



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
DIVISÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - DAD-MG/SFA-MG/MAPA

## ESTUDOS PRELIMINARES

### 1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento tem por objetivo complementar o Estudo Técnico Preliminar (SEI 3871064), constante no processo nº 21028.000252/2018-38, em atendimento à Instrução Normativa nº 1, de 4 de Abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SEI 7678223), ao Guia de Boas Práticas, Orientações e vedações para Contratação de Serviços de "Outsourcing" de Impressão (SEI 3882444), analisando a viabilidade técnica e econômica de contratação de "outsourcing" de serviço de impressão por via de locação de impressoras multifuncionais e Convencionais nas dependências da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado de Minas Gerais SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas a esta.

1.2. Este estudo baseia-se ainda nos demais instrumentos normativos pertinentes, notadamente na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2017-2020 instituído pelo Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação do MAPA por via da Portaria nº 1.354, de 14 de junho de 2017, no intuito de demonstrar ao final a observância dos mesmos, com vistas a subsidiar a elaboração do Termo de Referência (Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX) da contratação ora pretendida.

### 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. O estudo preliminar (SEI 3871064) anteriormente promovido, detalha a situação atual do parque de impressão tanto na sede da SFA-MG/MAPA quanto nas unidades regionais e locais. Ele identifica o estado precário da maioria das impressoras, já depreciadas conforme critérios técnicos, bem como fora do período de vigência da garantia contratual:

*"A SFA-MG possui atualmente 152 impressoras em funcionamento considerando sua sede e regionais. Dessas impressoras ativas, 92% (140 impressoras) estão completamente depreciadas conforme determinado na Macro função 20330 do Manual SIAFI Web, item 6.3, a conta contábil 12311.02.01 – Equipamentos de processamento de dados tem como vida útil 5 anos e valor residual de 10%. Todos os equipamentos não possuem mais garantia contratual que normalmente é de um ano."*

*"Há 84 impressoras inativas, das quais 69 encontram-se no depósito cemitério/SMP e 15 estão na SAOD aguardando transferência para o cemitério/SMP."*

*"Observa-se que grande parte das impressoras ativas estão avaliadas, pelos responsáveis pelo patrimônio da SFA-MG, em situação física ruim ou precária, o que reflete a realidade da depreciação desses bens móveis."*

2.2. Após quantizar e detalhar por localidade o parque de impressão corrente, o estudo analisa a situação física das instalações, a distância entre elas, mais a necessidade de reduzir e otimizar o número de equipamentos alocados para cada setor:

*"Ao analisar as informações, observa-se que na SFA-MG há um parque heterogêneo (diferentes marcas e modelos) de impressoras."*

*"Devido a impossibilidade de uma estimativa real de impressão por máquina, foi considerado o consumo de folhas A4 requisitadas por setor dividido pelas suas impressoras, para obter o consumo médio de impressão. Fato que demonstrou a necessidade de planejamento de redistribuição ou substituição visando reduzir o número de impressoras por setor e verificar suas reais necessidades de serviços de impressões."*

*"Tendo em vista o espaço geográfico da sede da Superintendência de Minas Gerais, as diferentes áreas e setores ficam distantes umas das outras, o que acarreta em um grande número de impressoras e uma dificuldade em compartilhar a mesma impressora com setores diferentes."*

2.3. Outros relevantes empecilhos ao modelo atual de aquisição de equipamentos são apontados, fundamentais para determinar a necessidade de mudança, visando a maior economicidade, racionalidade na utilização dos recursos públicos, face à rápida depreciação e constante demanda de manutenção:

*"No entanto, cabe a análise que, neste modelo, o capital fica imobilizado. Como consequência, é necessário o investimento de um alto recurso no primeiro ano do projeto, sendo posteriormente gasto somente os recursos referentes à manutenção do parque."*

*"Outro ponto ressaltado é que, quando da compra do bem, este é amparado por um serviço de assistência técnica durante o período de sua garantia, mas essa só cobre os defeitos oriundos da fabricação dos equipamentos. Para os demais problemas ocorridos durante a garantia do equipamento ou as manutenções posteriores ao término da garantia, demandarão contratações individualizadas, que deverá seguir o trâmite administrativo, tornando a manutenção custosa se analisados o esforço e o tempo necessários para a Administração Pública elaborar a documentação necessária, e ainda inutilizando o referido equipamento até a contratação da manutenção em questão. Quando finalizada a garantia, só resta à Administração contratar um serviço de manutenção ou realizar nova aquisição."*

*"Quando da aquisição dos equipamentos, devemos também levar em consideração a depreciação dos mesmos. Considerando que se trata de objeto de depreciação acelerada segundo a Receita Federal, conforme o documento "Depreciação de Bens do Ativo Imobilizado", este sofre depreciação de 20% (vinte por cento) ao ano, o que leva a necessidade de substituição do mesmo no período máximo de 5 anos. Ainda, equipamentos tipo impressora são descontinuados anualmente pelo fabricante e sua garantia normalmente é de um ano, sendo necessária a contratação de serviço de manutenção após este período."*

2.4. Por fim o estudo conclui que a mudança para o modelo de "outsourcing" de solução de impressão seria mais vantajosa, evitando desperdícios e ainda a interrupção dos serviços em virtude dos tempos de espera para a contratação de serviços de manutenção, de equipamentos depreciados e obsoletos adquiridos no modelo antigo de aquisição, baseado na experiência e histórico da SFA-MG/MAPA:

*"Tendo em vista os problemas apresentados pelo estudo, a solução proposta seria o outsourcing de impressão. Que traria como benefícios para a SFA-MG: diminuição da quantidade e modelos de impressoras, alta qualidade de impressão, garantia total da contratada, suprimentos de qualidade, alta disponibilidade do serviço e maior economicidade dos serviços de impressão."*

*"Quanto a contratação por outsourcing de impressão, o recurso financeiro não precisa ser empregado e imobilizado em um único momento, cabendo a SFA-MG pagar somente pelo utilizado mensalmente, evitando desperdícios de recursos e ainda podendo adequar o contrato às necessidades de impressão. Além disso, essa modalidade permite um maior gerenciamento e bilhetagem do parque de impressão, uma vez que possibilita a análise mensal do volume de página impressa e número de impressoras utilizadas por cada unidade, setor e usuário."*

2.5. A adoção do novo modelo é apontada como a conclusão lógica, a escolha mais adequada considerando todo o levantamento realizado e a mudança do paradigma em relação a manutenção de equipamento próprio de impressão:

*"Portanto, o outsourcing de impressão é escolhido como alternativa por evitar a compra de suprimentos em outro contrato, por permitir o gerenciamento centralizado das impressões com possibilidade de auditoria e por diminuir o lixo eletrônico provocado pela obsolescência do equipamento."*

*"A modalidade de outsourcing que consiste na locação com valor fixo de equipamento e por página impressa é sugerido pelas seguintes razões: a SFA-MG não possui histórico de contrato de outsourcing de impressão, o que impossibilita uma estimativa real de impressão para o órgão; e um dos objetivos do Ministério da Agricultura é implantar a política de impressão e juntamente com o projeto "MAPA sem papel" reduzir o quantitativo de páginas impressas."*

### 3. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

3.1. O presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação tem como escopo a contratação de solução de provimento de serviços de impressão corporativa de abrangência estadual, para atendimento das necessidades organizacionais e funcionais tanto na sede da SFA-MG em Belo Horizonte, quanto nas unidades regionais e locais elencadas no Anexo I.

3.2. A contratação em apreço deverá abranger solução de reprodução de documentos monocromáticos e em cores para textos e imagens, utilizando equipamentos de tecnologia digital, incluindo impressão, cópia e digitalização (imagens e reconhecimento de caracteres tecnologia OCR), por meio da locação e instalação de impressoras multifuncionais e comuns 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 (exceto papel).

3.3. As especificações técnicas estão detalhadas no Termo de Referência (SEI 7617114), elaborado durante a fase de Planejamento da Contratação, nos termos do inciso II do Art. 16º da IN nº 1/2019-SGD/ME.

### 4. **DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS**

#### 4.1. **Necessidades de Negócio da SFA-MG/MAPA**

4.1.1. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2017-2020 define e analisa em detalhes as necessidades corporativas do MAPA, e conseqüentemente das SFA, incorporando as estratégias

de negócio em estratégias de TI.

4.1.2. Não sem razão, o Plano de Metas e Ações detalhado no gráfico constante no PDTIC 2017-2020, página 58, identifica a Necessidade 7 (N7) - adquirir serviço de impressão, como uma das prioridades, atribuindo a Ação 7 (A7) - contratar "outsourcing" de impressão para atender os estados, fixando o prazo para a consecução desta meta em dezembro de 2019. Tal entendimento consubstancia-se através do Memorando nº 25/2017/COREL/CGTI/DA/MAPA, de 3 de agosto de 2017 (SEI 3882431), que faculta as unidades descentralizadas, como por exemplo a SFA-MG/MAPA, a realizar contratação própria local que atenda suas necessidades.

4.1.3. Por sua vez, a N7 advém da de uma das Metas de TIC do MAPA, extraídas do PDTIC 2017-2020 (páginas 49 a 51), qual seja a Meta 7 (M7), que se relaciona diretamente com alguns dos Objetivos Estratégicos, parte do Mapa Estratégico para executar parte da Missão Institucional do MAPA, a saber:

*"[...] OE05 - Aumentar a agilidade e eficiência nos processos de registros, certificações e habilitações de produtos, insumos e estabelecimentos agropecuários e pesqueiros. [...] OE11 - Aperfeiçoar a comunicação dos resultados gerados pelo MAPA. [...] OE12 - Aumentar a agilidade dos processos de trabalho do Ministério."*

4.1.4. Os sistemas no âmbito da do MAPA e das SFA, como unidades descentralizadas para o atendimento da realidade local em cada Estado, propiciam meios para a realização dos objetivos estratégicos e Missão Institucional a serem alcançados. Sendo assim, e ainda considerando o histórico apresentado no item 2 – Contextualização, que analisa a situação atual na SFA-MG, a contratação em tela atenderia as seguintes necessidades:

- a) Atender as demandas de impressão, reprografia e digitalização nos locais definidos, com serviços de qualidade, agilidade e confiabilidade;
- b) Obtenção de controle acurado, em tempo real, dos recursos de impressão e seus insumos, por setor, divisão, serviço, impressora e usuário, através de software específico;
- c) Otimização da distribuição física das estações de impressão, reprografia e digitalização, concentrando o maior número possível de usuários por unidade, considerando a demanda e peculiaridades de cada local;
- d) Medir, monitorar em tempo real e otimizar os serviços de impressão;
- e) Promover a melhoria qualitativa e quantitativa dos serviços da SFA-MG de acordo com o estado da tecnologia disponível;
- f) Gerenciar habilidades e recursos para entregar serviços de forma eficaz e eficiente;
- g) Redução e otimização de custos visando a racionalidade e economicidade em todos os processos;
- h) Agilidade na substituição e reposição de suprimentos;
- i) Economia com contratos de manutenção e de suprimentos, dentre outros, visando o atendimento eficiente e otimizado aos serviços.

## 4.2. **Requisitos de Negócio da Solução**

4.2.1. Disponibilização de impressão e digitalização de documentos institucionais para fins diversos, tais como composição de processos, relatórios, estudos técnicos, expedientes de comunicação, entre outros.

4.2.2. Provimento de solução de gerenciamento de impressão, incluindo controle de impressão e monitoramento em tempo real de equipamentos e outras funcionalidades a serem especificadas no Termo de Referência.

4.2.3. Impressão de documentos em formatos variados para atendimento às necessidades cotidianas dos serviços da SFA-MG/MAPA e suas unidades regionais e locais vinculadas.

4.2.4. Reprodução, cópia e digitalização (imagens e reconhecimentos de caracteres tecnologia OCR) de documentos diversos.

4.2.5. Impressão, reprodução e digitalização de documentos técnicos em padrão e formatos adequados (A4, Envelope, Carta, Ofício e Executivo).

4.2.6. Necessidade de fornecimento contínuo de suprimentos consumíveis (exceto papel) para manutenção do serviço de impressão.

4.2.7. Atendimento às demandas da sede da SFA-MG/MAPA localizada em Belo Horizonte/MG e demais unidades regionais e locais vinculadas, listadas no Anexo I.

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

- 4.2.9. Racionalização dos números de equipamentos de todos os portes e tipos, assim como a uniformização dos mesmos.
- 4.2.10. Configuração de diferentes níveis de serviço.
- 4.2.11. Gerenciamento em tempo real centralizado.
- 4.2.12. Todas as atividades de fornecimento contínuo de impressão deverão ser gerenciadas de forma proativa.

#### 4.3. **Requisitos Legais**

- 4.3.1. Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratações de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática (SISP) (SEI 7678223).
- 4.3.2. Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de Janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
- 4.3.3. Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para contratações de serviços de "outsourcing" de impressão, instituído pela Portaria STI/MP nº 20, de 14 de junho de 2016 (SEI 3882444).
- 4.3.4. Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010, que 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.
- 4.3.5. Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

#### 4.4. **Requisitos de Manutenção**

- 4.4.1. Prover suporte técnico contínuo ao serviço de impressão, garantindo seu funcionamento de forma adequada às demandas dos usuários.
- 4.4.2. Prover rapidez e tempestividade na execução da assistência técnica presencial nos locais de maior concentração de equipamentos e ou volume de impressões. A empresa poderá manter um técnico qualificado de seu quadro de funcionários alocado nas dependências do Órgão, sem que isso implique em aumento de custos da contratação.
- 4.4.3. Prover fornecimento contínuo de todos os suprimentos de impressão (exceto papel), para os equipamentos contratados, bem como quaisquer outras peças e componentes em quantidade necessária ao pleno e contínuo funcionamento dos equipamentos.
- 4.4.4. Prover substituição dos equipamentos com defeito por outro com características semelhantes, com agilidade e proatividade de forma a sempre preservar a continuidade dos serviços.
- 4.4.5. Prover manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa, já previstos no custo de locação do equipamento.

#### 4.5. **Requisitos Temporais**

- 4.5.1. O cronograma de distribuição e instalação em todas as localidades listadas no Anexo I, será apresentado à empresa a ser contratada em reunião inicial após a assinatura do contrato, como parte do plano de inserção, e preverá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para a instalação e configuração completa dos serviços contratados. Os custos logísticos de transporte e distribuição dos equipamentos deverão ser integralmente cobertos pela empresa a ser contratada, inclusive eventuais seguros e outros custos relacionados.

#### 4.6. **Requisitos de Segurança**

- 4.6.1. Aderir e cumprir à Política de Segurança da Informação e Comunicações – POSIC do MAPA, instituída pela Portaria nº147, de 10 de julho de 2015, em termo de compromisso relativo a esta, a ser assinado pelo representante da empresa a ser contratada, bem como termo de ciência a ser assinado por todos os funcionários da empresa a ser contratada que tiverem acesso a informações ou dependências da sede da SFA-MG/MAPA e todas as suas unidades regionais e locais vinculadas, documentos estes parte do Termo de Referência (SEI 7617114).
- 4.6.2. A solução deve permitir a impressão do documento apenas após a confirmação de usuário e senha válidos, diretamente na impressora.
- 4.6.3. O sistema de Gerenciamento de Impressões deve ser protegido por senha.

- 4.6.4. Um usuário comum não pode ter acesso às impressões realizadas por outros usuários.
- 4.6.5. A solução deve permitir autenticação dos usuários no AD (“Active Directory”) através do protocolo LDAP.
- 4.6.6. Identificar todos os profissionais envolvidos na execução do contrato, provenientes da empresa a ser contratada, mantendo um cadastro completo atualizado, que indicará ainda data de início de atuação na prestação de serviços bem como o término, para cada profissional, quando estes ingressarem ou não mais estiverem alocados.
- 4.6.7. Responsabilizar-se sobre todos os possíveis danos físicos e ou materiais causados ao Órgão e ou a terceiros, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou inobservância às normas e políticas de segurança da SFA-MG/MAPA.

#### 4.7. **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

- 4.7.1. A solução deverá funcionar perfeitamente, mesmo em ambientes não climatizados.
- 4.7.2. Todos os custos de deslocamento dos técnicos e demais profissionais para atendimento às requisições e manutenções devem ser responsabilidade da empresa a ser contratada, não implicando valor excedentes ou aumento de custos relativos a tais atividades.
- 4.7.3. Todos os equipamentos deverão aceitar tensão de alimentação de 100/127 volts e 220 volts, com seleção manual ou automática.
- 4.7.4. Os equipamentos deverão conter manual em idioma português, em formato eletrônico PDF ou impresso.
- 4.7.5. A logística reversa deverá ser de responsabilidade da empresa a ser contratada, devendo a mesma obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados. Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e os preceitos de preservação ambiental.
- 4.7.6. A empresa a ser contratada deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato a ser formulado, 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 anteriormente citada.
- 4.7.7. Todos os descartes (cartuchos, toners e demais suprimentos) deverão ser realizados pela empresa a ser contratada, segundo as recomendações normativas sobre o assunto, dando um fim responsável a tais materiais de tal forma que cause o menor impacto possível, de acordo com as boas práticas de preservação do meio ambiente.
- 4.7.8. No caso da logística reversa, a empresa contratada deverá 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 da SFA-MG/MAPA bem como em todas as suas unidades regionais e locais vinculadas.
- 4.7.9. Os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

### 5. **MACRO REQUISITOS TECNOLÓGICOS**

#### 5.1. **Requisitos de Arquitetura Tecnológica**

- 5.1.1. Operar nos ambientes Cliente-Servidor e WEB (Internet/Intranet).
- 5.1.2. Operar em ambiente MS-Windows 2008 R2 ou superior para a plataforma Server, e MS-Windows 7, Windows 8, Windows 10 ou superior para a plataforma “Client”.
- 5.1.3. Utilizar o protocolo SNMP para captura de informações das impressoras.
- 5.1.4. Possuir versões “Client” a serem instaladas nas estações e versão “Server” a ser instalada em ambiente de monitoramento.
- 5.1.5. Controlar acesso aos equipamentos através da configuração de Contas e Grupos de Usuários, integrados ao “Active Directory”.

5.1.6. Gerenciar integralmente equipamentos de diversos fabricantes ou todos aqueles fornecidos pela empresa a ser contratada.

5.1.7. Utilizar, além do SNMP, protocolo específico, proprietário ou não, que supere as funcionalidades do citado SNMP para captura de informações das impressoras.

5.1.8. Utilizar, além do uso dos protocolos citados anteriormente, método para captura de informações sobre os trabalhos diretamente do servidor de impressão da rede.

5.1.9. Utilizar, além dos métodos citados anteriormente, método que possibilite a captura das informações sobre os trabalhos de impressão (bilhetagem) em ambientes onde não exista servidor de impressão.

## 5.2. **Requisitos de Projeto e de Implementação**

5.2.1. Os trabalhos atinentes à execução do contrato a ser celebrado para a consecução do objeto do presente Estudo Preliminar a Contratação, deverão ser executados por profissionais treinados e capacitados da empresa a ser contratada, segundos perfis e qualificações necessários, dentro do cronograma presente no Termo de Referência (SEI 7617114).

## 5.3. **Requisitos de Implantação**

5.3.1. A implantação será iniciada com a instalação dos serviços de impressão e a disponibilização dos equipamentos.

5.3.2. A empresa a ser contratada deverá instalar, configurar e manter operacional, todos os equipamentos atinentes ao objeto do contrato a ser formulado.

5.3.3. Será permitido entregas e instalações parciais, todavia o termo de recebimento definitivo, parte do contrato a ser elaborado, será emitido por localidade apenas após a efetiva instalação e configuração de todos os componentes requisitados.

5.3.4. Havendo qualquer defeito, falha ou erro nas implementações da solução, a empresa a ser contratada deverá refazer o serviço as suas próprias custas e expensas, mediante prazo a ser indicado pela SFA-MG/MAPA. Tais ajustes e correções condicionarão a implantação total da solução.

5.3.5. Instalação e implantação de solução de gerenciamento compartilhado de impressões com funcionalidade de gestão de equipamentos do uso dos serviços.

5.3.6. A solução poderá ser composta por equipamentos de mais de um fabricante, desde que haja interoperabilidade funcional completa entre os componentes, com gerenciamento centralizado.

5.3.7. As instalações da SFA-MG/MAPA de demais unidades regionais e locais vinculadas não possuem rede estabilizada e utilizam tomadas no novo padrão brasileiro de tomadas (NBR-14136) e em alguns casos o padrão 2P+T NEMA (Americano). Os cabos de alimentação elétrica de todos os equipamentos fornecidos deverão obedecer às disposições descritas ou utilizar adaptadores elétricos para acoplamento conforme necessário (se assim for a recomendação do fabricante).

5.3.8. A empresa a ser contratada deverá fornecer, quando necessário, sem que isso implique custo adicional, transformadores e ou estabilizadores de energia, conforme recomendação do fabricante.

5.3.9. A empresa a ser contratada deverá fornecer, sem que isso implique em custos adicionais:

a) Fornecer todos os materiais necessários à instalação física, à configuração e ao perfeito funcionamento dos equipamentos, incluindo os cabos elétricos e lógicos (no mínimo categoria 5E);

b) Prover, quando necessário, os cabos de rede local com conectores RJ45. A SFA-MG/MAPA e suas unidades regionais e locais vinculadas não utilizam conexões de impressão por meio de WiFi;

c) Realizar a instalação e configuração de drivers dos equipamentos nas estações de trabalho dos usuários da solução para permitir a utilização dos equipamentos disponibilizados. Cada estação de trabalho deverá possuir a correta configuração de, no mínimo, dois equipamentos disponibilizados na unidade (salvo os casos em que só houver um equipamento disponível);

d) Fornecer e instalar, com o apoio da SFA-MG/MAPA, computadores (servidores) e respectivos aplicativos que proverão o serviço de impressão e os sistemas de bilhetagem e gestão, no Datacenter da SFA-MG/MAPA, em Belo Horizonte/MG;

e) Configurar o software de bilhetagem e gestão para permitir acesso de usuário específico (fiscal e outros);

f) Realizar testes para concluir o projeto de implantação de cada unidade.

#### 5.4. **Requisitos de Garantia e Manutenção**

5.4.1. Prover solução de suporte técnico “on-site” na sede da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas, de natureza preventiva e corretiva, conforme níveis de serviço a serem especificados no Termo de Referência (SEI 7617114).

5.4.2. A empresa a ser contratada proverá ferramenta de consulta de chamados para acompanhamento com interface “web”.

5.4.3. Zelar pela qualidade da prestação dos serviços, manutenção dos equipamentos e acompanhamento da qualidade das impressões, cópias e digitalizações.

5.4.4. A empresa a ser contratada implementará quaisquer funcionalidades que venham a ser necessárias nos sistemas utilizados na solução em prazo a ser especificado no Termo de Referência.

5.4.5. Manutenções serão asseguradas por efeito da garantia da solução implantada.

#### 5.5. **Requisito de Capacitação Tecnológica**

5.5.1. A empresa a ser contratada deverá aplicar treinamento operacional para até 10 (dez) servidores (usuários) na sede da SFA-MG/MAPA, a fim de que estes possam fazer o melhor e o máximo uso dos equipamentos do Contrato a ser elaborado, assim como capacitação nos sistemas de monitoramento e bilhetagem.

5.5.2. Deverá ainda apresentar documento com perguntas frequentes (estilo “FAQ - *Frequently Asked Questions*”) e manual para consulta com resoluções de problemas mais comuns, simples e didático que deverá ser aprovado pelo SFA-MG/MAPA, em idioma português.

5.5.3. Cada treinamento deverá possuir carga horária mínima de 4 (quatro) horas, ser ministrado por funcionário da empresa fornecedora do serviço a ser contratada, a qual disponibilizará manuais e/ou material de apresentação e treinamento em idioma português.

5.5.4. Treinamentos poderão ser realizados por meio de Ensino a Distância (EAD), na modalidade “ao vivo”, que permita a interação entre aluno e instrutor em tempo real. Neste caso, a plataforma EAD será de responsabilidade exclusiva da empresa a ser contratada. Todavia, estes treinamentos devem contemplar todas as exigências mínimas previstas no modelo presencial: instruções para utilização, implantação, configuração, parametrização, gerenciamento e administração das funções e acessos dos equipamentos e sistemas disponibilizados. Além disso, deverá ser previsto no Plano de Inserção um canal de comunicação direto entre o órgão contratante e o fornecedor para esclarecimento de dúvidas.

#### 5.6. **Requisitos de Experiência Profissional da Equipe de Trabalho**

5.6.1. Os técnicos e demais profissionais deverão possuir todo o conhecimento e experiência necessários para a implantação e suporte técnico da solução, nenhum treinamento será oferecido pela SFA-MG/MAPA. Sugere-se que para fins de experiência, o líder da equipe de implantação tenha participado em ao menos dois projetos de implantação similar. Os riscos de alocação de profissionais com capacidade aquém do projeto são de inteira responsabilidade da empresa a ser contratada.

5.6.2. Os técnicos e demais profissionais responsáveis pela instalação, configuração e manutenção da solução deverão estar aptos para as atividades e possuir comprovadamente, vínculo contratual ou empregatício com a empresa a ser contratada.

5.6.3. A empresa a ser contratada disponibilizará profissionais que conheçam profundamente o serviço contratado e as ferramentas utilizadas, além de serem devidamente capacitados e habilitados para os serviços a serem contratados.

5.6.4. Providenciar a substituição imediata dos profissionais disponibilizados ao serviço, que eventualmente não atendam aos requisitos deste Estudo Técnico Preliminar da Contratação, ou por solicitação da SFA-MG/MAPA devidamente justificada.

#### 5.7. **Requisitos de Formação Técnica da Equipe de Trabalho**

5.7.1. Preposto: representante da empresa a ser contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à SFA-MG/MAPA, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual. Formação: segundo grau completo. Carga horária: de acordo com as necessidades. A gestão da carga horária deste recurso é de plena responsabilidade da empresa a ser contratada. A SFA-MG/MAPA indica que a necessidade de disponibilidade deste profissional, quando previamente convocado, ocorrerá sempre em dias úteis e horário comercial, na sede em Belo Horizonte/MG e demais unidades regionais e locais vinculadas da SFA-MG/MAPA atendidas pelo contrato a ser formulado. Principais responsabilidades:

- a) Atender plenamente as atribuições contratuais e responder à SFA-MG/MAPA em nome da empresa a ser contratada;
- b) Responder prontamente aos pedidos de informação solicitados pela SFA-MG/MAPA;
- c) Monitorar a solução de forma a otimizar o uso e prever manutenções;
- d) Gerenciar os técnicos da contratada a fim de garantir os níveis de serviço e a disponibilidade da solução;
- e) Participar de reuniões e convocações da SFA-MG/MAPA a fim de atender as necessidades contratuais e manter a solução em pleno funcionamento;
- f) Acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal da empresa a ser contratada junto à SFA-MG/MAPA, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes à execução contratual, sem que exista a pessoalidade e a subordinação direta à SFA-MG/MAPA.

5.7.2. Técnico: pessoa formalmente designada pela empresa contratada para operacionalizar os serviços necessários para o correto funcionamento da solução. Formação: técnico em microinformática ou equivalente. Carga horária: de acordo com as necessidades. A gestão da carga horária deste recurso é de plena responsabilidade da empresa a ser contratada. A SFA-MG/MAPA necessitará que este profissional esteja disponível das 07h00 às 20h00 (horário local), nas unidades regionais e locais vinculadas e sede da SFA-MG/MAPA atendidas pelo contrato. Principais responsabilidades:

- a) Transportar, instalar, configurar, desinstalar, reparar equipamentos;
- b) Corrigir problemas gerais que impeçam o funcionamento correto da solução;
- c) Efetuar limpeza interna, externa, do caminho do papel, do rolo de coleta, da área do cartucho, do vidro de digitalização e similares periódica dos equipamentos;
- d) Instalar e configurar software (drivers de impressão, dentre outros) nos desktops dos usuários;
- e) Monitorar o nível dos toners e vida útil do kit fusor e dos demais suprimentos, a fim de se planejar a eventual substituição e com isso evitar parada não programada do equipamento;
- f) Substituir kit fusor, componentes e suprimentos (exceto papel) quando findada vida útil adequada ou quando os mesmos impactarem na qualidade dos serviços de digitalização ou impressão;
- g) Remover das unidades da SFA-MG/MAPA (sede em Belo Horizonte/MG e demais unidades regionais e locais vinculadas) os suprimentos sem serventia, dando-lhes a destinação correta.

## 5.8. **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

5.8.1. Todas as atividades necessárias a instalação, configuração e manutenção dos equipamentos e da solução deverão observar e respeitar o horário de funcionamento da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas.

5.8.2. A SFA-MG/MAPA poderá realizar conforme seu critério e conveniência, reuniões técnicas e gerenciais com a empresa a ser contratada para alinhamento de expectativas, definição e revisão de configurações, funcionalidades e repasse de conhecimento.

5.8.3. Todo o trabalho realizado pela empresa a ser contratada estará sujeito à avaliação técnica, sendo homologado quando estiver de acordo com o padrão de qualidade exigido pelo Órgão e de acordo com os prazos definidos.

5.8.4. A documentação técnica gerada deverá seguir o padrão definido pelo SFA-MG/MAPA, sendo devidamente verificada pelos responsáveis definidos em Contrato a ser elaborado.

## 5.9. **Requisitos de Segurança da Informação**

5.9.1. Os recursos de TIC da solução não poderão ser utilizados pela empresa a ser contratada ou seus prepostos e técnicos para realização de atividades alheias aos serviços previstos ou englobados na contratação ora pretendida.

5.9.2. A empresa a ser contratada não poderá armazenar consigo qualquer documento técnico ou dados que contemplem configurações e regras de segurança aplicadas nos sistemas implantados na rede da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas.

5.9.3. Todos os perfis de acesso ou caixas postais eventualmente concedidos à empresa a ser contratada em virtude da implantação da solução deverão ser imediatamente excluídos após o término dos



trabalhos.

5.9.4. Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos, imagens, gravações, dados e informações utilizados durante a prestação dos serviços.

5.9.5. Qualquer anormalidade verificada no curso da prestação de serviços será imediatamente comunicada à SFA-MG/MAPA, que será imediatamente notificada por escrito sobre qualquer ocorrência, em detalhes.

5.9.6. A empresa a ser contratada deverá guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da SFA-MG/MAPA, sendo vedada à sua cessão, locação ou venda a terceiros sem prévia autorização formal, de acordo com os termos constantes do Termo de Compromisso a ser elaborado conjuntamente ao contrato, parte integrante deste, conforme detalhado no item 4.6.1.

5.9.7. Todas as informações obtidas ou extraídas quando da execução dos serviços contratados deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo a empresa contratada zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados.

5.9.8. Todas as informações, imagens, aplicativos e documentos providos pela SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas, ou oriundos das informações que forem manuseados e utilizados, são de propriedade exclusiva da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas na relação de bens da empresa a ser contratada, bem como de seus executores, sem expressa autorização formal e escrita.

5.9.9. Nos casos de substituição de equipamentos que possuem dispositivos ou mecanismos de armazenamento interno dos documentos impressos, copiados ou digitalizados, como discos rígidos ou outros meios de armazenamento não volátil, a empresa contratada deverá realizar a completa exclusão dos dados previamente à retirada do equipamento, com a posterior comprovação por servidor da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas. O ateste para esta atividade será emitido por servidor habilitado, após a realização e confirmação da operação.

## 6. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS

### 6.1. Solução 1: Aquisição de Impressoras Multifuncionais e Comuns

<b>Descrição</b>	Aquisição de impressoras multifuncionais, suprimentos de impressão e software de gerenciamento e bilhetagem
<b>Fornecedor</b>	Diversos
<b>Valor Estimado</b>	Pesquisa não empreendida em função da vedação contida no item 10.1.1. do Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para contratações de serviços de "outsourcing" de impressão (SEI 3882444), instituído pela Portaria STI/MP nº 20, de 14 de Junho de 2016

### 6.2. Solução 2: "Outsourcing" de serviço de impressão por via de locação de Impressoras Multifuncionais e Comuns

<b>Descrição</b>	Contratação de serviços de impressão corporativa com locação de impressoras, fornecimento de suprimentos, software de gerenciamento e bilhetagem, assistência técnica
<b>Fornecedor</b>	Diversos
<b>Valor Estimado</b>	<b>R\$ 11.925,74</b> (onze mil novecentos e vinte e cinco reais e setenta e quatro centavos) <b>mensal</b> e <b>R\$ 143.108,88</b> (cento e quarenta e três mil cento e oito reais e oitenta e oito centavos) <b>anual</b> , obtidos por via do Mapa Comparativo de Preços (SEI 7602324), quantidades obtidas por via dos estudos e levantamento realizados no processo nº 21028.001489/2019-17, em atendimento ao inciso IV do Art. 11 da IN nº 1 de 4 de Abril de 2019/SGD-ME

## 7. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

### 7.1. Análise Comparativa de Soluções (Inciso II, Art. 11 da IN nº 1 de 4 de Abril de 2019/SGD-ME)

7.1.1. Análise sobre a disponibilidade de soluções similares em outros Órgãos ou entidades da Administração Pública, em atendimento à alínea "a", inciso II, do Art. 11 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

<b>Tipo de Solução</b>	<b>Aplica-se à solução? SIM</b>	<b>Aplica-se à solução? NÃO</b>	<b>NÃO SE APLICA AO CASO</b>

<b>Solução 1</b> - Item 6.1	<b>X</b>		
<b>Solução 2</b> - Item 6.2	<b>X</b>		

a) As duas soluções encontram-se em uso por outros Órgãos ou entidades da Administração Pública, embora a aquisição de equipamento de impressão seja correntemente vedada, admitida apenas em caráter de excepcionalidade, conforme os itens 10.1.1 e 12 do Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para contratações de serviços de "outsourcing" de impressão, instituído pela Portaria STI/MP nº 20, de 14 de Junho de 2016.

7.1.2. Análise sobre a capacidade e alternativas do mercado, inclusive a existência de software livre ou software público, em atendimento à alínea "b", inciso II, do Art. 11 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

<b>Tipo de Solução</b>	<b>Aplica-se à solução? SIM</b>	<b>Aplica-se à solução? NÃO</b>	<b>NÃO SE APLICA AO CASO</b>
<b>Solução 1</b> - Item 6.1		<b>X</b>	
<b>Solução 2</b> - Item 6.2		<b>X</b>	

a) Existem alternativas no mercado, inclusive opções de software livre ou público que em tese poderiam ser utilizadas para os sistemas de gerenciamento de impressão e bilhetagem, parte do objeto da contratação ora pretendida. Cabe asseverar no entanto, que tais programas de código aberto não são, em tese, compatíveis com a Política de Segurança da Informação e Comunicações – POSIC do MAPA, instituída pela Portaria nº 147, de 10 de Julho de 2015; somado ao fato de serem desenvolvidos por empresas privadas, não obedecendo portanto os critérios de segurança exigidos na contratação aqui objetivada conforme os itens 4.6 e 5.9. do presente Estudo.

7.1.3. Análise sobre a existência de "softwares" disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>), em atendimento à alínea "c", inciso II, do Art. 11 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

<b>Tipo de Solução</b>	<b>Aplica-se à solução? SIM</b>	<b>Aplica-se à solução? NÃO</b>	<b>NÃO SE APLICA AO CASO</b>
<b>Solução 1</b> - Item 6.1		<b>X</b>	
<b>Solução 2</b> - Item 6.2		<b>X</b>	

a) Pesquisando a base de "software" público, catálogo completo composto por 72 (setenta e dois) programas de código aberto cadastrados junto ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (atualmente Ministério da Economia), apenas o programa denominado "Curupira" (<https://softwarepublico.gov.br/social/curupira>) aplicar-se-ia, em tese, a parte do objeto da contratação aqui objetivada, pois permite o gerenciamento dos processos de impressão. Entretanto, a sua arquitetura e execução desenvolvem-se sob o sistema operacional Linux, o que não atende o item 5.1.2 do presente Estudo Preliminar a Contratação, que descreve a Arquitetura Tecnológica necessária para operar na rede da SFA-MG/MAPA e suas demais unidades regionais e locais vinculadas.

7.1.4. Análise sobre a observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING, Padrões Web Em governo Eletrônico – e-Pwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, ICP-Brasil, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, e-ARQ Brasil, em atendimento à alínea "d", inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

<b>Tipo de Solução</b>	<b>Aplica-se à solução? SIM</b>	<b>Aplica-se à solução? NÃO</b>	<b>NÃO SE APLICA AO CASO</b>
<b>Solução 1</b> - Item 6.1			<b>X</b>
<b>Solução 2</b> - Item 6.2			<b>X</b>

a) Os normativos em apreço dizem respeito à implantação de sistemas que objetivem a maximização de interoperabilidade, ou seja a capacidade de diferentes sistemas e organizações trabalharem em conjunto, trocando informações de forma eficaz e eficiente, assegurando padrões técnicos de segurança, transparência e amplo suporte do mercado; e ainda de acessibilidade, que diz respeito ao acesso facilitado a qualquer pessoa, independente das condições físicas, dos meios técnicos ou dispositivos utilizados. As duas soluções analisadas em tese cumpriram tais políticas e padrões continuamente aprimorados pelos membros do e-PING, e-PWG e também do e-MAG, vez que os requisitos técnicos e operacionais para a contratação objetivada seguem os modelos e definições adotados pela CGTI/SE/MAPA.

b) A certificação digital não é um requisito técnico ou de segurança elencado para a contratação objetivada. Portanto a observância de tal critério não se aplica a nenhuma das duas soluções analisadas, por não figurar entre Requisitos de Segurança da Informação (item 5.9) ou como um dos Requisitos de Arquitetura Tecnológica (item 5.1).

c) O objeto da contratação buscada por via do presente Estudo Preliminar a Contratação não abrange solução de gestão de documentos arquivísticos digitais e não digitais, conforme item 3, que define e descreve a solução ora pretendida.

7.1.5. Análise sobre as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual, em atendimento à alínea “e”, inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

Tipo de Solução	Aplica-se à solução? SIM	Aplica-se à solução? NÃO	NÃO SE APLICA AO CASO
Solução 1 - Item 6.1	X		
Solução 2 - Item 6.2	X		

a) Ambas as soluções demandariam as mesmas adaptações das instalações já existentes na SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais vinculadas, conforme o detalhado no item 9.

7.1.6. Análise sobre os diferentes modelos de prestação de serviço, em atendimento à alínea “f”, inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

Tipo de Solução	Aplica-se à solução? SIM	Aplica-se à solução? NÃO	NÃO SE APLICA AO CASO
Solução 1 - Item 6.1			X
Solução 2 - Item 6.2	X		

a) A solução 1 constante do item 6.1 refere-se à aquisição de impressoras, portanto não há que se falar em prestação de serviço ou em modelo de prestação de serviço.

b) A solução 2 constante do item 6.2 trata de locação de impressoras multifuncionais e convencionais, mais o serviço de manutenção, fornecimento de insumos (exceto papel), implantação, instalação e configuração da solução, suporte técnico, fornecimento de sistema de gerenciamento e bilhetagem, capacitação técnica e transferência de conhecimento, ou seja, uma gama de serviços correlatos e acessórios à prestação de serviços de “outsourcing” de impressão. O modelo pretendido transfere todos estes serviços para uma empresa a ser contratada, que centralizará tais serviços em ações continuadas ao longo do período de vigência do contrato a ser celebrado, para o atendimento de todas as necessidades de impressão, cópia e digitalização da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais vinculadas.

7.1.7. Análise sobre os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes, em atendimento à alínea “g”, inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

Tipo de Solução	Aplica-se à solução? SIM	Aplica-se à solução? NÃO	NÃO SE APLICA AO CASO
Solução 1 - Item 6.1			X
Solução 2 - Item 6.2			X

a) As soluções viáveis encontradas durante a Fase de Planejamento e no presente Estudo Técnico Preliminar são aquelas descritas e detalhadas no item 6, por serem as que atenderiam as necessidades da SFA-MG/MAPA e demais unidades técnicas regionais vinculadas. A descrição pormenorizada com a composição de quantidades necessárias figura nos itens 3, 5 e 8.3.1. A descrição técnica exaustiva e a fonte das informações para a consolidação de quantidades necessárias podem ser encontradas no Termo de Referência (SEI 7617114) e ainda no processo nº 21028.001489/2019-17.

7.1.8. Análise sobre a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço, em atendimento à alínea “h”, inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

Tipo de Solução	Aplica-se à solução? SIM	Aplica-se à solução? NÃO	NÃO SE APLICA AO CASO
Solução 1 - Item 6.1	X		
Solução 2 - Item 6.2	X		

a) A solução 1 constante do item 6.1 relata a possibilidade de aquisição na forma de bens os equipamentos necessários para o atendimento das necessidades da SFA-MG/MAPA e demais unidades técnicas regionais vinculadas, o que corresponde ao modelo atual ainda em funcionamento, conforme histórico detalhado presente no Estudo Técnico Preliminar anterior ao presente (SEI 3871064) e resumido no item 2, o que acarretaria alto investimento inicial e implicaria em incorrer nos mesmos problemas já observados, analisados no item 7.2.1.

b) A solução 2 constante do item 6.2 trata a possibilidade de mudança do modelo atual, conforme o preconizado no Guia de Boas Práticas, Orientações e vedações para Contratação de Serviços de "Outsourcing" de Impressão (SEI 3882444), modelo este já adotado pelo MAPA sede em Brasília/DF (processo nº 21000.049276/2016-31), o que resultou em redução de custos, otimização do uso dos recursos orçamentários, aumento da qualidade da prestação de serviços, rastreabilidade, controle, redução de desperdício dentre outros benefícios elencados no item 7.2.2.

7.1.9. Análise sobre a ampliação ou substituição da solução implantada, em atendimento à alínea "i", inciso II, do Art. 12 da IN nº 1/2019-SGD/ME:

Tipo de Solução	Aplica-se à solução? SIM	Aplica-se à solução? NÃO	NÃO SE APLICA AO CASO
Solução 1 - Item 6.1	X		
Solução 2 - Item 6.2	X		

a) A ampliação da solução já existente e implantada seria teoricamente alcançada com a adoção da Solução 1 constante do item 6.1, ou seja, a aquisição direta de novas impressoras, equipamento e suprimentos para a substituição dos equipamentos equivalente já em avançado estado de depreciação, em funcionamento além do ciclo de vida, que acarretam frequentes paradas e alto custo de manutenção, conforme o detalhado no item 3 e 7.2.1. Tal opção não figura como a escolha mais acertada, considerando a mudança de paradigma para tais contratações na Administração Pública, não sem razão vedada no item 10.1.1. do Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para contratações de serviços de "Outsourcing" de impressão, havendo a possibilidade da adoção de outra solução, conforme detalhada na alínea seguinte:

b) A substituição da solução implantada, ou seja, a adoção da Solução 2 constante do item 6.2, com a mudança do modelo de contratação de aquisição direta para o "outsourcing" de serviços de impressão, onde a empresa a ser contratada prestará todos os serviços correlatos, da locação de equipamentos, à manutenção, fornecimento de suprimentos, suporte técnico, fornecimento de sistemas de controle, qualificação e transferência de conhecimento, conforme item 8.3.1, proporcionando economia, continuidade dos serviços e demais benefícios indicados nos itens 7.2.2 e 8.5.1.

## 7.2. Análise das Alternativas

7.2.1. Aquisição de Impressoras Multifuncionais e Convencionais - A solução em questão refere-se ao provimento de serviços de impressão que consiste em um modelo de que inclui a aquisição dos equipamentos, seus suprimentos e serviços de manutenção. Tal modelo caracteriza-se pela constante necessidade do Órgão de promover frequentes renovações do parque de impressoras, em função da rápida depreciação deste tipo de bem móvel, que possui ciclo de vida relativamente breve, considerando a rápida obsolescência tecnológica culminando com o encerramento da vida útil de tais equipamentos. Tais renovações do parque que implicam em altos gastos e mobilização de recursos concentradas em curtos lapsos temporais visam a redução de custos com manutenção e o atendimento das necessidades de evolução da qualidade e demanda do serviço, evitando interrupções ou atrasos deste. Os seguintes problemas são tradicionalmente enfrentados em relação à solução descrita no item 6.1, dificuldades estas já parte do histórico e experiência da SFA-MG/MAPA, conforme levantamento prévio realizado por via de estudo prévio descrito no item 2:

a) Em função da coexistência de equipamentos com tecnologias diferentes de impressão o custo médio por página é maior em comparação a um parque de impressão uniforme usando a mesma tecnologia com suprimentos compartilhados, haja vista a necessidade de fornecimento de diferentes tipos de suprimentos e produtividade não uniforme em um parque heterogêneo em diferentes localidades (item 2.2);

b) O controle dos recursos é menos preciso e rigoroso, acarretando desperdícios e uso indevido somada à ausência de controles sobre impressão a cores ou policromática, que é consideravelmente mais onerosa que a impressão em preto e branco ou monocromática;

c) A manutenção de um parque de impressão heterogêneo com diferentes tecnologias dificulta sobremaneira a aquisição de suprimentos e a manutenção. Ademais a manutenção de tais equipamentos demanda tempo (gerando interrupção e atrasos nos serviços) e elevados custos financeiros com aquisição de peças de reposição e sobressalentes, suprimentos, assistência técnica, armazenamento de grande volume de suprimentos dentre outros (conforme descrito no item 2.3);

d) A inexistência de pessoal próprio nos quadros de pessoal especializado em manutenção de impressoras gera a frequente necessidade de contratação de empresas especializadas em manutenção dos equipamentos, que muitas vezes já estão obsoletos e foram descontinuados pelos fabricantes, elevando ainda mais o custo de manutenção.

7.2.2. *“Outsourcing”* de serviço de impressão por via de locação de Impressoras Multifuncionais e Convencionais - O *“outsourcing”* de serviço de impressão tem por objetivo, dentre outros, a inserção de um parque de impressão corporativo que atenda às necessidades de serviço e modelo de gerenciamento de impressões, visando controlar e racionalizar os recursos de impressão em todo o ambiente de trabalho, uniformizando e padronizando os produtos finais de impressão. A implantação de serviços *“outsourcing”* de impressão já se tornou boa prática reconhecida no âmbito da Administração Pública Federal, consagrado como modelo a ser adotado, tendo em vista a edição da IN nº 1/2019-SGD/ME e ainda do Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratações de Serviços de *“Outsourcing”* de Impressão, instituído pela Portaria STI/MP nº 20, de 14 de Junho de 2016, que preconizam claramente a adoção de tal modelo, admitindo outros modelos apenas em caráter de excepcionalidade, devidamente justificados. Tal modelo já foi exitosamente adotado pela sede do MAPA em Brasília/DF, resultado do processo nº 21000.049276/2016-31, do qual o presente Estudo Preliminar a Contratação aproveita e utiliza os mesmos parâmetros, definições e embasamento legal. A SFA-MG/MAPA é regimentalmente vinculada ao MAPA, sendo assim promover *“comparação de custos totais de propriedade por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia e manutenção”* (alínea “a”, Inciso III, do Art. 11 da IN nº 1/2019 - SGD/ME) implicaria em retrabalho, vez que não ocorreram alterações mercadológicas significativas que justifique um novo estudo de custos totais de propriedade. A SFA-MG/MAPA ainda não empreendeu tal modelo de implementação e gestão da solução de impressão, embora as seguintes vantagens sejam inerentes à sistemática de funcionamento e logística deste:

a) Considerando o aspecto da economicidade, a implantação do modelo *“outsourcing”* de impressão promoverá a redução de despesas, pois haverá a racionalização dos gastos com a eliminação do estoque e logística próprios dos insumos consumíveis, além da atualização tecnológica do parque de impressão sem a necessidade de investimentos vultosos concentrados em curtos lapsos de tempo, periodicamente, por parte da SFA-MG/MAPA;

b) Sob o ponto de vista operacional e tecnológico o *“outsourcing”* de impressão incluirá o serviço de gerenciamento dos equipamentos em rede, por via dos sistemas de gerenciamento e bilhetagem. Consequentemente a adoção de tal modelo levará a um alto grau de rastreabilidade de utilização, escalabilidade e gestão centralizada do serviço de impressão, possibilitando alto nível de auditoria e controle;

c) O serviço de *“outsourcing”* de impressão eliminará a necessidade da SFA-MG/MAPA promover a realização de contratações específicas de manutenção e assistência técnica de equipamentos, pois tal encargo será de responsabilidade da empresa provedora dos serviços a ser contratada;

d) A utilização correta e o gerenciamento inteligente dos aparelhos, associado à redução do número de aparelhos por localidade ocasionarão a redução de gastos com energia elétrica, considerando a indicação para utilização de equipamentos que operem em conformidade com programas de redução de uso de energia (item 4.7.9).

## 8. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

### 8.1. Nome e Descrição da Solução Escolhida

8.1.1. A Solução 2: *“Outsourcing”* de serviço de impressão por via de locação de Impressoras Multifuncionais e Convencionais foi a escolhida, item 6.2, do presente Estudo Preliminar da Contratação

8.1.2. Descrição da solução: contratação de serviços de impressão corporativa com locação de equipamentos, fornecimento de suprimentos e consumíveis (exceto papel), solução de gerenciamento de impressão e suporte técnico *“on-site”* (na sede da SFA-MG/MAPA em Belo Horizonte/MG, e demais unidades regionais e locais vinculadas, elencadas no Anexo I).

## 8.2. **Justificativa da Solução Escolhida**

8.2.1. O “outsourcing” de serviço de impressão corresponde a uma necessidade contínua e permanente da SFA-MG/MAPA, não passível de divisão ou segmentação lógica ou razoável em unidades autônomas, nem módulos, fases ou etapas independentes, já que deve ser prestado de maneira contínua, ininterrupta e indiferenciada ao longo do tempo, mantida à disposição em caráter permanente, em regime de prontidão, de maneira a não afetar os serviços prestados.

8.2.2. A solução escolhida representa a melhor opção de atendimento às necessidades quanto aos aspectos técnico, econômico e administrativo. Considerando o aspecto técnico a solução é hábil a prover todos os serviços demandados de forma contínua e uniforme. Quanto ao aspecto econômico representa redução de custos eliminando as frequentes aquisições de equipamentos novos, suprimentos e assistência técnica. Sob a ótica administrativa, representa um grande potencial de ganho de escalabilidade, rastreabilidade, controle e racionalização da utilização dos recursos corporativos.

8.2.3. A solução selecionada é a mais adequada considerando a necessidade de adequação das despesas planejadas para o exercício orçamentário de 2019 ao contingenciamento e cortes promovidos pelo MAPA, nos termos do processo nº 21000.035330/2019-12, planilha de ajuste orçamentário (SEI 7503428).

8.2.4. Em virtude das características técnicas da solução não seria viável dividi-la em partes. A contratação deverá ocorrer de forma completa, sendo apenas uma empresa a ser contratada responsável pela prestação dos serviços. Tal procedimento não representará restrição do caráter competitivo da licitação, pois existem diversas empresas no mercado capazes de prover o serviço completo, quantidade suficiente para oportunizar a igualdade de condições entre os diversos possíveis concorrentes.

## 8.3. **Bens e Serviços que compõem a Solução**

8.3.1. A solução é composta dos seguintes bens e serviços, quantidades do dimensionamento da demanda (processo nº 21028.001489/2019-17, relatório e sumário constantes da Informação 31 SEI 7755597):

- a) 23 (vinte e três) impressoras multifuncionais monocromáticas, impressões monocromáticas, cópias e digitalizações;
- b) 17 (dezessete) impressoras multifuncionais policromáticas, impressões policromáticas, cópias e digitalizações;
- c) 09 (nove) impressoras monocromáticas, impressões monocromáticas e cópias;
- d) Manutenção corretiva, preventiva e adaptativa;
- e) Suporte técnico “on site” na sede da SFA-MG/MAPA em Belo Horizonte/MG e demais unidades regionais e locais vinculadas;
- f) Implementação, com a instalação e configuração da solução;
- g) Recursos materiais e componentes suficientes e necessários para o funcionamento correto da solução (como por exemplo cabos de rede, cabos de energia, insumos excetuado papel dentre outros), bem como recursos humanos qualificados vinculados à empresa a ser contratada habilitados para implementação e manutenção da solução.
- h) Capacitação tecnológica e transferência de conhecimento, conforme o detalhado no item 5.5.

## 8.4. **Alinhamento às Necessidades de Negócio e Macro Requisitos Tecnológicos**

8.4.1. Os requisitos Macro Tecnológicos descritos e detalhados no item 5 são hábeis e suficientes para o atendimento das necessidades de negócio da SFA-MG/MAPA relacionadas no item 4.1, restando demonstrado ao longo do presente estudo o alinhamento dos dois grupos. A solução pretendida é convergente com as necessidades de negócio no que tange a “outsourcing”, soluções de impressão abrangidas pelo PDTIC 2017-2020 MAPA.

## 8.5. **Benefícios a serem alcançados**

8.5.1. Relacionamos abaixo alguns dos diversos benefícios que advirão da implantação da solução pretendida, a saber:

- a) Obtenção de melhor qualidade e controle dos recursos de impressão e seus insumos, por setor, departamento ou usuário, por via de software específico de gerenciamento e controle;
- b) Melhor distribuição das estações de impressão, reprografia e digitalização;
- c) Suprir as demandas de impressão e reprografia nos locais definidos, com serviços de qualidade. Agilidade e confiabilidade;

- d) Manter e melhorar qualitativamente e quantitativamente os serviços das SFA-MG/MAPA bem como das unidades regionais e locais vinculadas de acordo com o estado atual da tecnologia do MAPA;
- e) Diminuição do tempo de atendimento das solicitações de serviços, reparo e/ou manutenção em todo o parque de impressão, melhorando consideravelmente os índices de disponibilidade dos equipamentos;
- f) Unificação dos procedimentos na organização visando gerência e controle de recursos;
- g) Economia com contratos de manutenção e de suprimentos, dentre outros, buscando o atendimento eficiente e otimizado às demandas e serviços;
- h) Detalhamento preciso para pagamento separado por tipo de impressão (monocromático e policromático para cada tipo de impressora);
- i) Implantação do gerenciamento de impressão;
- j) Implantação do gerenciamento de cotas de impressão, com sistema bilhetagem;
- k) Atualização tecnológica de todo o parque de impressão;
- l) Consecução das Metas de TIC consignadas nas diretrizes do PDTIC 2017-2020 do MAPA, que por sua vez visam nada menos que a realização da Missão Institucional do MAPA, no que tange a preservação e garantia da entrega das informações por via do “outsourcing” dos serviços de impressão, cópia e digitalização.

## 9. **NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE INTERNO PARA A EXECUÇÃO CONTRATUAL**

### 9.1. **Infraestrutura Tecnológica**

- 9.1.1. Alocar ou realocar servidores de impressão que serão instalados em máquinas virtuais de propriedade do MAPA.
- 9.1.2. Alocar ou realocar recursos de data center e de rede de comunicação para instalação e configuração da solução de gerenciamento de impressões e bilhetagem.
- 9.1.3. Alocar ou realocar pontos de rede para conexão de impressoras à rede corporativa.
- 9.1.4. Alocar ou realocar espaço no servidor de armazenamento (*storage*) para servidores de impressão.
- 9.1.5. Alocar ou realocar espaço no servidor de armazenamento (*storage*) para o sistema de gerenciamento de impressões (bilhetagem) e os seus registros (*logs*)

### 9.2. **Mobiliário**

- 9.2.1. Alocar ou realocar mesas e ou suportes para a instalação das impressoras e demais equipamentos relacionados.
- 9.2.2. A infraestrutura atual de mobiliário que atende o parque de impressão da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas será aproveitado no que couber, ficando a empresa a ser contratada responsável pelo fornecimento de mobiliário adicional para a instalação da nova solução, sem que isso implique em custos adicionais.

### 9.3. **Logística**

- 9.3.1. Definir logística para entrada e saída de equipamentos e consumíveis para impressão.
- 9.3.2. Comunicar ao Almoxarifado da Sede da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas da necessidade de reservar espaço físico suficiente para armazenar temporariamente as embalagens dos equipamentos, até o momento da instalação efetiva.
- 9.3.3. Todas as entregas devem ser formalmente comunicadas ao Fiscal Técnico do Contrato, para seja realizado controle acerca das localidades que receberam equipamentos.

### 9.4. **Infraestrutura Elétrica**

- 9.4.1. Todos os equipamentos elétricos deverão funcionar adequadamente em redes elétricas de 100/127 volts e 220 volts, com seleção manual ou automática.
- 9.4.2. Os pontos de energia elétrica e instalações já existentes serão utilizados para a ligação dos equipamentos à rede elétrica, não existindo, portanto, necessidade de adequação. No que couber e for necessário a empresa a ser contratada fornecerá os equipamentos descritos nos itens 5.3.7 e 5.3.8, sem que isso implique em custos adicionais.

9.4.3. Todos os equipamentos devem possuir tomadas no novo padrão brasileiro (NBR 14136), atendendo e provendo o que for necessário para o descrito no item 5.3.7.

9.5. **Espaço Físico**

9.5.1. Alocar e ou realocar espaço para a instalação das impressoras e demais equipamentos.

9.5.2. Alocar e ou realocar espaço físico na Sede da SFA-MG/MAPA para eventuais técnico (s) residente (s).

9.5.3. Alocar e ou realocar espaço físico para o armazenamento de consumíveis e insumos de impressão.

10. **RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO**

10.1. **Recursos Materiais**

10.1.1. Para fins de garantia da continuidade dos serviços na hipótese de indisponibilidade temporária no mercado ou problemas em relação à aquisição e ou distribuição de suprimentos, a empresa a ser contratada manterá dentro das dependências da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas, onde houver prestação dos serviços, um estoque mínimo contemplando o consumo estimado de 20 (vinte) dias do parque instalado, com reserva mínima de 01 (um) conjunto de suprimentos por categoria de equipamento em uso.

10.1.2. Ainda para fins de garantia de continuidade dos serviços nos casos de indisponibilidade temporária no mercado ou problemas com relação à aquisição e ou distribuição de peças, componentes mecânicos e eletrônicos, a empresa a ser contratada manterá dentro das dependências da Sede da SFA-MG/MAPA, como reserva técnica mínima, 01 (um) equipamento extra de cada categoria.

10.2. **Recursos Humanos**

10.2.1. Gestor do Contrato

a) Descrição: Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

b) Atribuições: Coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual.

10.2.2. Fiscal Técnico

a) Descrição: Servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

b) Atribuições: Fiscalizar tecnicamente o contrato.

10.2.3. Fiscal Requisitante

a) Descrição: Servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da solução de TIC.

b) Atribuições: Fiscalizar o contrato, do ponto de vista funcional da solução de TIC.

10.2.4. Fiscal Administrativo

a) Descrição: Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

b) Atribuições: Fiscalizar quanto ao cumprimento, por parte da empresa a ser contratada, das obrigações trabalhistas.

11. **ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE DA SOLUÇÃO EM CASO DE INTERRUPÇÃO CONTRATUAL**

11.1. Subcontratação total ou parcial do objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão, ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação vedadas no edital e no contrato a serem elaborados.

11.1.1. Ações Preventivas e seus responsáveis: Definir em edital e contrato os limites para subcontratação, associação, fusão, incorporação ou impor vedações. Responsáveis: equipe de planejamento da contratação e área responsável por licitações e contratos.



11.1.2. Ações de Contingência e seus responsáveis: Instruir novo processo licitatório ou Adesão à Ata de Registro de preços de processo licitatório compatível com os parâmetros objeto do presente estudo. Responsável: área responsável por licitações e contratos.

11.2. Decretação de falência, instauração de insolvência civil, dissolução da sociedade, alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa a ser contratada, que prejudique a execução do contrato, bem como o não atendimento das condições de habilitação.

11.2.1. Ações Preventivas e seus responsáveis: Solicitar empresa a ser contratada periodicamente apresentação de documentação relativa à qualificação econômico-financeira, conforme o preceituado pelo Art. 31 da Lei nº 8.666/93. Responsável: Gestor do Contrato.

11.2.2. Ações de Contingência e seus responsáveis: Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, execução da garantia contratual para ressarcimento mais os valores das multas e indenizações devidos pela empresa a ser contratada, retenção dos créditos decorrentes do contrato a ser elaborado até o limite do montante dos prejuízos causados.

## 12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Considerando as análises ora empreendidas no presente Estudo Preliminar da Contratação e demais informações, a equipe de planejamento da contratação manifesta-se no sentido de considerar viável, tanto nos aspectos técnicos quanto econômicos, a realização da contratação pretendida, para “outsourcing” de serviços de impressão para atender as demandas da SFA-MG/MAPA e demais unidades regionais e locais vinculadas.

## 13. ASSINATURAS (§§ 2º E 3º, ART. 11 DA IN Nº 1 DE 4 DE ABRIL DE 2019/SGD-ME)

13.1. Integrante Técnico - O presente planejamento foi elaborado em consonância com a Instrução Normativa nº 1/2019 – Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, bem como demais normativos e instrumentos legais elencados no item 4.3, e ainda em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação ora pretendida.

13.2. Integrante Requisitante - O presente planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade para a Administração Pública, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a contratação pretendida.

13.3. Autoridade Competente da Área Administrativa - O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários à consecução do objeto da contratação ora pretendida.

## 14. ANEXO I

<b>Sede (Belo Horizonte/MG)</b> Av. Raja Gabaglia, 245, Cidade Jardim, Belo Horizonte/ MG, CEP 30380-103	
<b>Unidades Técnicas Regionais (MG)</b>	
Unidade Técnica em Barbacena	Av. Amilcar Savassi, 126, Barbacena/MG, CEP 26200-970
Unidade Técnica em Caratinga	Rodovia BR 116, Km 526, Bairro das Graças, Caratinga/MG, CEP35300-970
Unidade Técnica em Caxambu	Parque de Exposições José Bráulio Rodovia Caxambu, Km 0,5; Bairro Baependi, Caxambu/MG, CEP 37440-000
Unidade Técnica em Divinópolis	Universidade Federal de São João Del Rei Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400, Bloco A, Sala 101, Bairro Chanadour, Divinópolis/MG, CEP 35501-296
Unidade Técnica em Juiz de Fora	Rua Cel. Tancredo, 204, Bairro Fábrica, Juiz de Fora/MG, CEP 36080-240
Unidade Técnica em Lavras	Universidade Federal de Lavras Av. Doutor Sylvio Menicucci, 1001, Bairro Kennedy, Lavras/MG, CEP 37200-000
Unidade Técnica em Montes Claros	Em processo de reestruturação de Unidade no município de Montes Claros/MG. Encontra-se sem endereço definido.

Unidade Técnica em Patos de Minas	Rua Major Gote, 1748, Bairro Alto Caiçaras, Patos de Minas/MG, CEP 38702-054
Unidade Técnica em Poços de Caldas	Rua Itabira, 101, Bairro Centro, Poços de Caldas/MG, CEP 37701-030
Unidade Técnica em Pouso Alegre	Av. Vicente Simões, 1135, Bairro Fátima, Pouso Alegre/MG, CEP 37550-000
Unidade Técnica em Teófilo Otoni	Rua Mirian Moreira, 100, Bairro São Cristóvão, Teófilo Otoni/MG, CEP 39804-531
Unidade Técnica em Uberaba	Praça Vicentinho Rodrigues da Cunha, 110, Bairro São Benedito, Uberaba/MG, CEP 38022-330
Unidade Técnica em Uberlândia	Av. Juraci Junqueira Rezende, 330, Bairro Pampulha, Uberlândia/MG, CEP 38408-656
Unidade Técnica em Varginha	Alameda do Café, 1000, Bairro Vila Verônica, Varginha/MG, CEP 37026
Unidade Técnica em Viçosa	Vila Gianetti, Casa 41, Campus da UFV, Viçosa/MG, CEP 36570-900

Belo Horizonte, 11 de julho de 2019.

Referência: Processo nº 21028.000252/2018-38

SEI nº 7611929

Avenida Raja Gabaglia, nº 245, Cidade Jardim, – Telefone: (31)3250-0340  
CEP 30380-103 Belo Horizonte/MG - <http://www.agricultura.gov.br>



Documento assinado eletronicamente por **MARCILIO DE SOUSA MAGALHAES, Superintendente Federal de Agricultura no Estado de Minas Gerais**, em 12/07/2019, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANO LUCAS SILVA, Chefe da Seção de Atividades Gerais**, em 12/07/2019, às 13:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JONATHAN DE FREITAS SOUZA, Chefe de Divisão**, em 12/07/2019, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7611929** e o código CRC **COD0AD86**.