

Estudo Técnico Preliminar 22/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Introdução



O Estudo Técnico Preliminar é o “documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação” (Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022).

O processo de contratação de soluções de TIC é composto pelas seguintes fases: Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e a Gestão do Contrato, e, em paralelo a essas fases, ocorre o Gerenciamento de Riscos.

Na definição apresentada pela Lei 14.133/2021 (inc. XX do art. 6º), Estudo Técnico Preliminar é o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

Em sentido geral, a necessidade de realizar estudos técnicos preliminares, como etapa fundamental do planejamento de uma contratação, decorre antes de tudo dos princípios consagrados no artigo 37 da Constituição Federal:

"Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]" (BRASIL, 1988)".

Nesse contexto, cabe aos órgãos e entidades da administração pública, tais como a Agência Nacional de Mineração - ANM, o cumprimento das fases mencionadas e elaborar o estudo técnico para as contratações visando efetivar sua missão institucional.

A ANM tem a função prevista em lei de normatizar e regular o setor da mineração, visando promover o uso racional dos recursos minerais, gerando riquezas e bem estar para a sociedade.

A atividade da regulação consiste justamente nesse estabelecimento de regras e incentivos, que deve harmonizar os interesses dos agentes econômicos (mineradores), do poder concedente (Governo) e dos entes afetados pela mineração (cidadãos, municípios, associações, dentre outros).

Para cumprir sua missão, a ANM possui uma Sede, em Brasília/DF, e presença em todos os estados da federação. A agência conta com 25 (vinte e cinco) Gerências Regionais e mais 06 (seis) Unidades Avançadas distribuídas pelo território nacional, interligadas via rede de comunicação e dados com a Sede. A Sede é estruturada em uma Diretoria Colegiada, 10 Superintendências e 7 Órgãos de Assistência Direta.

Seu corpo funcional (conforme último levantamento realizado, em janeiro/2023, referente à situação do órgão em dezembro/2023) conta com 1.808 usuários ativos, sendo 1.377 servidores e empregados públicos e 431 funcionários terceirizados e estagiários.

Para consecução de suas atividades, além da rede corporativa com acesso à internet, a ANM possui sistemas e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que possibilitam a entrega de seus serviços à sociedade. O emprego de soluções de TIC de é fundamental para o cumprimento das atribuições da ANM, especialmente no que tange ao alcance de eficiência e efetividade nas suas ações.

Eficiência pode ser entendida como a maximização da capacidade dos recursos disponíveis, isto é, a obtenção do melhor resultado com menos recursos, visando qualificar o gasto público sem se descuidar dos demais princípios constitucionais.

Assim, no presente documento, a **EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO** instituída pela ORDEM DE SERVIÇO nº 119, de 23 de março de 2023, publicada no Boletim Interno Eletrônico em 23/03/2023 (Processo nº 48051.001853/2023-94), aqui representada por seus integrantes requisitante, técnico e administrativo, na forma do art. nº 10 da IN SGD/ME nº 94/2022, dedicar-se-á a analisar os aspectos fundamentais relacionados à demanda em questão, tais como: adequação técnica; funcionalidades e requisitos; adequação às normas vigentes; modelos de execução; capacidade do mercado; estimativa preliminar de custos e viabilidade econômico-financeira do objeto.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Tecnologia da Informação e Inovação - STI	Fábio Fernando Borges

4. Descrição da necessidade

O presente procedimento tem por objetivo identificar e analisar os cenários possíveis para atendimento da demanda de impressão, digitalização e cópia de documentos no âmbito da Agência Nacional de Mineração (ANM), em escala nacional, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Parque de impressão atual

Atualmente a ANM/Sede e algumas de suas representações nos Estados possuem contratos locais de prestação de serviços de impressão providos através do modelo de *outsourcing*, isto é, fornecidos de maneira terceirizada por intermédio da contratação de empresas especializadas no segmento, decorrentes de pregões eletrônicos e dispensas de licitação, cujas vigências estão próximas de encerramento.

Estão relacionadas no Anexo I do presente Estudo Técnico, as unidades da ANM que ainda possuem contratos vigentes.

Outras representações da ANM nos Estados sequer possuem contrato com esse objeto. Há também algumas Gerências Regionais que ainda se utilizam de equipamentos próprios, tecnologicamente defasados, com longo período de utilização e sem cobertura de garantia, o que contribui severamente para um alto índice de quebras, ocorrências recorrentes de falhas, baixa qualidade das impressões, baixa produtividade, além de frequentes interrupções no serviço de impressão devido a dificuldades de reposição dos insumos necessários, de obtenção de peças de reposição, bem como de disponibilidade orçamentária para atender às constantes despesas com manutenções corretivas dos equipamentos.

A atual disponibilidade de equipamentos de impressão, digitalização e cópia na ANM/Sede, Gerências Regionais e Unidades Avançadas é a seguinte (incluindo impressoras de propriedade da ANM e disponibilizadas em razão dos contratos vigentes):

Disponibilidade atual de equipamentos de impressão (Anexo II)			
Equipamento	Tipo	Qtd	Destinação

Multifuncional monocromática A4	médio porte	76	É utilizado pela grande maioria dos servidores da ANM
Multifuncional policromática A4	médio porte	32	É utilizado por áreas mais específicas da ANM
Multifuncional policromática A3	médio porte	2	É utilizado por áreas mais específicas da ANM

Com esse parque, as atividades cotidianas da ANM demandaram em 2023 um volume estimado de 420.000 (quatrocentos e vinte mil) impressões/cópias anuais, o que equivale a aproximadamente 35.000 (trinta e cinco mil) impressões/cópias por mês nos formatos A4 e/ou A3, conforme levantamento de demanda anual realizado junto aos setores da ANM (Anexo II), confrontado com histórico mensal das impressoras disponíveis *online* no Anexo III.

Da conformidade e da legalidade

Observamos que no levantamento exposto no Anexo II foram também identificados, no parque de impressão, 2 (dois) equipamentos do tipo Plotter, destinados à impressão de grandes escalas ou grandes formatos, no tamanho A0, que produziram uma média de 205 impressões anuais. No entanto, inicialmente não consideraremos a contabilização desses equipamentos ou das impressões/cópias em grandes formatos pois, conforme será avaliado no presente Estudo Técnico, em especial no decorrer do levantamento e da análise de possíveis soluções, será observada a orientação que consta na Portaria SGD/MGI nº 370/2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de outsourcing de impressão no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, em seu item 18. "Orientações adicionais", qual seja:

"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." (grifo nosso)

Como o parque de impressões/cópias/digitalizações na ANM atual foi composto de maneira distribuída e esparsa, sobretudo através de iniciativas de contratações de prestações de serviços locais, mescladas com aquisições de equipamentos próprios em compras nacionais ou por unidade regional, em momentos diferentes, não há uniformidade de equipamentos em escala nacional atualmente.

Neste contexto, julgamos ser uma diretriz a padronização de todos os equipamentos e requisitos, a nível nacional, de modo a facilitar o planejamento da contratação e atender ao disposto na legislação vigente. Além disso, a centralização da gestão terá o potencial de aumentar a governança, melhorar a disponibilidade e otimizar a economia de escala.

A motivação, tanto para padronização, quanto para levantamento do quantitativo necessário, tem como objetivo atender ao que está previsto no Art. 40, da Lei 14.133/2021 nos termos da Portaria SGD nº 370/2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de outsourcing de impressão nos órgãos e das entidades do SISP.

Contexto presente e demanda por impressões

Por um lado, a implantação de diversas soluções tecnológicas que, concretizando a visão do órgão de um projeto de "ANM Sem Papel", tais como o Protocolo Digital, o Sistema Eletrônico de Informações (que viabilizou o processo administrativo inteiramente eletrônico, em substituição aos processos físicos em papel), a digitalização do legado da ANM, o Sistema EDOC (ferramenta destinada, entre outras funções, a assistir o colaborador interno na elaboração uniforme de documentos oficiais em plataforma eletrônica e automatizar remessa aos destinatários), bem como da implantação do teletrabalho no âmbito da ANM, praticamente eliminaram o labor rotineiro com processos físicos, centralizando o trabalho nas plataformas digitais e, consequentemente, reduziram enormemente a necessidade de trabalho com mídias físicas, uso e impressão de papel. Por outro lado, colaboradores da Sede, Gerências Regionais e Unidades Avançadas ainda demandam frequentemente serviços de impressão de documentos, no interesse do órgão, para execução de suas atividades e para a entrega de seus serviços públicos.

Vale ressaltar que algumas Gerências Regionais ainda não foram contempladas com a retirada dos processos físicos (minerários e administrativos) de suas Unidades, necessitando utilizar os serviços de impressão, cópia e digitalização para atendimento a demandas da Justiça Federal, do Ministério Público, da Polícia Federal etc.

Salientamos, também, a necessidade de impressão de boletos diversos, autos de paralisação, autos de interdição etc., por parte das Gerências Regionais, quando da realização de fiscalização em campo, bem como para impressão e entrega aos mineradores quando estes se deslocam às Gerências para solicitar estes documentos, quer seja por não disporem de acesso à internet, quer seja por não terem facilidade/habilidade para lidar com as plataformas digitais, ou mesmo por não disporem de equipamentos próprios de impressão.

Existe, ainda, a necessidade de impressão de documentos por parte da área administrativa das Gerências (Serviços, Setores e Núcleos de Logísticas), notadamente para atendimento ao que dispõe os Anexos V-J "Fluxo para solicitar transporte por veículo oficial" e V-L "Procedimentos para gestão e controle de acessos de visitantes", da IN ANM nº 7/2023.

Fica mais claramente configurada a necessidade da contratação da prestação dos serviços de impressão, cópia e digitalização, quando verificamos o grande número de processos abertos por diversas Gerências Regionais com esta demanda, conforme consta no Doc. SEI 6649288, seja por não dispor destes serviços, seja pela proximidade do encerramento do contrato vigente.

Alinhamento ao Planejamento Estratégico e ao PDTIC

A pretensa solução tecnológica para serviços de impressão/cópia/digitalização para a ANM, objeto de análise pelo presente Estudo Técnico Preliminar, está devidamente alinhada ao PDTIC ANM 2023-2025, SEI nº 8570887, constante do Processo nº 48051.004675/2022-72, na ação A2 - Outsourcing de Impressão, alinhada aos objetivos estratégicos OE-PDTIC-09 – ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA e OE-PDTIC-10 – OTIMIZAÇÃO DA INFRA.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2023-2025 define e analisa em detalhes às necessidades corporativas da ANM e, conseqüentemente, das Gerências Regionais, incorporando as estratégias de negócio em estratégias de TI.

Conclusão

Assim sendo, o presente estudo visa levantar a melhor solução tecnológica capaz de prover os serviços de impressão/cópia /digitalização demandados a fim de sustentar as atividades administrativas desenvolvidas pela agência, como impressão, digitalização e cópia de documentos e correspondências oficiais da Administração Pública.

A solução a ser adotada consistirá na implantação e manutenção de um ambiente de impressão corporativa para realizar operações de cópia, digitalização e impressão na ANM, tanto em sua Sede, em Brasília/DF, quanto nas suas Gerências Regionais e Unidades Avançadas, de maneira uniformizada nacionalmente. A referida solução deverá incluir no mínimo os requisitos elencados, em linhas gerais, abaixo, não se limitando a:

- Disponibilização de equipamentos multifuncionais, com capacidade de impressão monocromática e policromática, digitalização e cópia;
- Fornecimento de insumos/consumíveis (exceto papel);
- Entrega de serviços de gerenciamento;
- Prestação de suporte técnico, com manutenção preventiva e corretiva.

Tais requisitos gerais estão descritos em maior detalhe nas seções subsequentes do presente ETP.

Ante o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar visa avaliar os problemas elencados para definição da solução mais adequada, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o presente processo de contratação a nível nacional, levando-se em consideração o interesse público.

5. Necessidades de Negócio

As necessidades de negócio, também chamadas de requisitos do negócio, segundo o Corpo de Conhecimento de Análise de Negócios (Guia BABOK v. 2.0), são metas de mais alto nível, objetivos ou necessidades da organização. Descrevem as razões pelas quais um projeto foi iniciado, os objetivos que o projeto vai atingir e as métricas que serão utilizadas para medir o seu sucesso. Nesse sentido, a presente seção visa descrever as necessidades de negócio que conduzirão as análises de soluções e definição da solução mais adequadas a tais objetivos organizacionais, conforme descrito a seguir.

O presente Estudo Técnico Preliminar propõe-se a realizar o levantamento da melhor solução tecnológica de impressão, digitalização e cópia de documentos no âmbito da Agência Nacional de Mineração (ANM), no interesse e observados os princípios da administração pública, buscando contemplar pelo menos as necessidades de negócio abaixo relacionadas.

Necessidades de Negócio Gerais:

1. Fornecimento de plena disponibilidade e continuidade de serviços de impressão de alta qualidade na agência reguladora, incluída permanência de equipamentos modernos instalados nas dependências da autarquia, mantidos continuamente em perfeitas condições de uso;
2. Uniformizar a qualidade, o desempenho e a alta disponibilidade de impressão, de cópia e de digitalização de documentos na Agência Nacional de Mineração (ANM);
3. Uniformizar contratações pulverizadas nacionalmente, melhorando governança e gestão;
4. Fornecimento de contínua assistência técnica (preventiva e corretiva) de prontidão durante todo período de vigência da solução;
5. Garantir de forma contínua o fornecimento de suprimentos de impressão (exceto papel) para atender às demandas da ANM;
6. Realizar reposição do parque de impressão atualmente instalado (heterogêneo e/ou defasado);
7. Redimensionar serviços, dispositivos, quantitativos e custos ante às novas realidades (quadro funcional atual, pós-pandemia, implantação do processo eletrônico e digitalização do legado, ações de transformação digital dos serviços prestados pela agência, última estrutura regimental etc.);
8. Aglutinar, sempre que possível, os itens a serem licitados em grupo, de forma a simplificar a gestão e a fiscalização do futuro Contrato.

Necessidades de Negócio Específicas:

1. Oferta de dispositivo(s) de uso corporativo multitarefa para impressão, cópia e digitalização de documentos;
2. Impressão/reprodução de documentos corporativos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática – quando o equipamento demandado exigir tal funcionalidade e observando os critérios de tecnologia, performance e qualidade definidos para cada categoria de equipamento;
3. Digitalização de documentos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática – quando o equipamento demandado exigir tal funcionalidade e observando os critérios de tecnologia, performance e qualidade definidos para cada categoria de equipamento;
4. Fornecimento de serviço completo de gerenciamento da solução, incluindo gerenciamento de equipamentos, de consumo de impressões, gerenciamento de usuários e gestão técnica de suporte dos equipamentos e continuidade dos serviços;
5. Instalação e configuração dos equipamentos e do serviço de gerenciamento da solução de impressão, incluindo todos os seus componentes, e transferência de conhecimento à equipe interna da ANM designada para tal;
6. Provimento de assistência técnica *on-site*, com manutenção preventiva/corretiva e reposição de peças – incluindo provimento de solução de gestão de atendimento ao usuário, com automação do processo de abertura e controle de acionamentos técnicos via interface web e/ou central de atendimento ao usuário;
7. Fornecimento contínuo de suprimentos e consumíveis de impressão (exceto papéis ou outras mídias de impressão) incluindo, por exemplo, toner, tintas, cabeçotes, cilindros, fusores, kits de reparo ou outros suprimentos e consumíveis de substituição contínua ou prevista pelo fabricante do equipamento (todos originais ou certificados pelo fabricante¹);
8. Garantir a substituição ágil de equipamentos que apresentem perda de eficiência ou problemas que provoquem interrupção ou limitação na disponibilidade de impressões/digitalizações/cópias por equipamentos em perfeitas condições de uso;
9. Treinamento e suporte aos usuários da solução e repasse de conhecimentos acumulados ao longo da prestação dos serviços.

¹ "originais ou certificados pelo fabricante" - Conforme jurisprudência do TCU (Ex.: Acórdãos nº 3486-48/2014-Plenário, 1015-15/2015-Plenário, entre outros).

É condição essencial para a solução tecnológica que a ANM disponha de equipamentos de boa qualidade, em perfeito estado de funcionamento, continuamente fornecendo impressões/cópias/digitalizações com qualidade e desempenho adequados, de acordo com os requisitos técnicos especificados.

Para a escolha da melhor solução, será sopesada a vantajosidade da transferência de responsabilidade pela realização de manutenção nos equipamentos e pelo fornecimento dos insumos necessários (exceto papel), visando a que os equipamentos estejam sempre funcionando e que impressões/cópias/digitalizações estejam continuamente disponíveis. Nesse modelo, evita-se a realização de licitações ou condução de processos e procedimentos específicos para a aquisição de peças e insumos, trazendo

maior celeridade às atividades exercidas e reduzindo o custo administrativo, melhor alocando recursos e esforços do quadro de pessoal da ANM, cujo quantitativo restrito já é altamente demandado.

A solução a ser proposta neste Estudo Técnico Preliminar deve basear-se na racionalização da utilização dos equipamentos e do consumo de papel, buscando otimizar os recursos disponíveis por meio de uso compartilhado de equipamentos impressoras e multifuncionais como regra.

6. Necessidades Tecnológicas

As necessidades tecnológicas, também chamadas de requisitos da solução de tecnologia, segundo o Corpo de Conhecimento de Análise de Negócios (Guia BABOK v. 2.0) com adaptações, descrevem as características de uma solução que atende aos requisitos do negócio, detalhados após a realização de uma análise mais aprofundada. Dentre os requisitos da solução de tecnologia, são descritos:

I - Os requisitos funcionais, aqueles que descrevem capacidades que a solução será capaz de executar em termos de comportamentos e operações – ações ou respostas específicas de aplicativos ou componentes de tecnologia da informação,

II - Os requisitos não funcionais, aqueles que capturam condições que não se relacionam diretamente ao comportamento ou funcionalidade da solução, mas descrevem condições ambientais sob as quais a solução deve permanecer efetiva, ou qualidades que os sistemas precisam possuir. Também são conhecidos como requisitos de qualidade ou suplementares. Podem incluir requisitos relacionados à capacidade, velocidade, segurança, disponibilidade, arquitetura da informação e apresentação da interface com o usuário, e

III - Os requisitos de transição, aqueles que descrevem capacidades que a solução deve possuir com o objetivo de facilitar a transição do estado atual da organização para um estado futuro desejado, mas que não serão mais necessários uma vez concluída a transição. São diferenciados dos outros tipos de requisitos porque são sempre temporários por natureza e porque não podem ser desenvolvidos até que ambas as soluções, a nova e a existente, sejam definidas.

As necessidades tecnológicas a serem atendidas pela presente demanda envolvem essencialmente:

- Equipamentos de impressão aderentes aos requisitos de arquitetura tecnológica necessários e suficientes para atendimento das demandas funcionais de negócio;
- Serviços de gestão da solução (sistemas de bilhetagem e sistema de gerenciamento do parque de impressão); e
- Serviço de gerenciamento de suporte técnico *on-site*.

Nesse sentido, os macro requisitos tecnológicos considerados para fins de identificação e definição da solução mais adequada são os apontados a seguir:

1 - Fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva, repasse de conhecimento, reposição de peças e insumos/consumíveis (exceto papel), instalação e configuração nos equipamentos desktops dos usuários;

2 - Fornecimento de solução completa que inclua funcionalidades de serviços de bilhetagem, gerenciamento do parque de impressão e OCR (*Optical Character Recognition*) para as digitalizações;

3 - Fornecimento de equipamentos na voltagem específica da ANM, suas Gerências Regionais e Unidades Avançadas, ou do uso de transformadores de tensão, caso seja essa a recomendação do fabricante;

4 - Disponibilização de solução de impressão, digitalização e cópia, de forma ininterrupta ou com alta disponibilidade, para a ANM, suas Gerências Regionais e Unidades Avançadas;

- 5 - Fornecimento de sistema de monitoramento e gestão dos serviços, em função da compatibilidade dos equipamentos do parque, para emissão de relatórios de acompanhamento, relatório informatizado da produção efetiva por equipamento instalado, para fins de faturamento e estudo contínuo das necessidades por setor;
- 6 - O serviço deverá fornecer impressoras capazes de se conectar diretamente à rede;
- 7 - O serviço deverá fornecer, de acordo com os locais de instalação, impressoras multifuncionais monocromáticas e policromáticas, para formatos A4 e A3;
- 8 - As impressoras multifuncionais deverão possuir as funcionalidades de imprimir, digitalizar e copiar documentos;
- 9 - Fornecimento contínuo de serviços de instalação, configuração e assistência técnica dos equipamentos com manutenção preventiva e corretiva, inclusive reposição de peças;
- 10 - Fornecimento contínuo e pronta substituição de todos os suprimentos e consumíveis (exceto papel) novos, de primeiro uso e em linha de produção;
- 11 - Fornecimento contínuo de solução de administração do serviço contratado (gerenciamento de impressão e bilhetagem), sistemas básicos e aplicativos necessários para acomodar esses sistemas;
- 12 - Todos os equipamentos multifuncionais devem possibilitar a impressão retida, onde o trabalho é enviado para uma fila de impressão, podendo ser liberado em qualquer equipamento da rede de equipamentos da localidade após identificação do usuário através de usuário/senha (usuários cadastrados em sistema de serviço de diretório, como Microsoft Active Directory) e leitora de cartão;
- 13 - Possuir capacidade de digitalização por meio de aplicativo ou função OCR (Optical Character Recognition), embarcada no equipamento, em servidor de rede ou sistema similar;
- 14 - Possibilidade de agrupamento de impressões em um pool de impressão em um servidor com a liberação em qualquer das impressoras vinculadas à VLAN do setor, como meio de backup;
- 15 - Possibilidade de parametrizar a exclusão do documento comandado para a impressão, caso o mesmo não seja efetivamente impresso em um tempo a ser determinado;
- 16 - Provimento de canal para abertura de chamados;
- 17 - Aplicação do conceito de centro de custos na contabilização das impressões realizadas por departamento, por estação de impressão, ou similar, viabilizando rateio, controle e racionalização de custos;
- 18 - Permissão de acesso ao sistema de gestão para usuários habilitados;
- 19 - Permissão da realização de inventário de bens instalados;
- 20 - Permissão da emissão de relatório de gestão de franquias;
- 21 - A solução deve ser integrada ao serviço de diretórios (Microsoft Active Directory) para autenticação e autorização utilizando as credenciais do domínio da rede;
- 22 - A solução deverá prover serviços fornecimento de suprimentos, de suporte e de gestão ativa do parque que mitiguem interrupções e que maximizem a continuidade dos serviços em caso de falhas nos equipamentos;
- 23 - A solução deve operar disponibilizando equipamentos e serviços tanto da Sede quanto nas Gerências Regionais e Unidades Avançadas com as mesmas funcionalidades, guardadas as especificidades locais para fins de tempo de atendimento de suporte e correção de problemas;
- 24 - As unidades setoriais, ou ilhas de impressão, deverão funcionar em rede, permitindo que o usuário de uma determinada unidade possa, a qualquer momento, no caso de defeito ou paralisação do multifuncional que atende sua unidade, ou quando lhe for necessário e conveniente, imprimir seus trabalhos em quaisquer dos equipamentos da rede;
- 25 - Apenas páginas efetivamente impressas/copiadas devem ser contabilizadas, descartando-se os trabalhos que forem enviados para a fila de impressão e não forem impressos;
- 26 - Serão aceitas impressoras multifuncionais monocromáticas e policromáticas de tecnologia de impressão laser, LED, jato de tinta ou outra tecnologia equivalente, novas, de primeiro uso e em linha de produção do fabricante;

- 27 - Independentemente da tecnologia da impressão (laser, LED, jato de tinta, ou equivalente), os equipamentos devem ser da linha corporativa do fabricante;
- 28 - Resolução mínima da impressão não superiores a 600 dpi para impressão monocromática e 1200 dpi para impressão policromática;
- 29 - Compatibilidade dos equipamentos com sistemas operacionais e padrões/protocolos de rede utilizados na ANM;
- 30 - Tamanho do documento a ser digitalizado, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos - ADF: A4, Carta (*letter*), Ofício (*legal*) para todos os equipamentos, além de A3 para equipamentos específicos;
- 31 - Formatos dos arquivos gerados pela digitalização, que devem ser pelo menos: Joint Photographic Experts Group (JPEG ou JPG) e Portable Document Format (PDF);
- 32 - Suporte à resolução ótica mínima para cópia e digitalização de 600x600 dpi;
- 33 - Capacidade de impressão em papel de gramatura padrão de entre 75 g/m² e 180 g/m².

A definição das especificações técnicas dos componentes da solução serão objeto de análise deste Estudo Técnico, cotejadas com o disposto na portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023 que Institui o Modelo de Contratação de Serviços de outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

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

- a) Eficiência: Atendimento pleno às necessidades de negócio da ANM;
- b) Eficácia: Resolver os atuais problemas dos serviços de digitalização e impressão da ANM;
- c) Otimização de custos: Contratação de uma solução que atenda às necessidades pagando efetivamente pelo uso e produção;
- d) Controle do fluxo de documentos: a ferramenta contabilizará os trabalhos realizados em todas as unidades da administração, bem como serão adotadas aplicações para apoio e otimização de rotinas administrativas conforme especificações neste Estudo Técnico;
- e) Visibilidade: Apoiar a gestão nas ações de redução de custos e impressão segura por meio de um sistema de bilhetagem e gestão efetiva;
- f) Controle e redução do impacto ambiental junto aos resíduos sólidos: perante a nova contratação estão observados os termos do Art. 225 da Constituição Federal, e as determinações da Lei Federal nº 12.305/2010 com as boas práticas de descarte sustentável para resíduos sólidos (equipamentos e suprimentos). Desta forma junto à fiscalização dos membros designados para o ato na ANM, serão exigidas as comprovações de descarte correto dos resíduos sólidos gerados pelo Contrato, sendo a responsabilidade do fornecedor da solução também a logística reversa dos materiais inservíveis (resíduos: toners, reservatórios de pó, cilindros e peças utilizadas em manutenção) produzidos pelo Contrato; com exceção do papel, que por questões de segurança da informação serão tratados pela Contratante junto à política interna; e
- g) Disponibilidade Nacional: Atendimento à ANM/Sede, suas Gerências Regionais e Unidades Avançadas, distribuídas no Brasil.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

De acordo com a Seção 6 - "RECOMENDAÇÕES PARA DIMENSIONAMENTO DA QUANTIDADE DE PÁGINAS IMPRESSAS E EQUIPAMENTOS, EM CONTRATAÇÕES DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO" da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023:

"6.1. Para o dimensionamento da quantidade de páginas impressas e equipamentos, deve-se considerar, durante o planejamento da contratação, o consumo mensal ou anual de impressões e cópias por ambiente/departamento.

6.2. Caso o órgão ou entidade possua um histórico de volume mensal ou anual conhecido, deve-se embasar o planejamento da contratação a partir dele, considerando inclusive a evolução anual – de acréscimo ou diminuição dos volumes de impressões e cópias.”

Dimensionamento de páginas impressas:

Para dimensionar o volume da demanda dos serviços de impressão corporativa nos baseamos em duas premissas:

- a) Estruturação de uma nova lógica de alocação de equipamentos, uma vez que a atual alocação não foi elaborada de maneira metodológica ou sistemática (equipamentos atuais não foram dimensionados sob uma estruturação planejada ou uniformizada, mas sim meramente segundo a demanda de disponibilidade impressoras propriamente ditas por unidade ou por setor, heterogênea); e
- b) Análise do histórico de consumo de impressões, ainda que tenhamos identificado restrições quanto à disponibilidade e a confiabilidade dos dados apresentados para análise, considerando a média de impressões dos últimos 12 (doze) meses, conforme resumo apresentado no Anexo III.

Dimensionamento de equipamentos:

De acordo com a Seção 9 - “REQUISITOS TÉCNICOS DOS EQUIPAMENTOS” da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, a tabela abaixo pode ser usada para auxiliar no dimensionamento das velocidades dos equipamentos, baseando-se na estimativa de consumo mensal levantada para cada equipamento:

“9.4. Como referência, a tabela 2, abaixo, pode ser usada para auxiliar no dimensionamento das velocidades dos equipamentos, baseando-se na estimativa de consumo mensal levantada para cada equipamento:

	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

Tabela 2 - Tabela de referência com velocidades mínimas e estimativas de consumo por tipos de equipamentos.

9.4.1. O intuito dessa tabela de referência é orientar ao órgão que, durante o planejamento da contratação, não especifique equipamentos de elevada velocidade/capacidade para uma pequena estimativa de páginas impressas.

9.4.2. A tabela acima pode ser utilizada independentemente da modalidade de outsourcing de impressão.”

Assim, considerando a necessidade de impressões, a estrutura regimental e a distribuição geográfica da ANM, além das especificidades prediais e setoriais, o presente estudo técnico levantou a estimativa da demanda para a contratação para atender a Agência Nacional de Mineração (ANM), em escala nacional, conforme consta na tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	OBJETO			ESTIMATIVA DE VOLUME			TOTAL
		DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	CATSER	MENSAL	12 MESES	48 MESES	
	1	Multifuncional Monocromática A4	Parcela fixa mensal	26735 - Outsourcing de impressão - locação de equipamento -	49	49	49	49

1				monocromático A4 até 30 ppm				
	2	Multifuncional Policromática A4	Parcela fixa mensal	26760 - Outsourcing de impressão - locação de equipamento - policromático A4 até 25 ppm	20	20	20	20
	3	Multifuncional Policromática A3	Parcela fixa mensal	26808 - Outsourcing de impressão - locação de equipamento - policromático A3	1	1	1	1
	4	Páginas impressa A4 monocromática	Página impressa	26816 - Outsourcing de impressão - locação páginas impressas A4 sem papel	40.677	488.124	1.950.496	1.952.496
	5	Páginas impressa A4 policromática	Página impressa	26859 - Outsourcing de impressão - locação páginas impressas A4 policromática sem papel	9.899	118.788	475.152	475.152
	6	Páginas impressa A3 policromática	Página impressa	26875 - Outsourcing de impressão - locação páginas impressas A3 policromática sem papel	1.765	21.180	84.720	84.720

Com base nessas informações foi realizado o dimensionamento do objeto deste Estudo Técnico de maneira a contemplar as necessidades da ANM/Sede, suas Gerências Regionais e Unidades Avançadas.

Em relação ao quantitativo de impressoras, após monitoramento com análise de tráfego de rede informatizada e consulta formal realizada junto a todas as unidades da ANM, foi feito o levantamento abaixo:

Estimativa de Equipamentos por unidade						
SEDE/GERÊNCIA REGIONAL/UNIDADE AVANÇADA	Quant. estimada Usuários	Quant. atual Equip. em uso	Nº Pavimentos / Salas / Blocos distintos	Quant. Equip. MONO A4 estimada para a Solução	Quant. Equip. COLOR A4 estimada para a Solução	Quant. Equip. COLOR A3 estimada para a Solução
ANM - DF (SEDE)	226	27		4	13	1
GERÊNCIAS REGIONAIS/UNIDADES AVANÇADAS						
ANM - AL	7	1	2	1		
ANM - AM	15	2	2	1		
ANM - AP	11	7	1	1		
ANM - BA	30	2	1	1	1	

ANM - CE	17	3	3	2		
ANM - ES	28	1	5	2		
ANM- GO	20	5	1	1	1	
ANM - MA	6	0	2	1		
ANM - MG	145	7	5	6	1	
UA GOV VALADARES	4	1	1	1		
UA PATOS DE MINAS	2	1	1	1		
UA POÇOS DE CALDAS	10	1	1	1		
ANM - MT	27	2	1	1	1	
ANM - MS	10	3	1	1		
ANM - PA	57	4	2	2	1	
UA ITAITUBA	2	1	1	1		
ANM - PB	11	9	2	2		
ANM - PE	39	8	2	2		
ANM - PI	4	3	2	1		
ANM - PR	14	1	1	2		
ANM - RO	23	5	2	2		
ANM - RJ	30	3	1	2		
ANM - RN	17	2	2	2		
ANM - RR	9	2	1	1		
ANM - RS	20	2	2	2		
ANM - SE	10	2	2	1		
ANM - SC	40	0	2	1	1	
UA CRICIÚMA	3	3	1	1		
ANM - SP	20	2	2	1	1	
ANM - TO	9	2	1	1		
TOTAL GERÊNCIAS/UAS	640	85		45	7	
TOTAL SEDE + GERÊNCIAS/UAS	866	112		49	20	1

A distribuição acima ponderou os seguintes critérios:

- Portes das unidades;
- Quantidade de colaboradores nas unidades (servidores, empregados públicos, terceirizados, estagiários);
- Quantidades de setores das unidades;
- Dimensões físicas, segmentações e pavimentos das unidades;
- Necessidade de readequação/redução na Sede e em algumas gerências em função dos critérios acima e das demandas atuais.

9. Levantamento de soluções

Dada as opções apresentadas no mercado de impressão, digitalização e cópia de documentos, considerou-se 04 (quatro) possíveis soluções para atendimento das necessidades objeto deste Estudo Técnico Preliminar, conforme relacionadas a seguir:

1. Solução 1 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXTENSÃO DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E SUPORTE - Consiste na contratação de serviços de manutenção, suporte e extensão de garantia para os atuais equipamentos em utilização na ANM.

2. Solução 2 - LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - A locação de equipamentos/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.

3. Solução 3 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO E DIGITALIZAÇÃO - Outra opção que, embora não seja enquadrada como outsourcing de impressão, mas que também tem sido adotada pela Administração Pública, em situações excepcionais, é a aquisição de equipamentos de impressão e digitalização. Em geral, os custos totais de propriedade para esse tipo de estratégia tende a ser superior aos custos totais de propriedade da contratação de outsourcing de impressão; e

4. Solução 4 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO - Esse tipo de contratação, de acordo com a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que Institui o Modelo de Contratação de Serviços de outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, existem 03 (três) modalidades abordadas:

4.1. Modalidade Cobrança por Franquia Mensal de páginas mais excedente: 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.

4.2. Modalidade Cobrança apenas por custo unitário de página (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.

4.3. Modalidade Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa (modalidade híbrida): 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.

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

“ ...

- a) necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;
- b) as alternativas do mercado;
- c) a existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016, e suas atualizações;
- d) as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, padrões de Design System de governo, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;
- e) as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual;
- f) os diferentes modelos de prestação do serviço;
- g) os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;
- h) a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço;
- i) a ampliação ou substituição da solução implantada; e
- j) as diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento;

...”

Neste sentido, para composição desse estudo técnico, foi realizada a análise dos cenários possíveis para a realização da contratação ora pretendida, como forma de evidenciar as diferentes formas de prestação de serviços e escolha de solução mais vantajosa para a ANM.

Consulta a outros ou entidades da Administração Pública que adotaram a solução escolhida nesse ETP (Códigos CATSERV 26735, 26760 e 26808)

ÓRGÃO	PREGÃO	SOLUÇÃO ADOTADA
-------	--------	-----------------

160241 - MINISTÉRIO DA DEFESA - EXÉRCITO BRASILEIRO - ODONTOCLÍNICA CENTRAL DO EXÉRCITO	3/2022 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
926314 - DEFENSORIA PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL	04/2022 Lei nº 8.666/1993	franquia mensal de páginas mais excedente
153079 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	19/2022 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
154048 - MEC - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	21/2022 Lei nº 8.666/1993	franquia mensal de páginas mais excedente
806030 - SERPRO - Sede Brasília	515/2022 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
156403 - SECRETARIA GERAL DE INFORMÁTICA	1/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
130062 - Superintendência de Agricultura e Pecuária no Estado do Mato Grosso do Sul - SFA/MS	1/2023 Pregão nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
170318 - SRF da 8ª Região Fiscal - DRF em Jundiá	2/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
928257 - CREA/PR	2/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
158465 - INST FED.DE PERNAMBUCO/CAMPUS VITORIA S. ANTAO	2/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
160045 - MINISTÉRIO DO EXÉRCITO - BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE FORTALEZA	3/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
413007 - ANATEL/PE/PB/AL	4/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
170156 - ME/SRF/SUPERINTENDENCIA REGIONAL RECEITA	05/2023	fornecimento do equipamento com cobrança

FEDERAL 9ª RF/PARANÁ	Lei nº 8.666/1993	apenas por página impressa
156677 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS	5/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
160084 - COMANDO MILITAR DO RECIFE	6/2023 Lei nº 14.133/2021	franquia mensal mais excedente
110792 - AGU	8/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
200121 - SUPERINTENDENCIA DA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL EM GOIÁS	10/2023 Lei nº 14.133/2021	franquia mensal de páginas mais excedente
245209 - CENTRO NAC. DE TECN ELETRONICA AVANCADA S /A	12/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
100001 - TJDF	14/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
200005 - Ministério da Justiça e Segurança Pública	15/2023 Lei nº 14.133/2021 (Distrito Federal e Unidades Descentralizadas)	franquia mensal de páginas mais excedente
253002 - ANVISA/DF	16/2023 Lei nº 8666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
154054 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL/MS	21/2023 Lei nº 8666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
925054 - PMSP/SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA/SP	22/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
		fornecimento do

090012 - JUSTICA FEDERAL DE 1A. INSTANCIA - BA	31/2023	equipamento com cobrança apenas por página impressa
110120 - ABIN/GSI/PR-DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACAO	36/2023 Lei nº 8.666/1993	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
155902 - COMPLEXO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ/Ebserh	130/2023 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
113602 - INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA/RJ	90015/2024 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa
393031 - MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA-DNIT	90007/2024 Lei nº 14.133/2021	fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

No que tange às soluções disponíveis no mercado, há que se considerar as recomendações contidas na Portaria SGD/MGI nº 370, de 08 de março de 2023, que preconiza, via de regra, a utilização do modelo de contratação de outsourcing de impressão, abordando as vantagens e desvantagens de cada modalidade.

9.1. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN SGD/ME Nº 94, de 23 de dezembro de 2022, visa elencar as alternativas de atendimento à demanda considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Alternativas Identificadas	
Id Solução	Descrição da alternativa ou cenário identificado
1	Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte
2	Locação de equipamentos
3	Aquisição de equipamentos de impressão, digitalização e cópias
4.1	Contratação de outsourcing de impressão: modalidade franquia mensal de páginas mais excedente
4.2	Contratação de outsourcing de impressão: modalidade sem franquia - fornecimento de equipamento com cobrança apenas por página impressa
4.3	Contratação de outsourcing de impressão: modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas

Inicialmente, cabe ressaltar que as soluções listadas abaixo não são necessariamente excludentes entre si para o atingimento dos objetivos e das necessidades descritas nos itens 4 a 7 do presente estudo. Em alguns cenários, poderá ser necessária uma composição entre diferentes soluções para o preenchimento das necessidades, tal como agregar prestação de serviços de suporte técnico e aquisição de equipamentos.

Para melhor análise da solução a ser definida, objetivando a contratação de serviços de impressão, digitalização e cópia de documentos no âmbito da Agência Nacional de Mineração (ANM), em escala nacional, apresentamos abaixo a demanda nacional estimada do número de equipamentos necessários, bem como o número estimado de impressões anuais, com base em levantamento estimativo realizado junto às unidades e setores da ANM:

Equipamentos	Quantidade
Monocromático A4	49
Policromático A4	20
Policromático	1
Impressão monocromática A4 (por ano)	488.120
Impressão policromática A4 (por ano)	118.780
Impressão Policromática A3 (por ano)	21.174

Dessa forma, é projetada uma média de 40.677 páginas impressas mensalmente por equipamento monocromático A4, 9.898 páginas impressas mensalmente por equipamento policromático A4, e 1.765 páginas impressas mensalmente por equipamento policromático A3.

Para fins de enquadramento e definição das especificações dos equipamentos que comporão o parque, essa produtividade, quando calculada sua distribuição pelo quantitativo de equipamentos, está abaixo da referência da tabela 2 constante do item 9.4 da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que é de 2000 a 6000 páginas por mês, por equipamento Tipo I, em equipamentos multifuncionais monocromáticos e de 1000 a 2500 em equipamentos multifuncionais policromáticos.

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

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

Parágrafo único. Os órgãos e as entidades poderão utilizar outros modelos de contratação, desde que devidamente justificado pela área técnica proponente, comunicado via Ofício e aprovado previamente pela Secretaria de Governo Digital - SGD".

Considerando as informações elencadas na tabela acima, passaremos a analisar as soluções levantadas:

Solução 1 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXTENSÃO DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E SUPORTE:

Essa alternativa possibilitaria que os atuais equipamentos em utilização na ANM recebessem adequado suporte de modo a reduzir indisponibilidades por falhas técnicas, uma vez que atualmente não estão cobertos por esses serviços.

Nesse ponto, cabe considerar que a grande maioria das impressoras de propriedade da ANM já atingiu muito mais de 5 (cinco) anos de uso – estando, portanto, com sua vida útil encerrada, considerando o parâmetro contábil de 5 (cinco) anos para bens de informática. Ademais, esses equipamentos já se encontram tecnologicamente defasados, estando expostos às seguintes questões críticas:

- a) Quanto maior o tempo de utilização e o obsolescimento tecnológico, maiores são as probabilidades de ocorrência de defeitos /falhas de ordem técnica e maior é a demanda manutenção;
- b) Produtos em fim do ciclo de vida mercadológico enfrentam dificuldades relacionadas à disponibilidade de peças e componentes para reposição, aumentando custos e riscos para continuidade de sua manutenção; e
- c) Produtos com ciclo de vida mercadológico encerrado deixam de receber atualizações e suporte de seus fabricantes.

De forma geral a contratação de serviços de manutenção para ativos fora de garantia usualmente é mais onerosa para a Administração do que quando o bem é adquirido com garantia para toda sua vida útil. Assim, os contratos de manutenção geralmente têm seus custos progressivamente elevados à medida em que os bens mantidos se tornam obsoletos. Isto porque, em geral, quanto mais antigo for o ativo de TI, menor seu valor comercial e maior será seu custo de manutenção.

Além disso, nem todas as unidades da ANM possuem impressoras de propriedade da autarquia disponíveis ou em quantidades mínimas para atender a demanda de impressões da Agência. Inclusive, atualmente 6 (seis) unidades são atendidas exclusivamente por contratos distintos de outsourcing de impressão.

Portanto, do ponto de vista da eficácia, eficiência e da economicidade, a Solução 1 é incapaz de atender às necessidades de negócio elencadas.

Solução 2: LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/IMPRESSORAS

A Portaria SGD/MGI 370/2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, conceitua:

"2.1.6. Locação de equipamento: Consiste na cessão temporária do direito de uso do equipamento mediante pagamento periódico durante determinado período."

"4.2. Os serviços de outsourcing de impressão não se confundem com os serviços de aluguel ou locação de impressoras. A solução de 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." (grifo nosso)

Considerando que a solução de locação não inclui serviços agregados, esta solução não atende às necessidades da ANM, sobretudo por não preencher os requisitos de negócio e tecnológicos conforme dispostos nos itens 5 e 6 do presente ETP. Em especial, é incapaz de suprir sobretudo as necessidades de negócio gerais 1, 2, 4, 5, as necessidades de negócio específicas 5, 6, 7, 8, 9, e as necessidades tecnológicas 1, 4, 5, 9, 10, 11, 16, 22.

Vale ressaltar que a referida Portaria SGD/MGI nº 370/2023 estabelece, em seu Capítulo I, art. 3º e parágrafo único, que:

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

Parágrafo único. Os órgãos e as entidades poderão utilizar outros modelos de contratação, desde que devidamente justificado pela área técnica proponente, comunicado via Ofício e aprovado previamente pela Secretaria de Governo Digital - SGD".

Dessa forma, a Solução 2 é portanto considerada inviável.

Solução 3 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO, DIGITALIZAÇÃO E CÓPIAS:

Portaria SGD/MGI nº 370, em seu item 5.5, que trata de "recomendações gerais para um cenário de aquisições de equipamentos de impressão e digitalização":

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

Para que essa solução possa atender às necessidades de negócio e tecnológicas elencadas nos itens 5 e 6 deste ETP, pelo fato de a aquisição de equipamentos não incluir quaisquer serviços agregados além do fornecimento da garantia do fabricante ou do fornecedor, é necessário formular a essa solução um modelo que agregue o seguinte conjunto de contratações e aquisições:

- a) Aquisição de equipamentos de impressão, de acordo com os modelos e especificações definidos;
- b) Contratação de serviço de suporte técnico para os equipamentos de impressão;
- c) Aquisição de consumíveis de impressão (toners, cartuchos, kits de manutenção etc.);
- d) Aquisição de software de gerenciamento de impressão;
- e) Aquisição de mídias de impressão (papel); e
- f) Aquisição de peças de reposição ou contratação de extensão de garantia (após findo o prazo de garantia contratual).

Neste tipo de solução, além da aquisição dos equipamentos, conforme descrito acima, faz-se necessário que a ANM passe a adquirir insumos, componentes de reposição, cilindros, kits de manutenção, dentre outros componentes de uso de desgaste

natural (via de regra não cobertos pelas garantias dos fabricantes), além de ser mandatário alocar de servidores ou colaboradores para operacionalização da logística de instalações, configurações, troca de toner, diagnóstico de problemas e troca de componentes defeituosos após a garantia.

Portanto, além do custo econômico, há diversos impactos negativos consideráveis quando avaliamos esse cenário. Os principais impactos identificados são: acréscimo considerável da complexidade de gestão de contratos, aumento relevante do custo administrativo, falta de pessoal interno especializado/qualificado em manutenção técnica de impressoras, riscos de descontinuidade de impressões em razão de falhas que demandem processos administrativos para aquisições de peças de substituição específicas ou novos equipamentos, baixa capacidade de gerenciamento do parque de impressão, baixa capacidade de controle das impressões e baixo grau de governança da solução na ANM.

Por outro lado, a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, determina:

"Art. 3º O modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão é de utilização obrigatória. Parágrafo único. Os órgãos e as entidades poderão utilizar outros modelos de contratação, desde que devidamente justificado pela área técnica proponente, comunicado via Ofício e aprovado previamente pela Secretaria de Governo Digital - SGD."

O mesmo dispositivo legal acima cita recomenda no subitem 5.5.4. ..."que a aquisição de equipamentos de impressão seja evitada quando houver a possibilidade de contratação de outsourcing de impressão para atendimento das necessidades de impressões e cópias, em especial devido ao alto custo total de propriedade envolvido na aquisição /manutenção/insumos."

A aquisição de equipamentos por si só, exceto garantia, não inclui serviços agregados, o que não atende às necessidades da ANM. Mesmo que a ANM consiga agregar o conjunto de contratos elencados em (a), (b), (c), (d), (e) e (f), a fim de disponibilizar uma solução completa *in house*, ainda assim não seria uma solução apta a atender aos requisitos de negócio e tecnológicos conforme dispostos nos itens 5 e 6 do presente ETP. Em especial, é incapaz de suprir pelo menos as necessidades de negócio gerais 5, as necessidades de negócio específicas 5, 7, 8 e as necessidades tecnológicas 4, 5, 10, 11, 22.

Além disso, a aquisição de equipamentos de impressão e digitalização demonstra-se impraticável pelas razões abaixo, que atestam a sua inviabilidade:

- a) Rápido avanço das tecnologias: as máquinas de impressão e digitalização tornar-se-ão, em intervalo de tempo relativamente curto, obsoletas; portanto, o órgão/entidade deverá fazer, periodicamente, a renovação total das máquinas (tal renovação justifica-se pelo fato que os custos de manutenção, assistência e utilização de suprimentos vão ficando onerosos na proporção em que as máquinas vão envelhecendo);
- b) Esse tipo de modelo obriga o órgão/entidade a adotar um controle rígido sobre o que é impresso, orientando cada gestor sobre a utilização dos equipamentos, a fim de evitar, assim, a reprodução de cópias desnecessárias e o uso particular dos referidos equipamentos;
- c) Em geral, o desembolso financeiro é integral na entrega dos equipamentos;
- d) Maior dificuldade no cálculo do custo total de propriedade (muitas variáveis);
- e) Em geral, há ausência de controle sobre as impressões;
- f) Podem existir vários processos de compra separados: equipamentos, insumos, peças, assistência técnica, etc;
- g) Aumenta o risco de fracionamento de despesas, em especial para insumos;
- h) Necessidade de equipe própria ou terceirizada para manutenção corretiva/preventiva;
- i) Necessidade de gerenciar diferentes tipos de equipamentos (parque heterogêneo) com seus respectivos insumos e peças;
- j) Necessidade de se manter estoque de insumos, consumíveis, etc;
- k) Maior tempo de equipamento parado em casos de manutenção/troca de peças/falta de insumos;
- l) A Administração é responsável pela depreciação do investimento;
- m) A Administração é responsável pelo descarte adequado dos toners e cartuchos utilizados;
- n) Inexistência de um sistema de gerenciamento que permita mensurar o custo de impressão e utilização do equipamento, dificultando estabelecer um estudo comparativo mês a mês; e

o) Ao final da vida útil, o órgão fica encarregado por armazenar, descartar ou doar os equipamentos, peças e consumíveis.

Ademais, recomenda-se que a aquisição de equipamentos de impressão seja evitada quando houver a possibilidade de contratação de outsourcing de impressão para atendimento das necessidades de impressões e cópias, em especial devido ao alto custo total de propriedade envolvido na aquisição/manutenção/insumos.

Diante do exposto, a Solução 3 é evidentemente onerosa, desvantajosa e inviável para a Administração.

Solução 4 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO:

4.1 - Outsourcing de Impressão - Modalidade franquia mensal 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.

A franquia de páginas, cuja cobrança é um valor fixo mensal, não deve ser confundida com "valor fixo mensal por equipamento", pois essas modalidades diferem na forma de amortização do ativo. Na primeira, a amortização é sobre uma quantidade de páginas sob o regime de comodato, enquanto na segunda, em que existe cobrança mensal específica por equipamento, a amortização do valor do equipamento pode ser diluída nas modalidades de remuneração por equipamento e na remuneração por página impressa.

Durante o planejamento da contratação, é recomendado que o órgão efetue, além da análise do preço da franquia *versus* valor da página impressa, a análise do valor da franquia *versus* quantidade de equipamentos, para a obtenção de um valor mais adequado, em atendimento ao princípio da economicidade. Isso pode ser feito através da redução da quantidade de equipamentos ou do estabelecimento de quantidade maior de páginas por equipamento. Ressalta-se aqui que a Portaria SGD/MGI nº 370/2023 recomenda que a franquia deve ser estabelecida em 60% (sessenta por cento) do consumo mensal estimado por tipo de equipamento.

Como destacado acima, os equipamentos da ANM possuem uma produtividade inferior à referência para esse tipo de contratação, por isso julga-se que essa modalidade não é adequada e que a sua pesquisa de preços não reflete a especificidade da instituição.

Essa modalidade tem como desvantagem uma maior dificuldade de gestão e fiscalização do contrato, quando comparada com as demais modalidades, podendo também ser mais complexo de planejar, em razão da imprevisibilidade do consumo futuro em função das projeções obtidas a partir do histórico de consumo anterior e do levantamento estimativo realizado junto aos diversos setores e unidades descentralizadas, como é o caso da ANM.

Durante o estudo técnico, foram identificadas desvantagens e riscos que tornam a Solução 4.1 inviável, a saber:

- Alta complexidade de gestão e fiscalização dessa modalidade de contratação, que requer controle rigoroso da execução contratual, inclusive necessidades de aditivos ou repactuações, risco potencializado com a escassez de pessoal dedicado para tais funções na ANM;
- Tal modalidade pode requerer ajustes contratuais durante a vida útil do contrato, procedimento que exige justificativas jurídico administrativas robustas, recursos financeiros e administrativos limitados na ANM;
- O valor dos preços públicos para pesquisa de preços não necessariamente refletem a realidade da ANM, que possui baixo volume de impressões e cujo maior foco da contratação é a disponibilização de equipamentos nacionalmente distribuídos nas unidades, o que pode implicar risco de subestimar TCO e, conseqüentemente, risco de licitação deserta ou desequilíbrio contratual;
- Planejamento complexo em cenário de possível imprecisão de estimativa de volumetria de impressões ou em cenários de mudança de perfil de equipamentos e/ou lógica de distribuição;
- O baixo volume de impressões por equipamento, se não bem avaliado com uma análise de preços específica para a ANM, pode implicar desequilíbrio contratual e/ou inconvenientes na execução contratual, tais como remanejamento ou remoção de equipamentos de unidades em razão de baixa produtividade, o que não é de interesse da administração;
- As estimativas de impressões anteriores podem não refletir as demandas futuras, que podem potencialmente diminuir de forma significativa, ainda mais com o reiterado aumento de soluções digitais e transformação digital.

Diante do exposto, a Solução 4.1 foi considerada inadequada e, portanto, inviável.

4.2. Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa:

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.

Neste modelo, a remuneração é baseada em valores mensais variados, exclusivamente sobre a quantidade de impressões.

Não se deve confundir a modalidade "sem franquia" com a modalidade de remuneração por equipamentos com pagamento adicional por páginas impressas. Na primeira, a amortização é feita sobre o preço da página impressa com os equipamentos cedidos via regime de comodato, enquanto na segunda, em que existe cobrança mensal específica por equipamento, a amortização pode ser distribuída entre a remuneração do equipamento e a associada ao consumo de páginas impressas.

Essa modalidade se torna vantajosa quando há um alto volume de impressões mensais, com baixa sazonalidade entre os meses (volume constante durante os meses do contrato), por parte do Contratante, o que não é o caso, no momento, da ANM, considerando o levantamento da demanda necessária.

A modalidade sem franquia apresenta outras desvantagens, conforme descrito na Portaria SGD/MGI nº 370/2023:

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

Ainda como desvantagem para essa modalidade, há o risco de se superestimar as estimativas de páginas, o que poderia acarretar em valores menores durante a licitação, porém geraria uma falsa expectativa no mercado.

Como situação excepcional, essa modalidade pode ser considerada desde que haja a justificativa e a demonstração da economicidade, por meio de estudos técnicos, quando comparada a outras modalidades de outsourcing de impressão (subitem 5.3.4 da Portaria SGD/MGI nº 370/2023).

Dessa forma, a Modalidade Sem Franquia com pagamento apenas por página impressa, em razão do volume reduzido de impressões, digitalizações e cópias de documentos estimado para a presente contratação, afastaria a participação de fornecedores, prejudicando o efeito barganha, resultado da negociação de grande quantidade, o que provoca redução do preço. Sendo assim, a Solução 4.2. torna-se uma opção inviável para solução tecnológica.

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

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, exceto papel), além do pagamento por página impressa.

Nesse modelo, a remuneração é baseada em um valor fixo atrelado à quantidade de equipamentos contratados adicionado a um valor variável atrelado à quantidade de impressões realizadas por cada equipamento.

Uma desvantagem nessa modalidade é o risco de não se questionar prontamente alta ociosidade ou produtividade excessivamente baixa de equipamentos. Por outro lado, tal problema pode ser contornado por meio da gestão contratual. Equipamentos ociosos podem ser devolvidos durante a gestão contratual mediante redução no contrato, que pode ser unilateral até o limite de 25%, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, facilitando a adaptação do contrato às mudanças de estrutura da instituição.

De qualquer sorte, diversas unidades da ANM possuem tipicamente produtividade baixa e/ou sazonal, sendo a disponibilidade mínima de equipamentos nas unidades a necessidade primordial na localidade, modalidade essa sendo a mais adequada do que aquelas atreladas a produtividade de impressões.

Nessa modalidade destacamos como vantagens a maior facilidade de gestão das páginas impressas, quando comparado com as demais modalidades de outsourcing e, em geral, é fácil obter preços públicos para pesquisa de preços.

Após análise e levantamento efetuado, a Solução 4.3 se apresenta viável para a finalidade proposta pela ANM.

Aspectos comparativos:

Além dos aspectos abordados na análise comparativa anterior, examina-se a seguir os aspectos previstos na IN nº 94/2022 SGD/ME, que devem ser avaliados em uma contratação de TIC:

Requisitos	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	1		X	
	2		X	

A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	3		X	
	4.1	X		
	4.2		X	
	4.3	X		
O objeto atende às necessidades de negócio levantadas?	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4.1		X	
	4.2		X	
	4.3	X		
A Solução é de fácil gestão das páginas impressas	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4.1		X	
	4.2		X	
	4.3	X		
É de fácil planejamento para os órgãos/entidades que não possuam histórico de consumo anterior.?	1		X	
	2		X	
	3	X		
	4.1	X		
	4.2	X		
	4.3	X		
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1		X	
	2		X	
	3	X		
	4.1	X		
	4.2	X		
	4.3	X		
A Solução apresenta vantagem em relação ao custo unitário da página impressa?	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4.1		X	
	4.2		X	
	4.3	X		
A Solução possui cobertura de garantia, manutenção, suporte técnico, substituição de suprimentos e atualizações de software?	1		X	
	2		X	
	3		X	
	4.1	X		
	4.2	X		
	4.3	X		
A Solução possui requisitos de Acordos de Níveis de Serviço?	1	X		
	2	X		
	3		X	
	4.1	X		
	4.2	X		
	4.3	X		
	1		X	

A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	2		X	
	3		X	
	4.1		X	
	4.2		X	
	4.3		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	1			X
	2			X
	3			X
	4.1			X
	4.2			X
	4.3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
	3			X
	4.1			X
	4.2			X
	4.3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X
	4.1			X
	4.2			X
	4.3			X

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Em nossa avaliação, conforme § 1º do art. 11 na IN 94/2022 SGD/ME, as Soluções 1, 2, 3, 4.1 e 4.2, foram consideradas inviáveis, devido às restrições técnicas, econômicas e ausência completa de parâmetros confiáveis de custos para comparação e composição da estimativa de custos (TCO). Portanto, dispensamos a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade para esses itens:

Alternativas Identificadas e consideradas inviáveis	
Id solução	Descrição da alternativa ou cenário considerado inviável
1	Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte
2	Locação de Equipamentos/Impressoras
3	Aquisição de Equipamentos de Impressão e Digitalização
4.1	Modalidade Franquia Mensal de páginas mais excedente
4.2	Modalidade Sem franquia - Fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos foi elaborada considerando apenas a solução técnica, econômica e funcionalmente viável, nos termos do inciso III do Art. 11 na IN SGD/ME 94/2022, que prevê o seguinte:

Art. 11. O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante, compreendendo, no mínimo, as seguintes tarefas:

III - análise comparativa de custos, que deverá considerar apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo:

a) cálculo dos custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) 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 técnica estendida, manutenção, migração e treinamento; e

b) memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados;

Para elaboração do custo total de propriedade, a solução viável identificada neste Estudo Técnico Preliminar, foi:

Solução	Descrição da Solução
4.3	Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento fixo por equipamento mais variável por páginas impressas

A Modalidade Fornecimento de Equipamentos de Impressão com Pagamento Fixo por Equipamento mais Variável por Página Impressas foi considerada a única solução economicamente viável.

De acordo com a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, faz-se necessária a análise do Custo Total de Propriedade através do cálculo do Custo Unitário Total (CUT) por página. 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.

As tabelas abaixo calculam os valores de fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento fixo por equipamento mais variável por páginas impressas, segundo a metodologia sugerida:

Pesquisa de custos unitários realizada junto ao Painel de Preços (www.compras.gov.br), utilizando a mediana (SEI 11851890, 11851909, 11851927, 11851959, 11851977, 11851984, 11904221, 11904417, 11904541, 11904605, 11904657 e 11904690):

Item	Equipamento/Serviço	Quant. estimada	Métrica ou unidade	Custo unitário (mediana)	Custo total
1	Impressora Multifuncional Corporativa Monocromática A4 - Tipo I	49	Unidade/Mês	R\$ 449,00	R\$ 22.001,00
	Impressora Multifuncional Corporativa				

2	Policromática - A4 - Tipo I	20	Unidade/Mês	R\$ 685,00	R\$ 13.700,00
3	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A3 - Tipo I	01	Unidade/Mês	R\$ 750,00	R\$ 750,00
TOTAL					R\$ 36.451,00
4	Cópias Monocromáticas A4	40.677	Cópias/mês	R\$ 0,09	R\$ 3.660,93
5	Cópias Policromáticas A4	9.899	Cópias/mês	R\$ 0,30	R\$ 2.969,70
6	Cópias Policromáticas A3	1.765	Cópias/mês	R\$ 0,44	R\$ 776,60
TOTAL					R\$ 7.407,23
TOTAL GERAL DOS ITENS					R\$ 43.858,23

Pesquisa de preços de mercado junto a fornecedores (SEI 11809542, 12060446, 12060958 e 12156085):

Fornecedor 1: SELBETTI TECNOLOGIA S.A.

Item	Equipamento/Serviço	Quant. estimada	Métrica ou unidade	Custo unitário	Custo total 1
1	Impressora Multifuncional Corporativa Monocromática A4 - Tipo I	49	Unidade/Mês	R\$ 156,12	R\$ 7.649,88
2	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A4 - Tipo I	20	Unidade/Mês	R\$ 182,15	R\$ 3.643,00
3	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A3 - Tipo I	01	Unidade/Mês	R\$ 504,39	R\$ 504,39
TOTAL (1)					R\$ 11.797,27
4	Cópias Monocromáticas A4	40.677	Cópias/mês	R\$ 0,03	R\$ 1.220,31
5	Cópias Policromáticas A4	9.899	Cópias/mês	R\$ 0,29	R\$ 2.870,71
6	Cópias Policromáticas A3	1.765	Cópias/mês	R\$ 0,58	R\$ 1.023,70
TOTAL (1)					R\$ 5.114,72
TOTAL GERAL DOS ITENS (1)					R\$ 16.911,99

Fornecedor 2: TECNOSET INFORMÁTICA PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA.

Item	Equipamento/Serviço	Quant. estimada	Métrica ou unidade	Custo unitário	Custo total 2
1	Impressora Multifuncional Corporativa Monocromática A4 - Tipo I	49	Unidade/Mês	R\$ 221,59	R\$ 10.857,91
2	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A4 - Tipo I	20	Unidade/Mês	R\$ 295,11	R\$ 5.902,20
3	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A3 - Tipo I	01	Unidade/Mês	R\$ 939,82	R\$ 939,82
TOTAL (2)					R\$ 17.699,93
4	Cópias Monocromáticas A4	40.677	Cópias/mês	R\$ 0,04	R\$ 1.627,08
5	Cópias Policromáticas A4	9.899	Cópias/mês	R\$ 0,28	R\$ 2.771,72
6	Cópias Policromáticas A3	1.765	Cópias/mês	R\$ 0,56	R\$ 988,40
TOTAL (2)					R\$ 5.387,20
TOTAL GERAL DOS ITENS (2)					R\$ 23.087,13

Fornecedor 3: ICON DIGITAL PRODUTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA LTDA.

Item	Equipamento/Serviço	Quant. estimada	Métrica ou unidade	Custo unitário	Custo total 3
1	Impressora Multifuncional Corporativa Monocromática A4 - Tipo I	49	Unidade/Mês	R\$ 190,00	R\$ 9.310,00
2	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A4 - Tipo I	20	Unidade/Mês	R\$ 265,00	R\$ 5.300,00
3	Impressora Multifuncional Corporativa Policromática - A3 - Tipo I	01	Unidade/Mês	R\$ 650,00	R\$ 650,00
TOTAL (3)					R\$ 15.260,00
4	Cópias Monocromáticas A4	40.677	Cópias/mês	R\$ 0,07	R\$ 2.847,39
5	Cópias Policromáticas A4	9.899	Cópias/mês	R\$ 0,65	R\$ 6.434,35
6	Cópias Policromáticas A3	1.765	Cópias/mês	R\$ 1,30	R\$ 2.294,50
TOTAL (3)					R\$ 11.576,24
TOTAL GERAL DOS ITENS (3)					R\$ 26.836,24

A metodologia utilizada para apuração do custo total estimado da contratação é a média entre o valor total calculado a partir da mediana dos preços unitários obtidos junto ao painel de preços e o valor médio obtido a partir da pesquisa de mercado realizada junto a fornecedores:

Valor total calculado a partir da mediana dos preços unitários obtidos junto ao Painel de Preços	Média dos preços obtidos junto a fornecedores
R\$ 43.858,23/mês	$(R\$ 16.911,99 + R\$ 23.087,13 + R\$ 26.836,24) / 3 = R\$ 22.324,67/mês$

- Custo médio mensal estimado entre as fontes pesquisadas: $= (R\$ 43.858,23 + R\$ 22.324,67) / 2 = \mathbf{R\$ 33.091,45}$ (trinta e três mil, noventa e um reais e quarenta e cinco centavos).
- Custo médio anual estimado entre as fontes pesquisadas: **R\$ 397.097,40** (trezentos e noventa e sete mil, noventa e sete reais e quarenta centavos).
- Custo médio estimado para 48 meses entre as fontes pesquisadas: **R\$ 1.588.389,60** (um milhão quinhentos e oitenta e oito mil, trezentos e oitenta e nove reais e sessenta centavos).

Custo médio mensal estimado	Custo médio anual estimado	Custo médio estimado para 48 meses
R\$ 33.091,45	R\$ 397.097,40	R\$ 1.588.389,60

Cálculo do Custo Médio Unitário Total (CUT) por página impressa: $CUT = (VE+VI)/QI$

Monocromática A4 - Tipo I: $= (R\$ 0,63 + (R\$ 0,22 + R\$ 0,31 + R\$ 0,30) / 3) / 2 = \mathbf{R\$ 0,45}$

Policromática A4 - Tipo I: $= (R\$ 1,68 + (R\$ 0,66 + R\$ 0,88 + R\$ 1,19) / 3) / 2 = \mathbf{R\$ 1,30}$

Policromática A3 - Tipo I: $= (R\$ 0,86 + (R\$ 0,87 + R\$ 1,09 + R\$ 1,67) / 3) / 2 = \mathbf{R\$ 1,04}$

Custo Médio Unitário Total (CUT) por página impressa:

Monocromática A4 - Tipo I	Policromática A4 - Tipo I	Policromática A3 - Tipo I
R\$ 0,45	R\$ 1,30	R\$ 1,04

12. Análise comparativa de soluções

O teor deste tópico está contemplado no subitem 9.1. - Análise Comparativa de Soluções, incluído no tópico "9" - Levantamento de Soluções.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução consiste na contratação de outsourcing de impressão para sede e unidades descentralizadas da ANM, na modalidade **fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas**, que consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido além do pagamento por página impressa. Nesse modelo, a remuneração é baseada em um valor fixo atrelado à quantidade de equipamentos contratados adicionado a um valor variável atrelado à quantidade de impressões realizadas por cada equipamento.

O fornecedor deverá disponibilizar, agregados à solução de outsourcing de impressão, sistemas informatizados de bilhetagem (para a contabilização das páginas impressas/copiadas) e de gerenciamento do parque de impressão. Não haverá qualquer restrição ao fornecedor entregar as funcionalidades de gerenciamento do parque de impressão integradas com as funcionalidades de bilhetagem num único sistema, desde que atenda aos requisitos descritos no presente documento nos subitens 13.1 e 13.2, abaixo descritos.

Os sistemas informatizados de bilhetagem e de gerenciamento do parque de impressão não deverão ser cobrados de maneira separada ou adicional do objeto a ser contratado, seja por valor global, por páginas impressas ou por usuários. Os sistemas mencionados farão parte da solução de outsourcing de impressão. Caso haja necessidade de instalação, configuração ou integração com sistemas ou bancos de dados internos por parte da equipe interna da ANM, o fornecedor deverá prover todas as informações e suporte necessários para que o sistema seja corretamente implantado.

A solução de outsourcing de impressão também terá agregado serviço de suporte técnico a ser entregue pelo fornecedor sem cobrança de maneira separada ou adicional do objeto a ser contratado. Tal serviço deverá contemplar no mínimo os requisitos técnicos descritos no subitem 13.3.

Além disso, a solução descrita deverá atender aos níveis de serviço definidos no subitem 13.4.

Frisa-se que os serviços de outsourcing de impressão não se confundem com os serviços de aluguel ou locação de impressoras, conforme jurisprudência do TCU a exemplo do Acórdão TCU 3.091/2014-Plenário.

De maneira a ampliar o grau de atendimento aos requisitos solicitados nesse Estudo Técnico, foi realizado um levantamento buscando identificar, de maneira não exaustiva, os equipamentos que atendem aos quesitos técnicos, bem como as especificações técnicas mínimas exigidas na presente contratação, os quais constam dos Anexos IV e V do presente Estudo.

13.1. REQUISITOS PARA O SISTEMA DE BILHETAGEM

- O sistema, seja baseado em software e/ou hardware, deve ser instalado nas dependências da ANM. Caso o fornecedor ofereça infraestrutura em nuvem para disponibilização desse serviço, somente será aceito respeitando-se, no que couber, o disposto na Seção 4 do Anexo I da IN SGD/ME nº 94, de 2022.

- Em qualquer cenário, com relação à gestão do sistema de bilhetagem, o fornecedor deve possuir apenas acessos de consulta (quando necessário) ou acesso para suporte/manutenção, sem possibilidade de manipulação dos dados de bilhetagem por parte do mesmo. Além disso, o acesso à gestão do sistema de bilhetagem deve ser concedido apenas aos usuários indicados pelo gestor do contrato ou pela autoridade competente.

- O sistema de bilhetagem deverá possuir integração/autenticação com o sistema de serviço de diretório Microsoft Active Directory (implantado na ANM como ferramenta para identificação e autenticação dos usuários corporativos), de forma que seja possível contabilizar a quantidade de impressões por usuário.

- Deverá possuir controle e monitoramento sobre a fila de impressão e possibilitar também a criação de cotas de impressão para usuários ou grupos de usuários.

- Deverá permitir estabelecer cotas diferenciadas para impressões monocromáticas e policromáticas, assim como o compartilhamento de cotas entre os usuários de um grupo de usuários e entre as impressoras de um grupo de impressoras.
- Deverá possuir suporte ao envio pré-agendado de relatórios previamente configurados.
- Deverá permitir a geração de relatórios que forneçam informações gerenciais sobre o ambiente de impressão, como quantidades de páginas, data/horário, valores e nomes dos documentos impressos e também deverá possibilitar a utilização de filtros como (rol exemplificativo, que pode variar dependendo da política de impressão e demais necessidades de cada órgão ou entidade):
 - a) Por local (conforme cadastrado no sistema): setor, departamento, coordenação, bloco, sala, etc.;
 - b) Por equipamento;
 - c) Por centro de custo;
 - d) Por usuário e por grupo de usuários;
 - e) Por tamanho de papel;
 - f) Por tipo de impressão: monocromática, policromática;
 - g) Por modo de impressão: modo econômico, modo normal; e
 - h) Por sigilo de documento: quantidade de impressões classificadas como sigilosas/confidenciais por usuário.
- Deverá permitir a restrição ao uso de cores e forçar impressão em duplex, por usuário e grupo de usuários.
- No intuito de possibilitar auditorias e evitar o desperdício e impressões não relacionadas aos propósitos da Administração, o sistema de bilhetagem deverá armazenar informações básicas do documento impresso (nome do arquivo, tipo do arquivo, data da impressão, quantidade de páginas impressas, modos de impressão) associado ao respectivo usuário.
- Nos ambientes e cenários em que houver mais de uma impressora disponível, o sistema deverá fornecer recurso de redirecionamento dos trabalhos de impressão de uma impressora off-line para uma impressora on-line, mantendo-se a contabilização para o usuário que solicitou a impressão. O usuário deverá ser notificado em tela, inclusive com possibilidade de optar para qual equipamento o trabalho deva ser encaminhado.

13.2. REQUISITOS DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO PARQUE DE IMPRESSÃO

- O sistema, seja baseado em software e/ou hardware, deve ser instalado nas dependências da ANM. Caso o fornecedor ofereça infraestrutura em nuvem para disponibilização desse serviço, somente será aceito respeitando-se, no que couber, o disposto na Seção 4 do Anexo I da IN SGD/ME nº 94, de 2022.
- O sistema de gerenciamento deverá possibilitar, por meio de interface centralizada e integrada, o acesso remoto os equipamentos, possibilitando efetivação de configurações e diagnósticos de cada equipamento, mitigando a necessidade de manipulação presencial.
- Deverá possibilitar a configuração em grupos de equipamentos, inclusive permitindo aos gerenciadores do parque aplicação de configurações padronizadas, customizações de funcionalidades e políticas corporativas ou de segurança, tais como restringir acesso dos usuários a funcionalidades de configuração, ao painel ou a recursos específicos dos equipamentos.
- Deverá ser capaz de gerar alertas (ou requisições automáticas) para eventos tais como impressora desconectada/desligada, atolamento de papel e necessidade de substituição de consumíveis (toner, cilindro, etc.) – de modo a não demandar ou mitigar a abertura de requisições pelos usuários para esses tipos de demanda.
- Prover o monitoramento do ambiente on-line, informando níveis de abastecimento de papel (gaveta cheia, vazia ou com pouco papel), consumíveis e necessidade de troca de kits de manutenção.
- Fornecer relatórios mensais com a contabilização do volume de impressões, extraídas do contador físico dos equipamentos.

13.3. REQUISITOS DO SUPORTE TÉCNICO

- Deverão ser fornecidos de forma clara os canais de comunicação para abertura dos chamados técnicos, explicitando inclusive quais devem ser os horários de atendimento. Exemplos de canais: telefone - de segunda a sexta-feira, dias úteis das 8h às 18h (horário local ou horário de Brasília), página web (internet) e endereço eletrônico de e-mail. Nos chamados abertos após as 18h terão seus prazos contabilizados a partir das 8h do próximo dia útil.

- Provimento de assistência técnica on-site, com manutenção preventiva/corretiva e reposição de peças – incluindo provimento de solução de gestão de atendimento ao usuário, com automação do processo de abertura e controle de acionamentos técnicos via interface web e/ou central de atendimento ao usuário com oferta de linha telefônica exclusiva para atendimento.
- A substituição de consumíveis (exceto papel) deverá ser realizada de modo proativo, preferencialmente quando baixar de 5% (cinco por cento) de sua capacidade total, evitando-se a indisponibilidade dos serviços ou deverá disponibilizar nas unidades (Anexo VI), as quais fizeram parte da distribuição de equipamentos, um kit mínimo de suprimentos consumíveis, como toner /tinta para situações emergenciais.
- É de responsabilidade do fornecedor da solução a busca de informações complementares para a correta definição do defeito /falha e do serviço a ser realizado, bem como das peças e componentes necessários para o conserto do equipamento, não cabendo qualquer alegação de não atendimento aos prazos definidos, em face de imprecisão no chamado efetuado pela ANM.
- Quaisquer movimentações de equipamentos nos locais de atendimento terão as despesas relativas ao transporte e embalagens por conta do fornecedor da solução.
- O fornecedor da solução deverá manter continuamente um histórico com todas as informações de processos, atividades e tarefas referentes aos serviços, ocorrências de problemas, suas resoluções e lições aprendidas, tempo de resposta e resolução do problema. Esse histórico deve ser disponibilizado sempre que solicitado pela ANM.

13.4. NÍVEIS DE SERVIÇO

Suporte Técnico (ST) preventivo e corretivo on-site – Prazos limites (SLA) e tarefas			
ID	DESCRIÇÃO	SLA – Gerências Regionais	SLA – Unidades Avançadas
ST-01	Prazo limite para registro interno, pré-análise (retenção) e direcionamento de chamados de suporte técnico do serviço de impressão – com adoção de medidas de garantia de disponibilidade mínima dos serviços (quando tecnicamente viável)	Em até, no máximo, 01h (uma hora) útil a partir da abertura do chamado.	Em até, no máximo, 01h (uma hora) útil a partir da abertura do chamado.
ST-02	Atendimento dos chamados de suporte técnico do serviço de impressão, com restabelecimento do funcionamento normal do equipamento e/ou do item da solução afetado – quando não houver necessidade de substituição de peças e/ou componentes.	Em até, no máximo, 04h (quatro horas) úteis após abertura do chamado.	Em até, no máximo, 16h (dezesesseis horas) úteis após abertura do chamado.
ST-03	Requisição e substituição de peças e/ou componentes nos equipamentos de impressão – quando verificada a necessidade durante atendimento a chamado de suporte técnico.	Em até, no máximo, 03 (três) dias úteis após a requisição.	Em até, no máximo, 06 (seis) dias úteis após a requisição.
ST-04	Movimentação física de equipamentos de impressão após solicitação do CONTRATANTE através do serviço de suporte técnico – incluindo procedimentos de desinstalação, transporte e reinstalação.	Em até, no máximo, 03 (três) dias úteis após a requisição.	Em até, no máximo, 06 (seis) dias úteis após a requisição.
ST-05	Reposição de suprimentos de impressão após solicitação do CONTRATANTE, quando não realizada de forma proativa ou quando envolver item de reposição que requeira solicitação prévia.	Em até, no máximo, 03 (três) dias úteis após a requisição.	Em até, no máximo, 06 (seis) dias úteis após a requisição.

ST-06	Provimento, instalação e configuração de novos equipamentos demandados pelo CONTRATANTE após a implantação inicial.	Em até, no máximo, 21 (vinte e um) dias úteis após a requisição.	Em até, no máximo, 31 (trinta e um) dias úteis após a requisição.
ST-07	Troca técnica ou substituição de equipamento defeituoso e /ou sem capacidade plena de funcionamento por outro com idênticas características e em perfeito estado de funcionamento – quando atestado defeito técnico insanável, recorrente ou economicamente inviável.	Em até, no máximo, 11 (onze) dias úteis após requisição	Em até, no máximo, 21 (vinte e um) dias úteis após requisição
ST-08	Manutenção preventiva e/ou limpeza interna e externa de equipamentos visando eliminar sujeira ou resíduos que possam comprometer seu funcionamento, sua durabilidade ou a qualidade dos impressos.	Conforme necessidade ou mediante solicitação do CONTRATANTE.	Conforme necessidade ou mediante solicitação do CONTRATANTE.

13.5 REQUISITOS MÍNIMOS DOS EQUIPAMENTOS

Os requisitos mínimos dos equipamentos que comporão a solução de outsourcing de impressão estão descritos no Anexo V - Especificações Técnicas Mínimas de Impressão e Digitalização. Adicionalmente, foi incluída relação de equipamentos de diferentes fabricantes, levantados no presente estudo, que atendem aos requisitos, conforme Anexo IV - Mapa Comparativo entre Soluções e Fabricantes.

Destaca-se que a solução de outsourcing de impressão deverá entregar funcionalidade OCR (Optical Character Recognition), em língua portuguesa, via hardware ou software, resultando automaticamente, sem intervenção do usuário, em arquivo com a extensão .pdf (PDF/A) pesquisável, a partir da digitalização no vidro de exposição ou ADF dos equipamentos multifuncionais. Frisa-se que esta funcionalidade deverá ser realizada de maneira automatizada de forma que ao usuário só será necessário o manuseio do equipamento ou do software correspondente no ato da solicitação da digitalização.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.588.389,60

A presente contratação tem custo estimado de R\$ 1.588.389,60 (um milhão quinhentos e oitenta e oito mil trezentos e oitenta e nove reais e sessenta centavos), com vigência contratual de 48 (quarenta e oito) meses, com respaldo na letra "g", do subitem 5.4.4, da Portaria SGD/MGI nº 370, de 2023.

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base nas definições da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 5 de agosto de 2020, e nas disposições aplicáveis às Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação, contidas na Instrução Normativa SGD nº 94/2022, conforme demonstrado nos levantamentos constantes no tópico 11 do presente Estudo Técnico.

Em conformidade com o disposto no art. 5º da IN nº 73/2020/SEGES, os parâmetros a serem utilizados nas pesquisas de preços são os seguintes:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/painel de preços, desde que as cotações se refiram a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até

6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Os catálogos de soluções de TIC com condições padronizadas estão disponíveis para consulta no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>, sendo que para este tipo de solução não é disponibilizado preços padronizados.

Assim, para cada item pesquisado, foram utilizadas referências válidas nos seguintes parâmetros:

CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS			
ID	FONTE	REFERÊNCIA	APLICAÇÃO POR ITENS DA PESQUISA
			ITENS
1	Painel de Preços	Inc. I do art. 5º da IN-65/2021 /SEGES	x
2	Aquisições e contratação similares de outros entes públicos	Inc. II do art. 5º da IN-65/2021 /SEGES	
3	Mídia especializada ou sites especializados e/ou de domínio amplo	Inc. III do art. 5º da IN-65/2021 /SEGES	
4	Pesquisa direta com potenciais fornecedores	Inc. IV do art. 5º da IN-65/2021 /SEGES	x
5	Preço Máximo de Compra de Item de TIC (PMC-TIC)	Art. 9º, da IN nº 94/2022/SGD	

(Os parâmetros 3 e 5 não são aplicáveis a esta aquisição).

No tocante ao parâmetro 4, previsto no inc. IV do art. 5º da IN-65/2021/SEGES, foi solicitado por e-mail, propostas de preços junto aos fornecedores abaixo relacionados, estando os e-mail enviados e as respostas recebidas, anexadas ao SEI 11809542, 12060446, 12060958 e 12156085.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Após análise constante deste Estudo Técnico Preliminar, a contratação de serviços de **Outsourcing de Impressão** mostrou-se a solução mais vantajosa, além de ser a opção que melhor atende às necessidades da ANM.

Essa solução é prestada em diferentes modalidades, que apresentam vantagens e desvantagens a serem consideradas à luz das características e realidades de cada órgão ou entidade.

O serviço de impressão corporativa gerenciada tem por objetivo, dentre outros, o fornecimento e gerenciamento de equipamentos de impressão que atendam às necessidades de serviço e gerenciamento de consumo de impressões, que visa controlar e racionalizar os recursos de impressão em todo o ambiente de trabalho com uniformização de processos e padronização tecnológica dos equipamentos e produtos finais de impressão.

Em termos de economicidade, sob os aspectos técnico e financeiro, a vantajosidade potencial foi evidenciada em estudos comparativos considerando a viabilidade técnica e o custo total de propriedade entre os diversos modelos e cenários de contratação do serviço de gerenciamento de impressão.

Destaca-se que, com a contratação no modelo como serviço, não há mobilização de capital próprio para aquisição e manutenção de parque de impressoras e outros ativos de TI, elimina-se a necessidade de formação de estoque e logística de distribuição de insumos e consumíveis de impressão (exceto papel) e elimina-se também a necessidade de contratação de serviços técnicos complementares, como manutenção de impressoras e suporte especializado em softwares e processos de gestão de impressão.

Quanto aos aspectos operacionais e tecnológicos, a contratação propiciará o gerenciamento centralizado dos equipamentos em rede, através de sistema informatizado de gerenciamento e bilhetagem, proporcionando todas as condições técnicas necessárias à gestão de usuários e do uso de impressões em si – contribuindo para ampliar o controle de uso, a qualidade e disponibilidades dos recursos de impressão. Proporcionará, ainda, redução de custos com os insumos e materiais consumíveis, visto que estes serão fornecidos no escopo da solução e o prestador especializado poderá deter vantagem competitiva através de sua aquisição em larga escala e utilização de sua própria estrutura logística e operacional – além da disponibilização de sua especialização técnica em operar tais processos.

Com a eliminação da necessidade de constantes investimentos decorrentes da aquisição/renovação de equipamentos de impressão, elimina-se também a necessidade de mobilização dos recursos corporativos (orçamento, pessoas e processos) para realização de frequentes procedimentos de licitação visando tanto a compra de bens (equipamentos e suprimentos) quanto a contratação de serviços (assistência técnica especializada, licenciamento de software e outros) – além da eliminação da necessidade de uma infraestrutura logística para atendimento de solicitações e distribuição de insumos e consumíveis – uma vez que tais itens estão inclusos no escopo da contratação e serão de responsabilidade do prestador dos serviços contratados.

No caso da ANM, as principais particularidades levantadas no estudo são a sua estrutura física difusa geograficamente, a necessidade de disponibilizar ao menos um equipamento em cada localidade/unidade e a baixa produtividade dos equipamentos, que está abaixo do mínimo previsto na tabela 2 do item 9.4 da Portaria SGD/MGI nº 370/2023.

Nesse cenário, a solução **Outsourcing de Impressão - Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas** foi considerada, mediante o presente estudo, a mais adequada à realidade atual da ANM.

Dentre as justificativas técnicas da citada solução, podemos destacar:

- Melhor controle do consumo de insumos de impressão, na medida em que a solução possuirá um serviço de gerenciamento de impressão, o qual, inclusive, pode ser aplicado em toda a rede de impressão da ANM;
- Redução dos impactos ambientais, uma vez que o controle de impressão supramencionado limita a quantidade de impressões (limite de quotas) e ainda fornece a transparência acerca do consumo de impressão de cada usuário ou unidade, o que pode ensejar a racionalização do ato de imprimir, viabilizando uma redução no uso de papel e materiais de impressão;
- Redução do tempo de atendimento aos incidentes do serviço de impressão e digitalização, para os quais se presume que o fornecedor da solução seja especializado nesses tipos de serviços (logística, manutenção e atendimento), aumentando a disponibilidade dos serviços de impressão para os servidores;
- Sustentabilidade e política ambiental com a logística reversa dos cartuchos vazios dos suprimentos (toner, cilindro, kit de manutenção, fusores) e peças usadas/defeituosas;
- Prestação de suporte técnico, o que exigirá menos envolvimento dos servidores das áreas de logística e de TI da ANM;
- Prestação de assistência técnica on-site; e
- Fornecimento de mecanismo de registro e acompanhamento dos chamados técnicos para gestão e monitoramento das ocorrências relativas aos serviços de impressão.

Nesse contexto, a solução levantada no presente estudo técnico, a ser efetivada por meio da contratação de fornecedor especializado, poderá atender de forma plena, eficiente e eficaz as demandas de impressão, digitalização e cópia. Tais entregas serão alcançadas por meio de fornecimento de equipamentos e de suprimentos no quantitativo ora demonstrado e dentro dos

requisitos técnicos de qualidade necessários para o funcionamento dos mencionados serviços na ANM, evitando o desperdício e a descontinuidade causada pela falta de insumos e de manutenção de equipamentos, garantindo, por consequência, maior eficiência técnica, redução de custos, maior padronização e melhor qualidade das impressões e digitalizações, dentre outros benefícios.

É também importante destacar quanto ao aspecto da homogeneização do parque tecnológico de digitalização, impressão e cópia, circunstância em que a manutenção de equipamentos padronizados e uniformes possibilita maior controle e significativa redução de gastos posteriores com suporte técnico e com a reposição de consumíveis, em comparação com um parque não uniforme. Tal cenário decorre inclusive do modelo de solução proposta, visto que em geral os equipamentos fornecidos tendem a ser de mesma linha (mesma marca e modelo, por item), já que há ganho de escala por parte do fornecedor e simplificação de implantação dos sistemas de gestão que operam de maneira integrada com o parque de equipamentos.

Entendemos que a alternativa escolhida representa a melhor opção para o atendimento das necessidades da ANM, considerando os aspectos técnicos e econômicos. Por outro lado, ao analisar tanto o modelo de contratação quanto as especificações técnicas mínimas, esta Equipe de Planejamento da Contratação diligenciou no sentido de enfrentar todas as questões relacionadas a fim de evitar a adoção de critérios técnicos que pudessem ser considerados excessivos e/ou que pudessem colocar em risco a competitividade do futuro certame.

O serviço de outsourcing de impressão é visto hoje como uma boa prática de contratação por possibilitar redução global de custos com aquisição, renovação e manutenção de equipamentos e consumíveis (suprimentos). Além disso, há no mercado nacional considerável número de empresas especializadas em tal serviço, detentoras de know-how, tecnologia e infraestrutura inerentes à prestação desses serviços em larga escala, além de expertise operacional e capacidade logística adequada.

Outro aspecto de análise relevante é a atual conjuntura econômica que obriga as organizações públicas a repensar suas infraestruturas e processos com o objetivo de promover a redução de custos e racionalizar a aplicação de recursos materiais, humanos e orçamentários.

Com o modelo de contratação escolhido para a ANM, pretendemos alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a continuidade e evoluir a qualidade e a disponibilidade dos serviços de impressão;
- Garantir a precisão na contabilização do volume de impressão;
- Atender a todos os usuários da ANM;
- Melhoria na distribuição física das impressoras;
- Limitar o tempo de inoperância no serviço de impressão, cópia e digitalização;
- Reduzir custos com suprimentos e manutenções;
- Aprimorar a distribuição e o uso de recursos de impressão;
- Padronizar o parque de impressoras e disponibilização de mais equipamentos por local, gerando maior redundância;
- Racionalizar o uso de recursos orçamentários e promover melhoria da eficiência administrativa;
- Ampliar o controle e o gerenciamento dos recursos de impressão, mediante aplicação de política de impressão;
- Simplicidade nas especificações técnicas dos equipamentos possibilitando maior concorrência e consequentemente menor custo por página.

15.1. Parcelamento da Solução de TIC

Quanto à possibilidade de parcelamento da contratação decorrente de aspectos técnicos, temos as seguintes considerações a fazer:

O art. 18, inciso 1º, item VIII da lei 14.133/2021, determina que:

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

...

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

O art. 40, item V, subitem b) da lei 14.133/2021, determina que:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

...

V - atendimento aos princípios:

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

Já o inciso 3º do mesmo art. 40, da lei 14.133/2021, determina que:

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido; (grifo nosso)

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

§ 4º Em relação à informação de que trata o inciso III do § 1º deste artigo, desde que fundamentada em estudo técnico preliminar, a Administração poderá exigir que os serviços de manutenção e assistência técnica sejam prestados mediante deslocamento de técnico ou disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância compatível com suas necessidades.

Nesse sentido, a Equipe de Planejamento da Contratação avaliou a viabilidade de realizar o parcelamento da solução de TIC a ser contratada em tantos itens quanto se comprovasse técnica e economicamente viável. Porém, verificou-se que o parcelamento descaracteriza a unicidade da solução e compromete a entrega dos resultados pretendidos.

A Súmula TCU nº 247 dispõe como obrigatória a admissão da adjudicação por item, e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispoñam de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Por outro lado, a existência no mercado de diversos potenciais fornecedores capazes de fornecer a solução tal qual modelada, de forma similar ao formato atualmente já executado, e que, portanto, sejam capazes de atender ao "grupo completo de itens", isso por si só não se sustenta como justificativa pelo não parcelamento do objeto, quando viável. É o que determina a jurisprudência do TCU:

A existência de empresa no mercado capaz de prestar todos os serviços licitados não justifica a ausência de parcelamento do objeto, quando viável. O parcelamento é a regra, excepcionada apenas quando, justificadamente, prejudicial ao interesse público. (Acórdão 3009/2015-Plenário)

Por conseguinte, há na jurisprudência do TCU outras decisões semelhantes e que elucidam quaisquer dúvidas oriundas a este tema e que servem de apoio ao processo decisório do órgão, no que diz respeito ao parcelamento ou não do objeto em questão:

O risco de eventuais problemas na integração de serviços contratados separadamente, por si só, não pode servir de fundamento para contrariar-se a regra legal de priorizar-se o parcelamento do objeto (art. 23, § 1º, da Lei 8.666/1993 e Súmula TCU 247). A integração pretendida deve ser buscada mediante especificação adequada no edital ou no termo de referência. (Acórdão 1972/2018-Plenário)

Diante da exigência legal da obrigatoriedade do parcelamento do objeto a ser licitado, quando observada a viabilidade técnica e econômica, cabe ao administrador público que desejar licitar um objeto sem parcelamento, trazer aos autos do processo licitatório o conjunto probatório de que o parcelamento seria inviável. Contratos realizados em

um só lote costumam ter economia de escala, contudo, os ganhos decorrentes da ampliação da concorrência, não raro, igualam ou sobrepujam os decorrentes da economia de escala. (Acórdão 1732/2009-Plenário)

O parcelamento do objeto escapa à discricionariedade administrativa sob circunstâncias em que se faça impositivo. Sua não adoção, nessa situação, configura patente ilegalidade. O parcelamento, além de disposição legal, é regra ética, de bom-senso e de boa administração, de modo a se promover o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem perda da economia de escala. (Acórdão 2593/2013-Plenário)

Incumbe ao gestor promover o parcelamento do objeto a ser licitado com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, ou, na impossibilidade técnica e econômica de fazê-lo, apresentar justificativas fundamentadas nos autos do procedimento licitatório (art. 3º, § 1º, inciso I, e 23, §§ 1º e 2º, da Lei 8.666/1993). (Acórdão 839/2009-Plenário)

A licitação por lote, com a adjudicação pelo menor preço global, sem comprovação de eventual óbice de ordem técnica ou econômica que inviabilize o parcelamento do objeto em itens, caracteriza restrição à competitividade do certame, em vista do disposto nos art. 15, inciso IV, e 23, § 1º, da Lei 8.666/1993. (Acórdão 1913/2013-Plenário)

Disso, consideramos os seguintes pontos:

- a) O objeto da contratação é o serviço de outsourcing de impressão que compreende, como características indissociáveis do modelo, o fornecimento integrado de equipamentos de impressão, solução de gerenciamento e bilhetagem, suporte técnico e provimento contínuo de consumíveis (exceto papel);
- b) Todos os equipamentos listados no objeto podem ser classificados como impressoras comuns, variando apenas a tipologia e/ou a aplicação;
- c) Todos os serviços listados no objeto são comuns e oriundos exclusivamente das características indissociáveis do modelo de contratação e vinculados aos equipamentos nele listados;
- d) A manutenção da capacidade de integração da solução é característica técnica essencial à obtenção dos resultados da contratação, contexto em que se busca garantir que o fornecimento de insumos e serviços ocorra de forma compassada.

Desde já firmado que a ampliação do número de potenciais licitantes é um instrumento desejável para que a Administração obtenha melhores ofertas em virtude do aumento da competitividade, compreendemos que este não é o objetivo imediato e primordial de um processo licitatório que entendemos ter como direcionador maior a tutela do interesse público, aqui traduzido pelo atendimento à necessidade da Administração da forma mais tecnicamente adequada e economicamente viável.

Logo, não seria justificável adotar um modelo de parcelamento que acarrete perda de benefícios e/ou elevação de custos somente em função de que isso potencialmente beneficiaria a um número maior de particulares.

O agrupamento e adjudicação em Grupo é lícito, “desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si” (Acórdão TCU 5.260/2011-1ª Câmara).

Também nessa linha, é certo que, conforme disserta o Acórdão TCU nº 861/2013, o “aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento”.

Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública”.

Ao se admitir uma quantidade demasiada de fornecedores, além da perda de uniformidade e padronização da solução, haveria evidente risco de descompasso no fornecimento dos itens da solução, além da elevação da complexidade dos procedimentos de gestão contratual.

Destarte, a admissão da adjudicação por item desconfigura a caracterização da Solução de Tecnologia da Informação, vez que resultaria na perda irreparável da capacidade de integração dos serviços e do potencial de compartilhamento de recurso, condições que não podem ser asseguradas meramente mediante especificações técnicas.

Portanto, a estruturação proposta agrupa de forma lícita, segura, técnica e economicamente viável, serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade e de configuração do modelo de contratação propriamente dito, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

Ao optar pelo outsourcing de impressão, a ANM poderá contar com equipamentos modernos e atualizados, além de serviços de manutenção preventiva e corretiva, garantindo um alto nível de qualidade e agilidade nos serviços de impressão. Dessa forma, será possível reduzir os custos com a compra e manutenção de equipamentos, bem como garantir a disponibilidade de equipamentos em perfeito funcionamento para atender as demandas da ANM.

Outro benefício da contratação de outsourcing de impressão é a redução de custos com suprimentos, como toners, já que esse item será fornecido pela prestadora da solução a ser contratada. Além disso, a gestão de estoque e logística de suprimentos também ficará a cargo da futura Contratada, reduzindo a necessidade de espaço físico e mão de obra para essa atividade; e ainda, a prestação de serviços de outsourcing de impressão transfere à Contratada a responsabilidade pelo fornecimento dos insumos necessários, permitindo que os equipamentos estejam sempre funcionando em boas condições de operação, sem a necessidade da realização de licitações específicas para a aquisição de insumos e para a contratação de serviços de manutenção e assistência técnica dos referidos equipamentos, o que geraria desperdício de recursos públicos.

Ademais, a utilização deste modo de contratação vem sendo extremamente produtiva e econômica junto a outros órgãos, e ao contratar um serviço de outsourcing de impressão, a ANM poderá contar com profissionais especializados em gerenciamento de impressão, que poderão ajudar a identificar oportunidades de redução de custos e melhoria de processos, além de oferecer soluções personalizadas para as necessidades da Agência.

Tal forma de contratação permitirá a alocação do quantitativo de equipamentos demandados pelo gestor para cada unidade, levando-se em consideração o histórico de impressões e suas reais necessidades.

Também, deve-se levar em consideração que citada forma de contratação não gera riscos desnecessários aos licitantes, resultando em potencial aumento do universo de interessados, aumento da competitividade e consequente oferta de preços mais vantajosos, culminando em propostas que melhor atendam ao interesse público.

A modalidade analisada como viável e mais adequada para a solução de outsourcing de impressão a ser contratada, qual seja, por cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa (modalidade híbrida), visa otimizar os recursos públicos disponíveis alinhada com o princípio da eficiência, que deve orientar a gestão de recursos públicos.

É importante destacar que a adoção de uma solução que valorize a eficiência na gestão dos recursos públicos é uma responsabilidade da administração pública e contribui para uma melhor utilização dos recursos disponíveis em prol do interesse coletivo.

17. Classificação dos serviços contratados

Do tipo de bem e/ou serviço:

Os serviços objetos desta contratação são caracterizados como “bem e/ou serviço comum” por apresentar, independentemente de sua complexidade, “padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

De acordo com os entendimentos estabelecidos na Nota Técnica nº 02/2008 SEFTI/TCU, “devido à padronização existente no mercado, os bens e serviços de tecnologia da informação geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Logo, via de regra, esses bens e serviços devem ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão” [...] “Em geral, nem a complexidade dos bens ou serviços de tecnologia da informação nem o fato de eles serem críticos para a consecução das atividades dos entes da Administração descaracterizam a padronização com que tais objetos são usualmente comercializados no mercado. Logo, nem essa complexidade nem a relevância desses bens e serviços justificam o afastamento da obrigatoriedade de se licitar pela modalidade Pregão”

Do caráter continuado:

O objeto se caracteriza como SERVIÇO DE NATUREZA CONTINUADA em função da sua essencialidade e habitualidade para o Contratante, cenário no qual sua eventual paralisação/descontinuidade pode implicar prejuízos às atividades do órgão. Nos termos do art. 15 da IN 05/SEGES/MPDG de 26/05/2017, “os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional”.

Da não exigência da dedicação exclusiva de mão de obra:

A prestação de serviços não envolve “dedicação exclusiva de mão de obra” – nos termos do art. 17 da IN 05/SEGES/MPDG de 26/05/2017 – uma vez que a Contratada poderá compartilhar os recursos humanos e materiais disponíveis para execução simultânea de outros contratos. A prestação dos serviços também não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Considerações sobre o ciclo de vida do objeto

A solução deve contemplar os seguintes critérios de sustentabilidade em cada fase do ciclo de vida relacionada à prestação dos serviços:

PRODUÇÃO: com material reciclado, biodegradável. Sem utilização de trabalho escravo ou infantil, com máquinas que reduzem a geração de resíduos industriais ou com menor uso de água e energia.

DISTRIBUIÇÃO: com equipamentos, resíduos e embalagens compactas e recicláveis e que sejam objeto de logística reversa.

USO: com produtos que economizam água e energia, produtos educativos que levam à conscientização ambiental, produtos que geram menos resíduos ou que produzam resíduos recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, produtos passíveis de manutenção/conserto, remanufatura, troca ou reaproveitamento de peças de modo a assegurar uma vida útil mais longa e a redução do descarte.

DESTINAÇÃO FINAL: com produtos recicláveis, biodegradáveis, atóxicos, com possibilidade para o reuso ou para remanufatura.

Justificativas relacionados aos critérios de sustentabilidade

Os critérios de sustentabilidades adotados no Termo de Referência foram baseados no item 17., da Portaria SGD/MGI nº 370 /2023 e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, com a finalidade de alinhar a contratação ao princípio de desenvolvimento nacional sustentável.

Vedação a Participação de Cooperativas

Nos termos da Súmula n. 281 do TCU, que dispõe sobre a vedação de participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, não será permitida a participação de cooperativas. A disposição se aplica ao serviço ora contratado, ante a necessidade de subordinação jurídica entre os colaboradores prestadores dos serviços e a Contratada, razão pela qual a participação de cooperativa é vedada.

Vedação a Participação de Consórcios

No caso da presente contratação, será vedada a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, justificada pela existência de empresas no mercado nacional, individualmente, com qualificação técnica e econômico-financeira suficientes para a execução de serviços dessa natureza.

18. Forma de seleção do fornecedor

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, considerando o disposto no § único do art. 25 da INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME nº 94, de 23/12/2022, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR GRUPO**.

Os serviços serão obtidos mediante **EXECUÇÃO INDIRETA**, sendo a **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO** o regime de execução mais adequado para o objeto pretendido, regime este utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratações de bens e serviços de informática.

Entendida como uma técnica de gestão administrativa, a execução indireta (ou terceirização) possibilita que atividades não essenciais (auxiliares, instrumentais ou acessórias) sejam transferidas para um prestador especializado ao passo que possibilita à ANM implementar medidas de eficiência administrativa e foco em suas atividades finalísticas.

A prestação de serviços não envolve “dedicação exclusiva de mão de obra” – nos termos do art. 17 da IN 05/SEGES/MPDG de 26/05/2017 – uma vez que o Contratado poderá compartilhar os recursos humanos e materiais disponíveis para execução simultânea de outros contratos. A prestação dos serviços também não gera vínculo empregatício entre os empregados do Contratado e a ANM, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Quanto aos modos de disputa, assim define o art. 56 da Lei nº 14.133/2021:

...

Art. 56. O modo de disputa poderá ser, isolada ou conjuntamente:

I - aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes;

II - fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação.

§ 1º A utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto.

§ 2º A utilização do modo de disputa aberto será vedada quando adotado o critério de julgamento de técnica e preço.

...

A fase de seleção do fornecedor observará o disposto nos arts. 59 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021, e respectivos regulamentos e atualizações supervenientes.

19. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O serviço de outsourcing de impressão é visto hoje como uma boa prática de contratação por possibilitar redução global de custos com aquisição, renovação e manutenção de equipamentos e consumíveis (suprimentos).

Além disso, há no mercado nacional considerável número de empresas especializadas em tal serviço, detentoras de know-how, tecnologia e infraestrutura inerentes à prestação desses serviços em larga escala, além de expertise operacional e capacidade logística adequada.

Outro aspecto relevante de análise é a atual conjuntura econômica que obriga as organizações públicas a repensar suas infraestruturas e processos com o objetivo de promover a redução de custos e racionalizar a aplicação de recursos materiais, humanos e orçamentários.

Assim, além desses aspectos, a contratação pretende, ainda, alcançar outros resultados dentre os quais listamos abaixo:

- a) Melhorar o controle sobre o serviço de impressão;
- b) Racionalizar o uso de recursos orçamentários e promover melhoria da eficiência administrativa;
- c) Trabalhar com um parque homogêneo de equipamentos;
- d) Promover adequações técnicas e gerenciais em relação ao atual modelo de serviço mantido pela ANM;
- e) Promover a governança de TIC baseada em boas práticas;
- f) Promover a adequada alocação dos recursos humanos da instituição;
- g) Garantir a disponibilidade e integridade da informação, mitigando riscos de inoperabilidade prolongada dos serviços;
- h) Ampliar o controle e o gerenciamento dos recursos de impressão, mediante aplicação de política de impressão;
- i) Aprimorar a distribuição e o uso de recursos de impressão;
- j) Ter menor ônus com a operação de recursos, manutenção e a logística de fornecimento e descarte sustentável dos suprimentos; e
- l) Garantir elevado padrão em impressão/cópia de documentos aos usuários e, consequentemente, melhor prestar a missão institucional da agência reguladora ao público.

Com a contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de solução de outsourcing de impressão a ANM objetiva solucionar a problemática dos serviços de impressão e cópia de documentos, com possibilidade de redução de seus custos com esses serviços e eliminação da alocação de recursos destinados às manutenções dos equipamentos.

Dessa maneira, com a presente contratação, busca-se que a ANM continue exercendo com eficiência seus objetivos institucionais e que mantenha os serviços básicos de cópias, impressões e digitalizações de documentos.

20. Providências a serem Adotadas

Todas as adequações necessárias, incluindo instalação e configuração da solução, serão de responsabilidade do fornecedor da solução.

A prestação destes serviços deverá ocorrer, preferencialmente, nos dias e horários de expediente do órgão, nada impedindo, porém, que se realizem fora do expediente, desde que haja necessidade, comunicado prévio do fornecedor da solução e anuência da ANM e da unidade onde o serviço será executado.

Abordar critérios sustentáveis correlacionados ao meio ambiente, com ações que mitiguem o impacto da impressão e contribuam para a sustentabilidade ambiental.

O fornecedor da solução deverá prover treinamento para os usuários dos equipamentos que serão instalados, assim como capacitação nos sistemas que estiverem dentro do escopo da contratação (software de monitoramento de parque de impressoras e software de bilhetagem) e canais de suporte técnico.

O treinamento será realizado presencialmente na sede da ANM e será transmitido de forma on-line para as demais unidades da ANM, e será gravado para ser consultado a qualquer tempo. O conteúdo programático do treinamento deverá prever todas as funções necessárias para a correta operação e prestação dos serviços previstos por parte dos usuários.

O treinamento deverá conter, no mínimo: instruções para utilização, implantação, configuração, parametrização, gerenciamento e administração das funções e acessos dos equipamentos e sistemas disponibilizados. Além disso, deve ser previsto no mínimo um canal de comunicação direto entre a ANM e o fornecedor da solução para esclarecimento de dúvidas.

Caso necessário, pode ser disponibilizado à equipe de help-desk ou central de suporte da ANM e demais usuários da agência documento para consulta com resoluções de problemas mais comuns, estilo FAQ - Frequently Asked Questions.

Adicionalmente deverá ser realizado treinamento para a equipe técnica de TIC da ANM designada para:

- configuração básica de equipamentos;
- gerenciamento do sistema de bilhetagem;
- gerenciamento do sistema do parque de impressões;
- localização/notificação de falhas e defeitos pela equipe técnica da ANM e informação precisa dos canais de suporte e atendimento para correto encaminhamento de chamados para tratamento pelo fornecedor da solução;
- repasse contínuo de conhecimento técnico acumulado durante a vigência da solução para a equipe técnica da ANM.

21. Análise da estratégia da continuidade

Recomendamos que a vigência inicial do Contrato seja fixada em 48 (quarenta e oito) meses, podendo ser prorrogada sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes, conforme disciplinado no art. nº 107 da lei nº 14.133/2021.

A medida visa possibilitar que a amortização do custo dos equipamentos de impressão se dê ao longo de todo o período de vigência, de modo a reduzir os riscos de elevação dos custos em função da necessidade de amortização em um curto período de tempo.

Com relação à manutenção das condições iniciais de habilitação técnica, a equipe de fiscalização deve atentar-se ao cumprimento do disposto no inc. V do art. 33 da IN-94/2022/SGD/ME:

Art. 33 O monitoramento da execução deverá observar o disposto no Modelo de Gestão do Contrato, e consiste em: [...]

IV - a cargo do Fiscal Administrativo do Contrato:

b) verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

A área requisitante deverá realizar contínuo monitoramento da execução contratual, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços e evitar sua interrupção de forma não programada.

Além disso, deverá atuar no sentido de manter sob seu controle o conhecimento do serviço e dos processos de execução de modo a reduzir o risco de dependência em relação ao fornecedor.

Todos os eventos da execução contratual deverão ser apontados em registro histórico adequado.

Os riscos mapeados estão listados no Mapa de Gerenciamento de Riscos.

22. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

AMELIA CRISTINA MOTA NUNES

Integrante Requisitante - Líder



Assinou eletronicamente em 10/01/2025 às 10:28:12.

FRANCISCO CLESIO BARBOSA DE OLIVEIRA

Integrante Requisitante - Suporte Administrativo



Assinou eletronicamente em 10/01/2025 às 13:10:52.



Documento assinado digitalmente

MARCIO JOSE ANTUNES GOMES

Data: 10/01/2025 16:00:40-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARCIO JOSE ANTUNES GOMES

Integrante Técnico



Documento assinado digitalmente

LUIS CARLOS ALBERNAS CARVALHEIRO

Data: 10/01/2025 13:22:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUIS CARLOS ALBERNAS CARVALHEIRO

Integrante Técnico

MARCIO LEAL GOMES DA SILVA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 10/01/2025 às 10:44:48.

23. Declaração de Viabilidade

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

23.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pela Equipe de Planejamento da Contratação, em harmonia com o disposto na Instrução Normativa nº 94/2022/SGD/ME, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão.

Lista de Anexos

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

- Anexo I - ANEXO I -
PLANILHA_COM_INFORMACOES_DOS_CONTRATOS_DE_OUTSOURCING_VIGENTES_NA_SEDE_
E_GERENCIAS.pdf (443.84 KB)
- Anexo II - ANEXO II - PLANILHA HISTÓRICO DE CONSUMO, QUANTIDADES ESTIMADAS E
INFORMAÇÕES LEVANTADAS (REVISADAS E VALIDADAS) NACIONAL.pdf (433.12 KB)
- Anexo III - ANEXO III - LEVANTAMENTO IMPRESSÕES ANM - SET-2023 (realizado pelo IP).pdf (191.63 KB)
- Anexo IV - ANEXO_IV___MAPA_COMPARATIVO_ENTRE_SOLUCOES_E_FABRICANTES .pdf (300.33 KB)
- Anexo V - ANEXO_V___ESPECIFICACOES_TECNICAS_MINIMAS_DE_IMPRESSAO_E_DIGITALIZACAO.pdf
(116.6 KB)
- Anexo VI -
ANEXO_VI___RELACAO_DE_ENDERECOS_ANM_SEDE___GERENCIAS_REGIONAIS_E_UNIDADES_AVANCAI