	1.000 páginas/mês ou superior
<b>Scanner</b>	Scanner com alimentador automático de documentos (ADF), permitindo digitalização em modo colorido e monocromático, função dual scan digitalização duplex em uma única passagem, velocidade de digitalização de 40 ipm; Suporte à resolução ótica mínima para cópia e digitalização de 600x600 dpi; Formatos dos arquivos gerados, no mínimo: Tiff, JPG e PDF, o arquivo digitalizado deve ter a opção de ser encaminhado via correio eletrônico, via caminho de rede (SMB), via servidor FTP e via USB; Tamanho do documento a ser digitalizado, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos - ADF: A4, Carta, Ofício, etc.;

	<p>Suporte à funcionalidade OCR. Software OCR com conversão de documentos escaneados em texto editável;</p> <p>Os equipamentos deverão suportar o Padrão ISO 19005-1, também conhecido como PDF/A, de forma a permitir que os documentos escaneados sejam editáveis.</p> <p>Converter texto em conteúdo pesquisável e editável usando OCR, possibilitando a exportação de documentos de no mínimo os seguintes formatos: PDF, PDF/A ou versões superiores;</p> <p>Remoção de páginas em branco;</p>
<b>Cópia</b>	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
<b>Conectividade</b>	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Compatibilidade com a rede da SFAMA. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
<b>Voltagem</b>	110V ou bivolt. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento.

#### item 10. RECOMENDAÇÕES SOBRE GRAMATURA DE PAPEL NAS ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO.

10.1. Não se deve fazer exigências em excesso ou injustificadas de gramatura de papel nas especificações dos equipamentos de modo a limitar a competitividade entre as empresas. Considera-se que a impressão típica monocromática, em tamanho A4 da Administração Pública não exige papéis com gramatura inferior a 75 g/m<sup>2</sup> ou superior a 180 g/m<sup>2</sup>.

10.2. Em contratações de **outsourcing** de impressão, a necessidade de impressão de papéis de outras gramaturas deve ser devidamente justificada através de estudos técnicos, incluindo a respectiva estimativa mensal dessa utilização, conforme jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 2537/2015-Plenário, 1297/2015-Plenário, 3009/15-Plenário).

Quanto à indicação da necessidade de gabinetes para suportar as impressoras, consta no Estudo Técnico Preliminar, item 4. Descrição dos Requisitos da Contratação: Considerando que esta SFA-MS já possui os gabinetes necessários para o suporte das impressoras, a inclusão do fornecimento desse material nos requisitos é desnecessária.

## 5. Requisitos Legais

A contratação de Solução de Tecnologia da Informação deverá respeitar as seguintes normas:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022 - Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 - regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.
- Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação.
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SGD/ME nº 5, de 11 de janeiro de 2021 - Regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.

- Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018 - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.
- *Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023 - 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.*
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC 2019 - 2023.

## 6. Requisitos de Segurança

A *Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023*, estabelece em seu item 8.2 que os requisitos de segurança devem ser compatíveis às necessidades da contratação e à natureza das atividades de cada departamento, devendo-se evitar requisitos que extrapolem as necessidades e restrinjam os tipos ou modelos de equipamentos capazes de atendê-los.

Isso posto, consideramos que os requisitos de segurança aplicáveis compreendem aqueles relacionados à forma de prestação do serviço e não diretamente aos recursos oferecidos pelo equipamento:

- a) A manutenção deverá ser realizada, preferencialmente, nas dependências onde encontram-se instalados os equipamentos. Havendo necessidade de remoção para as dependências da empresa CONTRATADA, as despesas de transporte, seguros e embalagens, correrão por conta da empresa CONTRATADA.
- b) No caso de retirada de qualquer equipamento, a empresa CONTRATADA deverá assinar Autorização para saída de material e Termo de Responsabilidade e Devolução se responsabilizando integralmente pelo equipamento (hardware e software), enquanto o mesmo estiver em suas dependências ou em trânsito sob sua responsabilidade.
- c) Somente os técnicos da empresa CONTRATADA, ou pessoas a quem ela autorizar por escrito, poderão executar os serviços de manutenção.
- d) Os técnicos, ou pessoas autorizadas pela empresa CONTRATADA, deverão apresentar, no ato do atendimento, credenciamento (crachá da empresa) e documento de identidade pessoal (RG), para efetuarem qualquer serviço nas dependências da SFA-MS e de suas unidades descentralizadas.

## 7. Requisitos de Sustentabilidade

É dever da contratada o fornecimento de equipamentos sustentáveis, comprovados por documento de certificação (ou na sua falta, por meio de diligências do órgão), em atenção ao Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes.

A logística reversa será de responsabilidade da contratada, que deverá obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados, em conformidade com a legislação vigente, como a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), e os preceitos de preservação ambiental.

É recomendável que a empresa forneça o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação supracitada.

No caso da logística reversa, a empresa contratada deve apresentar periodicamente (a exemplo de semestralmente ou trimestralmente), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos - como cooperativas de reciclagem - ou outra destinação final ambientalmente adequada.

A periodicidade desse recolhimento deverá ser definida no Termo de Referência, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências das instituições públicas.

## 8. Requisitos de Acessibilidade

Determina o item 7 da *Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023*:

### 7. REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS

7.1. Deve-se prever no Termo de Referência, critérios e requisitos acerca da acessibilidade e mobilidade, bem como as adaptações necessárias nos projetos, com fulcro principalmente no art. 23, parágrafo único, da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

7.2. Deve-se avaliar a disponibilização de impressora específica para usuários internos com deficiência quanto à mobilidade, a partir de levantamento em conjunto com as unidades de negócio.

7.3. Deve-se avaliar a necessidade de adaptação ou aquisição de móveis específicos com requisitos de acessibilidade em locais com acesso à impressão por usuários com deficiência quanto à mobilidade.

7.4. Deve-se avaliar a definição de características técnicas dos equipamentos observando-se os requisitos de acessibilidade, a exemplo da definição de monitor ou painel de comando com inclinação.

Considerando que atualmente não existem usuários internos portadores de deficiência e mobilidade reduzida, sugerimos a inclusão no Termo de Referência de previsão de disponibilização desse tipo de equipamento adaptado, conforme demanda do órgão.

## 9. Levantamento de Mercado

Os serviços de outsourcing de impressão são prestados em diferentes modalidades, que apresentam vantagens e desvantagens a serem consideradas à luz das características e realidades de cada órgão ou entidade.

As principais modalidades de prestação desses serviços são:

a) **Cobrança por franquia de páginas mais excedente:** A 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.

Modalidade em que o valor pago é o que mais se aproxima do efetivamente realizado (por meio da compensação semestral), foco maior na produtividade dos equipamentos. O valor fixo (franquia) já possui uma quantidade mínima de impressões associada e o valor da página excedente é sempre inferior ao valor da página dentro da franquia. Quando comparado com as demais modalidades é o que apresenta maior dificuldade na gestão das páginas impressas pela necessidade de implementação do sistema de compensação semestral.

b) **Cobrança apenas por custo unitário de página (sem franquia):** A 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.

É uma opção que pode ser viável quando há um alto volume de impressões mensais, com baixa sazonalidade entre os meses (volume constante durante os meses do contrato). Em geral, possui o custo unitário mais elevado (amortização está no custo da página) o que eleva o risco para o fornecedor, caso a quantidade de impressões fiquem aquém do estimado elevando assim o risco para a Administração de repactuações ou reequilíbrio financeiro durante a gestão contratual.

c) **Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa (modalidade híbrida):** A modalidade 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.

Apresenta maior facilidade na gestão das páginas impressas quando comparada com a modalidade franquia+excedente. O valor referente à locação do equipamento não é convertido em nenhum benefício (franquia=0) e por isso o custo real por página acaba se tornando maior.

Para escolha da opção que melhor se adequasse ao padrão de consumo desta SFA-MS e unidades descentralizadas foi realizado levantamento de todas as modalidades para comparativo de preços, em atendimento à exigência contida na alínea "c" do item 5.4.4, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023:

5.4.4. Demais itens a serem analisados ou observados, neste cenário:

(...)

c) Faz-se necessária a análise do Custo Total de Propriedade através do cálculo do Custo Unitário Total (CUT) por página, para se comparar com as demais modalidades de outsourcing, haja vista não ser possível a comparação direta do custo unitário por página especificado na modalidade remuneração por equipamento mais páginas impressas. O CUT por página pode ser obtido através da soma do valor total da remuneração pelo equipamento (VE) com o valor total das impressões/cópias (VI)dividida pela quantidade estimada de impressões/cópias (QI):  $CUT = (VE+VI)/QI$ , separando-se por tamanho de papel e tipo de impressão

COBRANÇA POR FRANQUIA DE PÁGINAS MAIS EXCEDENTE (Item 5.2 Portaria 370/2023)

CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PÁG/MÊS	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
26573	Monocromático dentro da franquia	15.300	R\$ 0,07	R\$ 1.071,00
26654	Monocromático excedente	1.709	R\$ 0,03	R\$ 51,27
26611	Policromático dentro da franquia	200	R\$ 0,72	R\$ 144,28
26654	Policromático excedente	59	R\$ 0,40	R\$ 23,60
<b>VALOR MENSAL ESTIMADO</b>				<b>R\$ 1.290,15</b>

COBRANÇA APENAS POR CUSTO UNITÁRIO DE PÁGINA SEM FRANQUIA (Item 5.3 Portaria 370/2023)

CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PÁG/MÊS	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
26891	Monocromático dentro da franquia	24.089	R\$ 0,07	R\$ 1.686,23
26930	Policromático dentro da franquia	259	R\$ 0,72	R\$ 186,84
<b>VALOR MENSAL ESTIMADO</b>				<b>R\$ 1.873,07</b>

COBRANÇA PELO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO MAIS CUSTO UNITÁRIO POR PÁGINA IMPRESSA (Item 5.4 Portaria 370/2023)

CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Unidade	QTD.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
26735	Monocromático Locação	Equipamentos	17 equipamentos	R\$ 454,80	R\$ 7.731,60
26816	Monocromático páginas		24.089 pág/mês	R\$ 0,12	R\$ 2.890,68
26760	Policromático locação		1 equipamento	R\$ 609,00	R\$ 609,00
26859	Policromático páginas		259 pág/mês	R\$ 1,00	R\$ 259,00
<b>VALOR MENSAL ESTIMADO</b>				<b>R\$ 11.490,28</b>	

Na análise da primeira modalidade, o valor obtido no Pannel de Preços resultou em um valor antieconômico para o fornecedor, uma vez que o valor mensal estimado de R\$ 1.290,15 por 18 equipamentos não reflete a realidade de preços praticados pelo mercado. Acreditamos que o valor apresentado pelo Pannel de Preços não foi capaz de fornecer o valor unitário correspondente ao padrão de consumo desta contratação. Dentre os resultados encontram-se contratações com um volume de páginas consideravelmente maior o que diminui o custo unitário. Sendo assim, e diante da impossibilidade de determinar o padrão de consumo de todas as contratações consolidadas na pesquisa apenas pela mera análise dos documentos disponíveis de cada contratação, a modalidade foi considerada economicamente inviável sob pena de restar frustrado o procedimento licitatório.

A segunda modalidade apresentou custos unitários equivalentes em comparação à primeira. Considerando que nessa modalidade eram esperados custos unitários mais elevados já que a amortização do equipamento estaria no custo da página, acreditamos que devem existir algumas inconsistências no Pannel de Preços para essa modalidade de contratação. Assim como na modalidade anterior, consideramos a modalidade economicamente inviável sob pena de restar frustrado o procedimento licitatório.

A última modalidade, apesar de resultar no maior valor mensal estimado, demonstrou maior alinhamento com a realidade do mercado, quando comparado ao valor pago no contrato atualmente vigente nesta UASG.

### Custo Total de Propriedade

Conforme item 5.4.4, alínea "c" da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023:

*Faz-se necessária a análise do Custo Total de Propriedade através do cálculo do Custo Unitário Total (CUT) por página, para se comparar com as demais modalidades de outsourcing, haja vista não ser possível a comparação direta do custo unitário por página especificado na modalidade remuneração por equipamento mais páginas impressas. O CUT por página pode ser obtido através da soma do valor total da remuneração pelo equipamento (VE) com o valor total das impressões/cópias (VI) dividida pela quantidade estimada de impressões/cópias (QI):  $CUT = (VE+VI)/QI$ , separando-se por tamanho de papel e tipo de impressão.*

Descrição	VE	VI	QI	CUT
Monocromático	7.731,60	2.890,68	24.089,00	0,44
Policromático	609,00	259,00	259	3,35

### Equilíbrio entre o Custo Fixo e o Custo Variável

Ainda em sua alínea "e":

*Uma boa prática durante o dimensionamento das estimativas de páginas e quantidade de equipamentos é a análise de equilíbrio entre o custo fixo de remuneração dos equipamentos (incluindo os serviços agregados de suporte e troca de insumos) e o custo variável (estimativa das páginas impressas). Um indicador a ser considerado nessa análise é a relação entre o somatório dos valores de remuneração pelos equipamentos (VTE) e o valor total estimado da contratação (VT), em que  $VTE/VT$  seja inferior a 0,5.*

Descrição	VTE	VT	VTE/VT
Monocromático	7.731,60	10.622,28	0,73
Policromático	609,00	868,00	0,70

Na análise da primeira modalidade, o valor obtido no Pannel de Preços resultou em um valor antieconômico para o fornecedor, uma vez que o valor mensal estimado de R\$ 1.290,15 por 18 equipamentos não reflete a realidade de preços praticados pelo mercado. Acreditamos que o valor apresentado pelo Pannel de Preços não foi capaz de fornecer o valor unitário correspondente ao padrão de consumo desta contratação. Dentre os resultados encontram-se contratações com um volume de páginas consideravelmente maior o que diminui o custo unitário. Sendo assim, e diante da impossibilidade de determinar o padrão de consumo de todas as contratações consolidadas na pesquisa apenas pela mera análise dos documentos disponíveis de cada contratação, a modalidade foi considerada economicamente inviável sob pena de restar frustrado o procedimento licitatório.

A segunda modalidade apresentou custos unitários equivalentes em comparação à primeira. Considerando que nessa modalidade eram esperados custos unitários mais elevados já que a amortização do equipamento estaria no custo da página, acreditamos que devem existir algumas inconsistências no Pannel de Preços para essa modalidade de contratação. Assim como na modalidade anterior, consideramos a modalidade economicamente inviável sob pena de restar frustrado o procedimento licitatório.

A última modalidade, apesar de resultar no maior valor mensal estimado, demonstrou maior alinhamento com a realidade do mercado. Além disso, os valores apresentados são referenciais de preço máximo, o que torna altamente provável que durante a fase competitiva do certame o valor tenda a baixar pela concorrência natural entre os participantes.

Vale ressaltar que essa modalidade híbrida de remuneração, apesar de possuir custos unitários mais altos, conforme demonstrado nas análises, se demonstra mais adequada para situações em que o baixo volume de páginas torna economicamente inviável um contrato remunerado apenas pelo custo unitário de páginas impressas.

## 10. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de reprodução de documentos (outsourcing de impressão) de equipamentos monocromático e policromático, para atendimento da Sede e Unidades desta Superintendência de Agricultura e Pecuária no Estado do Mato Grosso do Sul - SFA/MS, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento na modalidade **Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa (modalidade híbrida)**, sem o fornecimento de papel;



Fornecimento de 17 equipamentos para impressão monocromática e 01 equipamento para impressão monocromática com as configurações mínimas a seguir:

**Requisitos Técnicos do Equipamentos** (Item 9, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023)

<b>Tecnologia</b>	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)
<b>Funções</b>	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multifuncional)
<b>Compatibilidade</b>	Linux e Windows
<b>Velocidade de impressão/cópia A4</b>	No mínimo 30 ppm.
<b>Resolução mínima</b>	600 dpi
<b>Interfaces</b>	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal Serial Bus) 2.0; Wireless 802.11 b/g/n;
<b>Formato mínimo suportado</b>	A4 ou Carta
<b>Gramatura</b>	75 g/m <sup>2</sup> a 180 g/m <sup>2</sup>
<b>Linguagem padrão de impressão</b>	PCL6 , POSTSCRIPT 3 ou compatível
<b>Bandejas</b>	Bandeja de alimentação interna com capacidade de pelo menos 200 folhas; Bandeja multiuso com capacidade de pelo menos 50 folhas; Possuir saída de papel de pelo menos 150 folhas;
<b>Duplex automático</b>	Impressão e cópia frente e verso automáticos
<b>Energia</b>	Modo de economia de energia
<b>Painel</b>	Digital com teclas em português
<b>Capacidade de impressão mínima</b>	1.000 páginas/mês ou superior

<b>Scanner</b>	<p>Scanner com alimentador automático de documentos (ADF), permitindo digitalização em modo colorido e monocromático, função dual scan digitalização duplex em uma única passagem, velocidade de digitalização de 40 ipm;</p> <p>Suporte à resolução ótica mínima para cópia e digitalização de 600x600 dpi;</p> <p>Formatos dos arquivos gerados, no mínimo: Tiff, JPG e PDF, o arquivo digitalizado deve ter a opção de ser encaminhado via correio eletrônico, via caminho de rede (SMB), via servidor FTP e via USB;</p> <p>Tamanho do documento a ser digitalizado, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos - ADF: A4, Carta, Ofício, etc.;</p> <p>Suporte à funcionalidade OCR. Software OCR com conversão de documentos escaneados em texto editável;</p> <p>Os equipamentos deverão suportar o Padrão ISO 19005-1, também conhecido como PDF/A, de forma a permitir que os documentos escaneados sejam editáveis.</p> <p>Converter texto em conteúdo pesquisável e editável usando OCR, possibilitando a exportação de documentos de no mínimo os seguintes formatos: PDF, PDF/A ou versões superiores;</p> <p>Remoção de páginas em branco;</p>
<b>Cópia</b>	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
<b>Conectividade</b>	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Compatibilidade com a rede da SFAMA. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
<b>Voltagem</b>	110V ou bivolt. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento.

Considerando que esta SFA-MS já possui os gabinetes necessários para o suporte das impressoras, a inclusão do fornecimento desse material nos requisitos é desnecessária.

#### Unidades Atendidas:

- Sede desta SFA/MS em Campo Grande/MS;
- Unidade de Vigilância Agropecuária – UVAGRO de Campo Grande/MS (aeroporto internacional);
- UVAGRO de Corumbá/MS;
- UVAGRO de Ponta Porã/MS;
- UVAGRO de Mundo Novo/MS;
- Unidade Técnica Regional de Agricultura – UTRA em Dourados/MS.

## 11. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Consta na Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, dentre outros:

#### 5.2.6. Cálculo de franquia de páginas:

- a) Para fins de dimensionamento inicial durante o planejamento da contratação, pode-se utilizar a Tabela 2 como referência de estimativa de páginas por tipo de equipamento.
- b) A franquia deve ser estabelecida em 60% (sessenta por cento) do consumo mensal estimado por tipo de equipamento.

c) Embora o valor de 60% seja adequado à maioria dos cenários, excepcionalmente o órgão ou entidade pode determinar, através de Estudos Técnicos e Análise de Riscos, um percentual entre 50% e 70%.

d) Para o correto dimensionamento do consumo de impressão, deve-se verificar a seção “6” deste modelo, Recomendações para Dimensionamento da Quantidade de Páginas Impressas e Equipamentos, em Contratações de **outsourcing** de Impressão.

As quantidades descritas estão em conformidade com o Documento de Formalização de Demanda:

Detalhamento Franquia				
Item	CATSER	Descrição	Unidade	Quantidade
1	26735	Outsourcing de impressão - locação de equipamento - monocromático a4 até 30ppm	Equipamentos	17
2	26816	Outsourcing de impressão - locação páginas impressas monocromático a4 sem papel	cópias/mês /equipamento	1.417
3	26760	Outsourcing de impressão - locação de equipamento - policromático a4 até 25 ppm	Equipamentos	01
4	26859	Outsourcing de impressão - locação páginas impressas a4 policromática sem papel	cópias/mês /equipamento	259

Os equipamentos serão distribuídos conforme abaixo:

- 12 equipamentos monocromáticos e 01 policromático na Sede desta SFA/MS em Campo Grande/MS;
- 01 equipamento monocromático na Unidade de Vigilância Agropecuária – UVAGRO de Campo Grande/MS (aeroporto internacional);
- 01 equipamento monocromático na UVAGRO de Corumbá/MS;
- 01 equipamento monocromático na UVAGRO de Ponta Porã/MS;
- 01 equipamento monocromático na UVAGRO de Mundo Novo/MS;
- 01 equipamento monocromático na Unidade Técnica Regional de Agricultura – UTRA em Dourados/MS.

Conforme determina o item 9.3, alínea f, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023:

f) A estimativa de quantidade de equipamentos deve se basear no histórico de consumo do órgão ou entidade, já considerando a previsão de excedente. Caso a estimativa para um ambiente seja inferior aos valores mínimos de referência, será necessária a agregação das estimativas de mais de um ambiente em um único equipamento até que se atinjam os valores mínimos de referência da Tabela 2;

Considerando ainda o item 5.2.6, alínea b, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023:

b) A franquia deve ser estabelecida em 60% (sessenta por cento) do consumo mensal estimado por tipo de equipamento.

Para a estimativa mensal foi utilizado o consumo registrado no período de junho a dezembro de 2022, para impressões/cópias monocromáticas e policromáticas, acrescido de estimativa de demanda decorrente do retorno ao trabalho presencial de servidores que estavam em teletrabalho. A esse resultado foram acrescidos os 60% referente aos excedentes:

Descrição do equipamento	Estimativa de consumo mensal (pág./mês) por equipamento
Multifuncional Monocromática	1.417
Multifuncional Policromática	259

Em atenção ao item 9.4 da portaria Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023, segue planilha no formato sugerido, para auxiliar no dimensionamento das velocidades dos equipamentos, baseando-se na estimativa de consumo mensal levantada para cada equipamento:

--	--	--	--

Descrição	Tipo	Velocidade A4/Simples	Estimativa de consumo mensal (pág./mês) por equipamento
Impressora ou Multifuncional Monocromática	I	20 a 30 ppm	2000 a 6000
	II	31 a 45 ppm	6001 a 20000
	III	> 45 ppm	> 20000
Impressora ou Multifuncional Policromática	I	15 a 25 ppm	1000 a 2500
	II	26 a 40 ppm	2501 a 15000
	III	> 41 ppm	> 15000

Assim sugerimos mediante os dados de consumo estimado e da tabela as seguinte velocidades:

Impressora ou Multifuncional Monocromática, velocidade de impressão simples A4 de 20 a 30 páginas por minuto;

Impressora ou Multifuncional Policromática, velocidade de impressão simples A4 de 15 a 25 páginas por minuto.

Justificamos a solicitação, devido às dimensões da Sede da SFA/MS, sendo necessária disponibilização de equipamentos em locais estratégicos visando menor deslocamento dos servidores, preservando seu rendimento e produtividade das atividades diárias.

## 12. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da solução escolhida é de **R\$127.565,64** (cento e vinte sete mil, quinhentos e sessenta e cinco reais e sessenta e quatro centavos) anuais conforme descrito abaixo:

PESQUISA DE PREÇOS						
ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QTD.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	26735	Outsourcing de impressão - locação de equipamento - monocromático a4 até 30ppm	Equipamento	17	R\$ 454,80	R\$ 7.731,60
2	26816	Outsourcing de impressão - locação páginas impressas monocromático a4 sem papel	pág/mês	24.089	R\$ 0,12	R\$ 2.890,68
3	26760	Outsourcing de impressão - locação de equipamento - policromático a4 até 25 ppm	Equipamento	1	R\$ 609,00	R\$ 609,00
4	26859	Outsourcing de impressão - locação páginas impressas a4 policromática sem papel	pág/mês	259	R\$ 1,00	R\$ 259,00
<b>VALOR MENSAL ESTIMADO</b>						<b>R\$ 11.490,28</b>
<b>VALOR ANUAL ESTIMADO</b>						<b>R\$ 137.883,36</b>

Os valores foram obtidos no painel de preços do Ministério da Economia.

### **13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

A solução NÃO deverá ser parcelada, sob pena de perda de economicidade na contratação.

### **14. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não há

### **15. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

Aquisição em questão compõe solução que visa atender demandas relacionadas aos seguintes objetivos estratégicos previstos no PDTIC MAPA 2021-2031: OE23- Adequar a capacidade da tecnologia de informação aos novos desafios da transformação digital; OE24 - Aperfeiçoar a qualidade dos gastos públicos.

A contratação deste serviço também está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2023, sob números de item 1300062-6/2022.

### **16. Resultados Pretendidos**

Aumento da qualidade e disponibilidade dos recursos de impressão, digitalização e cópia;

Atualização tecnológica do parque de equipamentos sem desembolso imediato;

Implantação de sistema de gerenciamento de impressão completo e software de bilhetagem de impressão o que permite um melhor controle e gerenciamento do serviço.

Diminuição do consumo de energia pela utilização de equipamentos que dispõem desse recurso.

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

Cada unidade deve providenciar a infraestrutura necessária para viabilizar a instalação dos equipamento no ato da contratação:

- Local para instalação dos equipamentos da contratada;
- Rede elétrica estabilizada;
- Pontos elétricos e lógicos(de rede) próximos ao equipamento da contratada;
- Infraestrutura de rede;

### **18. Possíveis Impactos Ambientais**

A contratada deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação vigente. No caso da logística reversa, a empresa contratada deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos (como cooperativas de reciclagem) ou outra destinação final

ambientalmente adequada. A periodicidade desse recolhimento deverá ser mensal, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências das unidades atendidas.

Os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

Além disso, deverá adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/ menor poluição, quando couber. tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico poluentes;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010 e Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

## 19. Declaração de Viabilidade

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

### 19.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação atende aos objetivos estratégicos do MAPA e aos requisitos estabelecidos pela Portaria SGD-ME Nº 844 de 14 de fevereiro de 2022 - Outsourcing de Impressão.

## 20. 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](#).

**LELIA RITA SOUZA ROSA**

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 10/05/2023 às 19:17:37.

**MAURO SHIGUERU KOUMEGAWA**

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 11/05/2023 às 10:20:56.

**ARINO BRITZ**

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 11/05/2023 às 11:04:33.

