

Estudo Técnico Preliminar 20/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 48500.008147/2025-08

2. Legislação

- Lei nº 14.133/2021: estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- Lei nº 9.609/1998: dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.
- Lei nº 9.610/ 1998: altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
- Lei nº 9.784/1999: regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
- Lei nº 12.527/2011: dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.
- Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.
- Decreto nº 7.579/2011: dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP, do Poder Executivo federal.
- Decreto nº 7.174/2010: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal;
- Decreto nº 9.507/2018: dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- Decreto nº 10.818/2021: regulamenta o disposto no art. 20 da Lei nº 14.133/2021, para estabelecer o enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da administração pública federal nas categorias de qualidade comum e de luxo.
- Decreto nº 10.947/2022: Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133/2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Decreto nº 11.246/2022: regulamenta o disposto no § 3º do art. 8º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre as regras para a atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, o funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Decreto nº 11.871/2023: atualiza os valores estabelecidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Portaria MP nº 443/2018: estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507/2018;

- Portaria MP nº 6.432/2018: dispõe sobre a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021: dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Portaria SGD/MGI nº 370/2023: institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal;
- Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa nº 53/2020: dispõe sobre as regras e os procedimentos para operação de crédito garantida por cessão fiduciária dos direitos de créditos decorrentes de contratos administrativos, realizadas entre o fornecedor e instituição financeira, por meio do Portal de Crédito digital, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021: dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 26/2022: dispõe sobre a dispensa, o parcelamento, a compensação e a suspensão de cobrança de débito resultante de multa administrativa e/ou indenizações, previstas na Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, não inscritas em dívida ativa.
- Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022: dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- Instrução Normativa SEGES nº 73/2022: dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022: dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, prestação de serviços e realização de obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 81/2022: dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência - TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022: dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022: estabelece regras e diretrizes para o procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta de que dispõe a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Administrativa ANEEL nº 3/2018: dispõe acerca de diretrizes sobre Desenvolvimento e Obtenção de Software Seguro, em atendimento à Norma Complementar nº 16/IN01/DSIC/GSIPR, a serem observados no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

- Portaria ANEEL nº 6.143/2019: estabelece as Diretrizes Básicas da Política de Segurança da Informação e Comunicações a serem observados no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

3. Contratações Precedentes

As contratações anteriores relacionadas abaixo se encontram no quadro resumo a seguir.

Contrato nº 146/2009-ANEEL – Processo nº 48500.004553/2009-73 – CONTRATADA: TYPE MÁQUINAS E SERVIÇOS LTDA. – Objeto: Prestação de serviços de reprografia e impressão monocromática e policromática, com o fornecimento de 31 equipamentos (multifuncionais laser) e seus insumos, sistema de gerenciamento das impressões e reprografia efetivamente realizadas, disponibilização de 1 (um) operador para o departamento de reprografia da ANEEL e de 01 (um) técnico para atendimento de chamados técnicos e administração dos equipamentos, por um período de 12 (doze) meses, conforme o edital do PREGÃO ELETRÔNICO nº 61/2009.

Contrato nº 216/2014-ANEEL – Processo nº 48500.002624/2014-61 – CONTRATADA: TYPE MÁQUINAS E SERVIÇOS LTDA. – Objeto: Prestação de serviços de reprografia, impressão monocromática e policromática e serviços de plotagem, englobando a disponibilização de equipamentos, o fornecimento dos respectivos consumíveis (exceto papel), o gerenciamento informatizado dos recursos de impressão, manutenção dos equipamentos e suporte técnico, conforme especificações do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO nº 38/2014 e seus anexos.

Contrato nº 7/2020-ANEEL – Processo nº 48500.005606/2019-45 – CONTRATADA: ADVEN COMÉRCIO LOCAÇÃO E SERVIÇOS LTDA. – Objeto: Prestação de serviços de reprografia, impressão, digitalização e plotagem, conforme especificações do edital de pregão eletrônico nº 3/2020 e seus anexos.

Processo	Pregão Eletrônico	Contratado	Contrato	Vigência Contratual	Valor R\$	Encerramento da Vigência
48500.004553/2009-73	61/2009	TYPE Máquinas e Serviços LTDA.	146/2009	12 meses	312.990,00	15/11/2014
48500.002624/2014-61	38/2014	TYPE Máquinas e Serviços LTDA.	216/2014	12 meses	396.015,90	15/05/2020
48500.005606/2019-45	3/2020	ADVEN Comércio Locação e Serviços LTDA.	7/2020	48 meses	1.712.310,72	15/05/2025

Os contratos foram cumpridos conforme pactuado entre as partes, não havendo irregularidades ou condutas que ensejassem a abertura de processos de apuração de responsabilidade das empresas prestadoras.

4. Classificação - Lei 12.527/2011

Não há necessidade de classificar partes ou o conteúdo integral deste ETP como sigilosos.

5. Descrição da necessidade

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) desempenha um papel essencial na regulação e fiscalização do setor elétrico brasileiro, garantindo a qualidade dos serviços prestados à sociedade. No contexto de suas atividades administrativas e técnicas, a ANEEL necessita suportar os processos operacionais que atendam à produção, gestão e distribuição de documentos institucionais, fundamentais para o desempenho eficaz de suas funções regulatórias e operacionais.

A crescente evolução dos processos administrativos tem exigido a implementação de soluções mais avançadas, como a digitalização e a gestão eletrônica de documentos. Contudo, a necessidade de impressão e cópia física permanece imprescindível em situações específicas, como auditorias e processos regulatórios.

A integração de soluções tecnológicas, como a digitalização de documentos e a adoção de plataformas de gestão eletrônica, permite a centralização e o controle adequado dos fluxos documentais, além de facilitar o acesso rápido e seguro às informações. No entanto, permanece ainda a necessidade de imprimir documentos, formulários, avisos e peças de comunicação interna e visual (nem todo o público interno tem acesso à comunicação institucional digital via e-mail).

A execução eficiente dos serviços de impressão e digitalização assegura que os processos internos, que envolvem a elaboração de pareceres, relatórios e normativas, sejam realizados sem interrupções, cumprindo prazos e garantindo a efetividade das ações de fiscalização e regulação.

6. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Gestão Técnica da Informação (SGI)	Adriana de Carvalho Drummond Vivan - SIAPE 1318031

7. Necessidades de Negócio

A ANEEL necessita de um serviço de outsourcing de impressão de alta disponibilidade e eficiência para atender à demanda de impressão e digitalização de documentos institucionais. O volume expressivo de processos administrativos, relatórios, pareceres técnicos, atas de reuniões, normas e regulamentações exige uma infraestrutura tecnológica que assegure a integridade documental, o cumprimento de prazos

e a transparência na execução das atividades. Para garantir esses requisitos, a contratação deve contemplar tecnologias avançadas e processos otimizados, assegurando a continuidade e a segurança da informação.

O serviço a ser contratado deve abranger impressão monocromática e policromática de alta qualidade, bem como digitalização de documentos em conformidade com padrões de legibilidade e preservação digital. A infraestrutura deve incluir a disponibilização de equipamentos novos e modernos, como impressoras e multifuncionais de alto desempenho, capazes de operar continuamente sem comprometer a produtividade dos setores administrativos da ANEEL. A adequação tecnológica desses dispositivos é essencial para atender às exigências institucionais e proporcionar maior eficiência na gestão documental.

Além da disponibilização dos equipamentos, a gestão informatizada dos recursos de impressão e digitalização deve ser assegurada por meio da implementação de um sistema de controle e monitoramento, possibilitando a rastreabilidade das operações e a otimização dos recursos. Esse sistema deve permitir a análise detalhada do consumo, controle de acessos e definição de políticas de uso, garantindo maior controle sobre os processos de impressão e digitalização, bem como a redução de desperdícios e custos operacionais.

A manutenção da infraestrutura impressão e digitalização também exige um suporte técnico especializado, com assistência contínua para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. Essa medida é indispensável para minimizar o tempo de inatividade dos dispositivos e garantir a continuidade dos serviços sem comprometer os fluxos de trabalho da Agência. O suporte técnico deve ser prestado por profissionais qualificados, assegurando a rápida resolução de falhas e o correto funcionamento dos equipamentos ao longo do período contratual.

Outro fator essencial para a eficiência do serviço é o fornecimento contínuo de insumos (excluindo apenas o papel) e peças, para garantir o pleno funcionamento dos dispositivos. A disponibilidade imediata de suprimentos, como toners, cilindros, fusores e demais componentes, é crucial para evitar interrupções nas atividades institucionais da ANEEL e manter a produtividade dos setores que dependem desses serviços.

A contratação dessa solução visa assegurar eficiência operacional, reduzir riscos associados à indisponibilidade dos recursos de impressão e digitalização e garantir conformidade com as exigências institucionais e regulatórias. Com a contratação dos serviços de outsourcing de impressão, a ANEEL poderá manter a qualidade e segurança documental, otimizando a gestão dos seus processos internos e promovendo maior transparência na execução de suas atividades.

8. Necessidades Tecnológicas

A solução a ser contratada deve englobar a disponibilização de equipamentos novos e de primeiro uso, assegurando alta performance e compatibilidade com as demandas institucionais. Os dispositivos devem permitir impressão monocromática e policromática nos formatos A4 e A3, utilizando tecnologia Laser /LED, jato de tinta ou equivalente de alto desempenho, além de suportar impressão frente e verso automática e diferentes gramaturas de papel. Para maximizar a eficiência operacional, os equipamentos precisam contar com bandejas de alimentação e saída de grande capacidade, além de alimentadores automáticos de originais que possibilitem digitalizações ágeis e precisas.

A gestão informatizada dos recursos de impressão e digitalização é um requisito essencial para garantir controle e otimização dos serviços. Dessa forma, a solução deve incluir um software de bilhetagem capaz de registrar cada trabalho realizado, informando detalhes como usuário, nome do documento, horário de impressão, número de páginas e custo associado. Esse sistema deve permitir a definição de cotas de impressão, restrições por perfil de usuário e a geração de relatórios gerenciais para acompanhamento e auditoria do consumo de recursos. A administração dos equipamentos precisa ser centralizada por meio de um software de gerenciamento remoto, que possibilite monitoramento em tempo real, controle do status dos dispositivos, emissão de alertas para reposição de suprimentos e configuração remota das impressoras e multifuncionais conectadas à rede institucional.

A segurança da informação é um aspecto crítico na operação do serviço de outsourcing de impressão. Para garantir o sigilo e a proteção dos documentos, os equipamentos devem oferecer autenticação integrada ao Active Directory (AD), permitindo a impressão segura, com liberação por senha. Além disso, a conectividade precisa ser compatível com os padrões da infraestrutura da ANEEL, incluindo interfaces USB 2.0 e Ethernet 10/100/1000 Base-T/TX, além do suporte a protocolos de comunicação TCP/IP e drivers compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server.

A digitalização de documentos deve seguir padrões de alta resolução, com suporte a reconhecimento ótico de caracteres (OCR), permitindo a indexação e a pesquisa textual dos arquivos digitalizados. O serviço precisa ser compatível com os principais formatos de saída, como PDF pesquisável, PDF/A e JPEG, garantindo integração com os sistemas de gestão documental da agência. As funcionalidades de digitalização devem possibilitar o envio direto para e-mails, caminho de rede (SMB) e dispositivos USB, proporcionando mais flexibilidade e segurança no armazenamento das informações.

Para assegurar a qualidade e a continuidade do serviço, a solução contratada deve incluir manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, com disponibilidade de suporte técnico especializado e disponibilidade de abertura de chamados 12X5 possibilitando a operação contínua dos equipamentos e suporte imediato para qualquer necessidade.

A contratação do serviço de outsourcing de impressão para a ANEEL deve ser baseada em uma solução integrada, que alie tecnologia de ponta, controle gerencial, segurança da informação e suporte técnico eficiente. A implementação dessa infraestrutura permitirá maior eficiência operacional, controle de custos, rastreabilidade documental e conformidade com os padrões institucionais e regulatórios vigentes.

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

Requisitos de negócio:

Considerando a necessidade de continuidade e aprimoramento dos serviços de impressão e de digitalização, a ANEEL identificou a demanda pela contratação de uma solução integrada de serviço de outsourcing de impressão, com fornecimento dos equipamentos, prestação dos serviços de suporte, manutenção e reposição de peças e insumos (exceto papel). Essa solução irá proporcionar maior capacidade e eficiência operacional, alinhando-se aos objetivos estratégicos da Instituição.

A nova contratação deverá garantir a impressão, cópia e digitalização de documentos de forma ágil, segura e confiável, assegurando a disponibilidade das informações sempre que necessário. Além disso, deverá incluir um sistema de gestão e controle de impressões e cópias (software de bilhetagem), permitindo a administração centralizada e a monitoração precisa do volume de páginas processadas por meio de um sistema de contabilização avançado. A contratação da solução de outsourcing de impressão será composta por impressora e multifuncional monocromática e policromática A4 e A3.

Requisitos de capacitação:

Não existem exigências específicas de treinamento para os usuários finais, entretanto, a solução deve oferecer recursos de auto aprendizado com orientações claras em português brasileiro e de fácil compreensão. Esses recursos podem incluir vídeos tutoriais, cartilhas, checklists e guias passo a passo, abordando operações simples, como reposição de papel, liberação de impressões protegidas, desligamento e reinício de equipamentos, além de resolução de problemas básicos.

Requisitos legais

O presente processo de contratação deverá estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Portaria SGD/MGI nº 370/2023, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de manutenção

A prestação do serviço de outsourcing de impressão deverá incluir um suporte técnico especializado em regime 8x5 (oito horas diárias, cinco dias por semana), de 8:00 às 18:00, garantindo a continuidade operacional e a rápida resolução de incidentes. Esse suporte deve abranger tanto o atendimento remoto quanto presencial, conforme a criticidade da demanda, assegurando tempos de resposta e solução compatíveis com os requisitos operacionais da ANEEL.

Além disso, a manutenção dos equipamentos deverá ser realizada de forma preventiva e corretiva, visando a máxima disponibilidade e desempenho dos dispositivos. A manutenção preventiva deverá seguir um cronograma regular, incluindo a inspeção, calibração, limpeza técnica e substituição de componentes críticos para evitar falhas inesperadas. Já a manutenção corretiva deverá ser conduzida de maneira ágil e eficaz, com reposição imediata de peças defeituosas e restabelecimento do funcionamento dos equipamentos no menor tempo possível.

Para garantir a eficiência do suporte, a empresa contratada deverá disponibilizar profissionais qualificados e treinados pelos fabricantes dos equipamentos, garantindo expertise na solução de problemas técnicos e no cumprimento das melhores práticas de manutenção. Além disso, deverá ser utilizado o sistema de gerenciamento de chamados da ANEEL, para realizar o gerenciamento de chamados, permitindo o registro, acompanhamento e auditoria dos atendimentos prestados, garantindo transparência e conformidade com os níveis de serviço estabelecidos.

Requisitos temporais

- Modo de fornecimento ou prestação dos serviços:

Considerando que as necessidades da ANEEL são permanentes, o fornecimento e /ou a prestação de serviços que comporão a solução serão contínuos, nos termos previstos pela Lei nº 14.133/2021, art. 6º, XV.

- O prazo de vigência da contratação será de 48 meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas até o limite previsto em lei (Lei nº 14.133/2021, artigos 106 e 107).
- Conforme o Inciso I do referido artigo 106, a Superintendência de Gestão Técnica da Informação (SGI), como autoridade competente na ANEEL, atestará a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual, por meio da assinatura do Termo de Referência.

Requisitos de segurança e privacidade

Os profissionais designados para a execução dos serviços deverão portar identificação adequada, como crachá funcional ou equivalente. Além disso, devem cumprir rigorosamente as normas internas de segurança da ANEEL e zelar pela proteção das informações, comprometendo-se a não divulgar ou repassar a terceiros quaisquer dados obtidos durante a prestação dos serviços.

Requisitos sociais, ambientais e culturais

Os profissionais responsáveis pela prestação do serviço deverão manter conduta profissional compatível com o ambiente institucional, apresentando-se com vestimenta adequada para circulação em órgãos e repartições públicas. O atendimento deverá ser conduzido com cortesia, discrição e profissionalismo, assegurando um relacionamento institucional alinhado às normas de comportamento e ética da ANEEL.

No aspecto ambiental, a empresa contratada deverá garantir a destinação adequada dos resíduos gerados, incluindo cartuchos de toner, peças substituídas e embalagens, em conformidade com a legislação vigente e os princípios de responsabilidade socioambiental. A logística reversa e o descarte sustentável desses materiais deverão ser priorizados, minimizando impactos ambientais, observando as normas específicas vigentes para a destinação final apresentando declaração que comprove a correta destinação dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos.

Os equipamentos fornecidos deverão ser entregues adequadamente acondicionados em embalagens individuais, preferencialmente confeccionadas com materiais recicláveis, garantindo proteção durante o transporte e a armazenagem, além de atender às diretrizes de sustentabilidade adotadas pela ANEEL.

Requisitos de arquitetura tecnológica

As especificações dos equipamentos a serem disponibilizados devem atender aos requisitos mínimos estabelecidos nos quadros resumos a seguir:

Tipo A: Impressora multifuncional, com impressão monocromática no formato de papel A4	
Tecnologia de Impressão	Laser, LED, jato de tinta ou equivalente
Funções	Impressora, Copiadora e Scanner

Modos de Cor	Monocromático
Velocidade de Impressão	20 ppm em modo A4
Resolução	600x600 dpi, para impressão, cópia e digitalização
Frente-e-Verso Automático (Duplex)	Sim, para impressão, cópia e digitalização
Alimentação de Originais	Alimentador automático de originais, com capacidade para 50 folhas
Características de Alimentação de Papel	Tamanhos A5, A4, Carta e Ofício
	Bandeja de alimentação mínima para 250 folhas
	Bandeja de saída para 150 folhas
Características da Copiadora	Redução e ampliação pré-configurada. Zoom de 50% até 200% em incrementos de 1%
Características do Scanner	Digitalização em modo colorido e monocromático, com padrão de captura Twain e que permita o controle do scanner e digitalização por meio do software instalado no computador do usuário.
	Formato de saída de arquivo: PDF (inclusive pesquisável), PDF/A (inclusive pesquisável), JPEG
	Possibilidade de envio de documentos escaneados para e-mail (<i>Scan to E-mail</i>) e pasta (<i>Scan to Folder</i>)
Características de Conectividade	Interfaces internas USB 2.0 e Ethernet 10/100/1000 Base-T/TX
	Protocolos TCP/IP
	Drivers para Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server

Tipo B: Impressora multifuncional, com impressão monocromática e colorida no formato de papel A4	
Tecnologia	Laser, LED, jato de tinta ou equivalente;
Funções	Multifuncional
Modo de Cor	Policromático
Velocidade de Impressão	20 ppm em modo A4 colorido e monocromático
Resolução	600x600 dpi para impressão
Frente-e-Verso (Duplex) Automático	Sim, para impressão, cópia e digitalização
Alimentação de Originais	Alimentador automático de originais, frente e verso, com capacidade para 50 folhas
Características de Alimentação de Papel	Tamanhos A4, Carta e Ofício
	Bandeja de alimentação mínima para 250 folhas.
	Gramatura de 75 a 180 g/m ²
	Bandeja de saída para 150 folhas A4
Características da Copiadora	Redução e ampliação pré-configurada. Zoom de 50% até 200% em incrementos de 1%
Características do Scanner	Digitalização em modo colorido e monocromático, com padrão de captura Twain e que permita o controle do scanner e digitalização por meio do software instalado no computador do usuário.
Características de Conectividade	Formato de saída de arquivo: PDF (inclusive pesquisável), PDF/A (inclusive pesquisável), JPEG
	Possibilidade de envio de documentos escaneados para e-mail (<i>Scan to E-mail</i>) e pasta (<i>Scan to Folder</i>)

Drivers para Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server
--

Tipo C: Impressora multifuncional, com impressão monocromática e colorida no formato de papel A4 e A3

Tecnologia	Laser, LED, jato de tinta ou equivalente;
Funções	Multifuncional
Modo de Cor	Policromático
Velocidade de Impressão	25 ppm, em modo colorido e monocromático A4
Resolução	600x600 dpi para impressão, cópia e digitalização
Frente-e-Verso Automático (Duplex)	Sim, para impressão, cópia e digitalização
Alimentação de Originais	Alimentador automático de originais, frente e verso, com capacidade para 100 folhas
Características de Papel	Tamanhos A5, A4, A3, Carta e Ofício
	Bandeja de alimentação para 1.200 folhas
	Gramatura de 75 a 180 g/m ²
	Bandeja de saída para 500 folhas
Características da Copiadora	Redução e ampliação pré-configurada. Zoom de 25% até 400% em incrementos de 1%
	Digitalização em modo colorido e monocromático, com padrão de captura Twain e que permita o controle do scanner e digitalização por meio do software instalado no computador do usuário.

Características do Scanner	Formato de saída de arquivo: PDF (inclusive pesquisável), PDF/A (inclusive pesquisável), JPEG
	Possibilidade de envio de documentos escaneados para e-mail (<i>Scan to E-mail</i>), pasta (<i>Scan to Folder</i>) e dispositivo USB (<i>Scan to USB</i>)
Características de Conectividade	Interfaces internas USB 2.0 e Ethernet 10/100/1000 Base-T/TX
	Protocolos TCP/IP
	Drivers para Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server
	Autenticação, direto pelo painel do equipamento, no AD (<i>Active Directory</i>)
Cartuchos	Cartuchos separados para cada cor (preto, ciano, magenta e amarelo)
Acomodação	Gabinete próprio, para colocação do equipamento diretamente sobre o piso.

São exemplos de máquinas que atendem à especificação Tipo A: RICOH M 320F_/ HP LaserJet Pro MFP M428fdw.

São exemplos de máquinas que atendem à especificação Tipo B: RICOH IM C251FW / Epson WorkForce Pro WF-C5790.

São exemplos de máquinas que atendem à especificação Tipo C: RICOH IM C3010 / Canon image RUNNER ADVANCE DX C3830i.

Especificação do Software de Bilhetagem

O software de bilhetagem para contabilização de impressões deve atender a requisitos técnicos essenciais para garantir eficiência na gestão e controle de impressão. Deverá operar em ambiente Web (Internet ou Intranet) com interface compatível com o navegador Google Chrome e Microsoft Edge. Deve possibilitar a importação de usuários e grupos via Active Directory, bem como registrar informações detalhadas sobre cada trabalho impresso ou copiado, incluindo usuário, documento, impressora, número de páginas, modo de impressão, qualidade e custo. O sistema deverá permitir a geração e exportação de relatórios (PDF e Excel) com filtros por cor, tipo de papel, modo de impressão e origem, além de possibilitar a ordenação por quantidade de páginas, custo ou ordem alfabética. A integração com Web Services e a centralização automática de dados de múltiplos locais são requisitos indispensáveis. Deve viabilizar a definição e administração de custos por impressora, diferenciando valores para impressões

coloridas e monocromáticas, além da gestão de custos por grupos de equipamentos e centros de custo. Também deverá fornecer histórico de utilização de consumíveis e permitir ao gestor configurar perfis de uso por usuário, bem como registrar a utilização de insumos por equipamento.

Especificação do Software de Gerenciamento de Equipamentos

O software de gerenciamento de equipamentos deverá permitir o monitoramento e administração remota dos dispositivos de impressão e digitalização, garantindo eficiência na gestão e manutenção. O sistema deverá operar em ambiente Web (Intranet) com compatibilidade mínima com o navegador Google Chrome e Microsoft Edge. Deverá possibilitar a gestão em tempo real dos equipamentos via rede TCP/IP, permitindo ajustes de configuração, monitoramento do status de impressão e verificação do nível de suprimentos. O software deverá incluir um quadro de localização física dos equipamentos e emitir alertas automáticos sobre falhas ou necessidades de manutenção.

Além disso, deverá exibir informações detalhadas sobre consumíveis e papel, possibilitar atualizações e alterações remotas nas configurações dos dispositivos e contar com um módulo administrativo para controle de acessos, configuração de rede e gestão dos contadores dos equipamentos. Também deverá permitir o agendamento e automação de tarefas relacionadas ao gerenciamento e manutenção dos dispositivos, garantindo maior controle operacional e eficiência nos serviços reprográficos.

Requisitos de projeto e de implementação

Dado a importância do objeto desta contratação para as atividades essenciais do Contratante, o gerenciamento de mudança deve garantir prazos adequados para a instalação e redistribuição dos equipamentos necessários à execução dos serviços.

Requisitos de implantação

Todos os equipamentos deverão ser fornecidos com os drivers compatíveis para operação no ambiente computacional da ANEEL, garantindo total funcionalidade nos sistemas operacionais Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server. A alocação dos equipamentos seguirá o mapa de distribuição previamente estabelecido pela ANEEL, abrangendo suas superintendências e unidades.

Requisitos de garantia e manutenção

Para evitar a suspensão das atividades por motivo de indisponibilidade dos equipamentos, a Contratada deverá manter processos que assegurem a continuidade, atendendo aos níveis mínimos de serviço estabelecidos.

O atendimento deverá ser realizado de forma contínua e eficiente, garantindo a operacionalidade ininterrupta dos serviços. Todos os equipamentos e insumos empregados na execução dos serviços deverão ser novos e de primeiro uso, sendo expressamente vedada a utilização de itens remanufaturados, recondicionados, reconstruídos ou em fase de produção. Os equipamentos deverão ser entregues acompanhados de todos os drivers e softwares necessários para sua plena integração e operação no ambiente computacional da ANEEL, compatível com os seguintes sistemas operacionais: Windows 10 Enterprise, Windows 11 Enterprise e Windows Server.

Requisitos de capacitação

A CONTRATADA deverá realizar, no momento da entrega dos equipamentos multifuncionais, uma demonstração técnica operacional, conduzida por profissional qualificado, abordando todas as

funcionalidades e recursos do equipamento. Essa capacitação será direcionada aos gestores e fiscais do contrato, bem como aos Representantes de Informática da ANEEL, garantindo a correta utilização, configuração e administração dos dispositivos dentro do ambiente institucional. Adicionalmente, os profissionais da CONTRATADA serão capacitados, por representante da ANEEL, a operar o sistema de gerenciamento de serviços utilizado para o registro, controle e acompanhamento dos chamados técnicos.

Requisitos de experiência profissional da equipe que executará os serviços relacionados à Solução de TIC

O transporte e a instalação dos ativos necessários devem ser realizados por profissionais com a competência e formação adequadas para a correta entrada em produção dos equipamentos. Além disso, durante a prestação dos serviços, profissionais qualificados deverão atender incidentes e requisições relacionados à impressão e digitalização, operando o sistema de gerenciamento de chamados da ANEEL para garantir a resolução eficiente das demandas

Requisitos de formação da equipe que projetará, implementará e implantará a Solução de TIC

A formação dos profissionais responsáveis pela instalação e operação dos equipamentos deve incluir competências em suporte de hardware ou Tecnologia da Informação (TI), comprovadas por diploma técnico ou superior.

Requisitos de metodologia de trabalho

Os serviços devem ser realizados de acordo com os processos, metodologias e padrões de gestão, projetos, segurança da informação e mudanças adotados pela ANEEL, quando aplicáveis.

Requisitos de segurança da informação e privacidade

A Contratada deverá cumprir a Política de Segurança da Informação, as normas e os procedimentos da ANEEL, formalizando seu compromisso por meio dos Termos de Responsabilidade e Compromisso, quando aplicável. O sistema de bilhetagem deve garantir rastreabilidade e auditoria das impressões, assegurando a integridade e segurança das informações. O tratamento de dados pessoais deve obedecer à Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e às normas de classificação de informações. Além disso, todos os serviços contratados estão sujeitos a sigilo absoluto, sendo vedada a divulgação ou compartilhamento de qualquer dado sobre a infraestrutura, softwares ou soluções da ANEEL.

10. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Para definir o dimensionamento adequado do parque de impressão na nova contratação, a equipe de planejamento realizou uma análise detalhada dos relatórios de execução do contrato vigente no período de 2020 a 2024 (Anexo I). Conforme levantamento, foram identificadas a composição dos equipamentos necessários para atender aos serviços de forma eficiente. Uma alteração importante tratou-se da redução dos equipamentos de impressão policromáticos nas UORGs, tendo em vista essa nova contratação buscar reduzir o quantitativo de impressões coloridas, já que foi verificada a não necessidade desse tipo de impressão, por padrão. Além disso, buscou-se, de uma forma geral, aumentar o uso consciente dos equipamentos, retirando multifuncionais monocromáticos, de algumas coordenações, aumentando assim o número de usuários imprimindo por tipo de equipamento. A tabela abaixo apresenta a redução realizada:

Item	Equipamento	Quantidade atual	Quantidade de redução de equipamentos	Quantidade estimada para esta contratação
1	Tipo A: Impressora multifuncional, com impressão monocromática no formato de papel A4	36	4	32
2	Tipo B: Impressora multifuncional, com impressão monocromática e colorida no formato de papel A4	35	18	17
3	Tipo C: Impressora multifuncional, com impressão monocromática e colorida no formato de papel A4 e A3	4	0	4
Total de Equipamentos		75	22	53

Tabela 1 - Equipamentos de impressão necessários para a nova contratação

Com base no estudo da planilha de consumo histórico de impressão do Contrato nº 7/2020, que contém os quantitativos totais de páginas impressas e impressoras ativas, considerou-se um período de 12 meses (de janeiro a dezembro de 2024) para estimar as necessidades da Agência, em condições normais de operação, conduzindo estudos sobre os volumes médios de impressão registrados e resultando em análises de projeção das futuras demandas da ANEEL. Para o cenário da nova contratação serão considerados as quantidades máximas em operação no período amostrado, conforme quadro resumo.

Quantitativo médio de impressão e equipamento			
Tipo impressora	Máx equipamento	Média mensal impressão (mono)	Média mensal impressão (color)
Tipo A (Mono A4)	36	423	-

Tipo B (Color A4)	35	139	258
Tipo C (Color A4 e A3)	4	332	1.190
Impressão por matiz	Volume impressão mensal		
Monocromática	21.421		
Policromática	13.778		

Tabela 2 – Volume consumo médio por matiz e tipo de equipamento

Conforme a análise detalhada do consumo histórico de impressão, foi realizada a estimativa do quantitativo de impressões monocromáticas e policromáticas, tomando como referência a média de utilização por equipamento. No entanto, considerando que os volumes projetados podem não abranger eventuais reestruturações organizacionais ou alterações na distribuição das áreas dentro da ANEEL, ao longo dos 48 (quarenta e oito) meses de vigência contratual, optou-se por adotar uma margem de segurança adicional de 50% sobre os valores estimados para as impressões monocromáticas e 10% para as impressões policromáticas. Essa medida visa mitigar riscos operacionais e garantir a adequada capacidade de atendimento às demandas institucionais durante todo o período contratual. Dentre os riscos considerados no momento dessa contratação, foram levantados os seguintes: a ANEEL receberá, até fim do primeiro semestre de 2025, 40 (quarenta) novos servidores que, por conta da legislação atual, obrigatoriamente iniciarão as suas atividades no regime de trabalho 100% presencial. Além disso, ainda se tratando de questões de pessoal, foi publicada norma interna que prevê o retorno, a partir de janeiro de 2026, de parte considerável dos servidores que estão atualmente em trabalho remoto, passando assim a exercerem suas atividades, no mínimo dois dias da semana, de forma presencial nas dependências da ANEEL. Ressalta-se que, mesmo com a redução no número de equipamentos, é esperado que tal diminuição não resulte na redução do volume total de impressões. Dessa forma, é provável que ocorra uma migração significativa da demanda — especialmente de impressões coloridas — para os demais equipamentos remanescentes.

Tipo de impressão		Média mensal	Projeção	Projeção
Tipo de equipamento		(MM)	Mono	Color
			(MM +50 %)	(MM + 10%)
Monocromática	A (mono A4)	423	635	-
	B (color A4)	139	209	-
	C (color A4 e A3)	332	498	-
Policromática	B (color A4)	258	-	284
	C (color A4 e A3)	1.190	-	1.309

Tabela 3 – Projeção de impressões monocromáticas e policromáticas por equipamento

Por esses motivos, optou-se por definir a margem em 50% da execução efetiva apurada no contrato atual para o tipo de impressão monocromática e 10% para o tipo de impressão policromática, a serem praticados na solução, para atender a possíveis aumentos nos volumes de impressão, sem comprometer o desempenho ou reduzir significativamente a capacidade atual dos serviços. Por isso, optou-se por definir essas margens com base na execução efetiva do contrato atual, garantindo flexibilidade e continuidade na qualidade dos serviços. Em resumo, são apresentados os quantitativos mensais estimados de equipamentos e páginas impressas, da solução pretendida:

Item	Descrição	Quantidade	Métrica ou unidade
1	Multifuncional Mono A4 (Tipo A)	32	Unidade/mês
2	Impressora color A4 (Tipo B)	17	Unidade/mês
3	Multifuncional color A4/A3 (Tipo C)	4	Unidade/mês
4	Cópias monocromáticas	25.865	Cópias/mês
5	Cópias policromáticas	10.064	Cópias/mês

Quadro resumo da solução pretendida

11. Levantamento de soluções

IDENTIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES EXISTENTES

Item	Descrição da solução
1	Aquisição de equipamento pela Unidade
2	Franquia sem excedente
3	Franquia mensal mais excedente
4	Pagamento por página impressa, sem franquia
5	Modelo híbrido, com pagamento por equipamento e por página impressa

1. **Aquisição de equipamento pela Unidade:** Neste modelo, a empresa adquire diretamente os ativos tecnológicos necessários para o parque de impressão, incluindo a compra, instalação, manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos. A gestão do ciclo de vida dos equipamentos, incluindo a reposição e a atualização tecnológica, é de responsabilidade da empresa, que pode contar com acordos de SLA (Service Level Agreement) para garantir a operacionalidade dos dispositivos durante o contrato.
2. **Franquia sem excedente:** A solução de franquia sem excedente oferece um pagamento mensal fixo baseado na previsão do volume de impressão do cliente, sem custos adicionais em função do consumo real. O custo mensal é estipulado a partir de uma análise de uso médio, com o fornecimento do serviço de impressão coberto integralmente pela franquia acordada.
3. **Franquia mensal mais excedente:** A estrutura de franquia com excedente permite ao cliente pagar uma mensalidade fixa que cobre uma quantidade predeterminada de páginas ou impressões. Caso o volume de impressões ultrapasse o limite contratado, o cliente é cobrado adicionalmente com base no volume excedente, por meio de um custo unitário por página impressa. Essa estrutura proporciona flexibilidade, permitindo que o cliente se beneficie de custos controlados, mas com uma cobrança variável para o uso além da franquia.
4. **Pagamento por página impressa, sem franquia:** Essa modalidade envolve a oferta completa dos serviços típicos do outsourcing de impressão, incluindo o fornecimento de equipamentos, serviços de suporte, manutenção e reposição de insumos, mas com o modelo de pagamento baseado na quantidade de páginas impressas.
5. **Modelo híbrido, com pagamento por equipamento e por página impressa:** O modelo híbrido integra duas modalidades de cobrança: uma tarifa fixa mensal para o fornecimento e a manutenção dos equipamentos de impressão e uma tarifa variável baseada no volume de páginas impressas, calculada conforme o uso efetivo.

Soluções adotadas em outros órgãos ou entidades da Administração Pública para atender necessidades similares

Essa demanda é frequente e, normalmente, é solucionada por meio da contratação de serviços de Outsourcing de Impressão, conforme as diretrizes estabelecidas pela Portaria SGD MGI nº 370, de 8 de março de 2023. Ao consultar o Painel de Preços do Comprasnet, é possível encontrar algumas aquisições desse tipo de serviço:

Órgão (UASG)	Pregão Eletrônico	Objeto	Valor (R\$)	Fornecedor
	90097/2024	Contratação de serviços de outsourcing de impressão, consistindo na reprodução de documentos	281.983,78	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA (158720)		monocromáticos e policromáticos, na modalidade franquia mensal de páginas mais excedente.		SIMPRESS COMÉRCIO LOCAÇÃO E SERVIÇOS LTDA,
FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (26276)	00037/2024	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação, consistente na prestação de serviços de outsourcing de impressão, na modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas	611.271,36	W.A. EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA
DEPARTAMENTO DE POLICIA RODOVIÁRIA FEDERAL (30802)	00010/2023	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços de "outsourcing" de impressão, compreendendo o fornecimento de equipamentos novos, a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças e consumíveis necessários (exceto papel), assim como serviços de gestão, controle e operacionalização da solução.	341.574,72	MPS BRASIL OUTSOURCING DE IMPRESSAO LTDA

12. Análise comparativa de soluções

Em conformidade com a Portaria 370/2023 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, a contratação de serviços de outsourcing de impressão é obrigatória, salvo justificativa técnica formal e aprovação prévia da SGD, conforme previsto no parágrafo único do artigo 3º. A ANEEL já adota esse modelo e busca alinhamento com as diretrizes estabelecidas. Foram analisadas diferentes alternativas para atender às demandas, considerando as soluções descritas, sendo imprescindível que qualquer modelo de outsourcing incluía um software de bilhetagem para controle e rastreamento das impressões.

Na avaliação das soluções propostas, tanto a 1 quanto a 2 não atendem à Portaria 370/2023, exigindo justificativa e aprovação prévia da SGD/ME.

Solução 1 - Aquisição de equipamento pela Unidade: Apesar da aparente vantagem de requerer um único pagamento pelo equipamento, essa solução apresenta desafios significativos, tais como a necessidade de contratos específicos para manutenção, aquisição contínua de peças e insumos, possíveis incompatibilidades de cartuchos, rápida obsolescência dos equipamentos, estimada em aproximadamente cinco anos, e a ausência de orçamento de investimento em diversas unidades.

Solução 2 - Franquia sem excedente: A adoção desse modelo apresenta limitações que podem comprometer a eficiência operacional e o controle de custos. A principal desvantagem é a rigidez contratual, que impede ajustes rápidos diante de variações na demanda, exigindo renegociações para ampliação ou resultando em custos desnecessários caso a utilização seja inferior ao previsto. Além disso, a gestão torna-se mais burocrática, pois qualquer alteração no volume de impressão requer novos processos contratuais. Há também o risco de interrupção dos serviços ao se atingir o limite da franquia, impactando o fluxo de trabalho. Financeiramente, o modelo pode gerar um custo fixo elevado devido à inclusão de margens de segurança pelos fornecedores. Por fim, sua baixa adaptabilidade a mudanças organizacionais dificulta a adequação a variações na demanda, tornando-o menos eficaz para instituições com necessidades dinâmicas.

Solução 3 - Franquia mensal mais excedente: Nesse modelo, estabelece-se um pagamento fixo mensal que abrange um limite predefinido de cópias, com a incidência de tarifas adicionais em caso de excedente. Essa abordagem proporciona maior controle sobre os equipamentos e o volume impresso, além de assegurar suporte técnico, manutenção e reposição de insumos sem custos extras. Com maior flexibilidade financeira e previsibilidade orçamentária, essa solução representa um aprimoramento em relação ao modelo vigente, contribuindo para um planejamento mais eficiente e para a otimização das operações.

Solução 4 - Pagamento por página impressa, sem franquia: O modelo em análise consiste na prestação integral de serviços de outsourcing de impressão, incluindo o fornecimento de equipamentos, suporte técnico, manutenção e reposição de insumos, com a cobrança baseada na quantidade de páginas impressas. Nesse formato, a remuneração varia mensalmente conforme o volume de impressões, resultando em custos imprevisíveis e sem um limite predefinido. Esse modelo mostra-se inadequado para a instituição, pois a ausência de um sistema de controle eficiente dificulta o monitoramento e a gestão dos custos operacionais.

Solução 5 - Pagamento por equipamento e por página impressa: O serviço inclui um pagamento mensal fixo por equipamento fornecido, além de um custo variável baseado no número de páginas impressas. A remuneração é composta por um valor fixo, de acordo com a quantidade de equipamentos contratados, somado a um valor variável proporcional ao volume de impressão de cada equipamento. O modelo de pagamento por impressão em outsourcing pode gerar uma falsa sensação de economia, já que o custo da locação dos equipamentos não é considerado. A ociosidade dos equipamentos não é questionada, e a devolução de equipamentos ociosos pode ser difícil. Além disso, o custo real por página é muitas vezes desconhecido, e quando a impressão fica abaixo do planejado, o custo por página aumenta, prejudicando a gestão financeira e gerando ineficiências.

Requisito	Solução	Sim	Não /não se aplica
A solução está incluída no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic	Solução 3		X
	Solução 4		X

	Solução 5		X
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 3	X	
	Solução 4	X	
	Solução 5	X	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro, conforme Portaria STI/MP nº 46/2016 (quando se tratar de software)? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico	Solução 3		X
	Solução 4		X
	Solução 5		X
A Solução é composta por software livre ou software público, conforme Portaria STI/MP nº 46/2016? (quando se tratar de software)	Solução 3		X
	Solução 4		X
	Solução 5		X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/interoperabilidade	Solução 3		X
	Solução 4		X
	Solução 5		X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 3		X
	Solução 4		X
	Solução 5		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)	Solução 3		X
	Solução 4		X
	Solução 5		X

Quadro resumo dos requisitos

Requisitos		Soluções		
		Solução 3	Solução 4	Solução 5
Negócio	Multifuncional Monocromática A4	atende	atende	atende
	Impressora Policromática A4	atende	atende	atende
	Multifuncional Monocromática A3	atende	atende	atende
	Multifuncional Policromática A3	atende	atende	atende
Tecnológico	Software de Bilhetagem	atende	atende	atende
	Software de Gerenciamento	atende	atende	atende
Resultado da Análise		Viável	Não viável	Não viável

Quadro resumo da viabilidade da solução

Na comparação das soluções apresentadas acima, a solução 3 se apresenta como a melhor alternativa, pois mantém o modelo atual já consolidado com melhorias na previsibilidade de custos e controle eficiente do serviço. Como a volumetria das impressões já foi mensurada e muitas unidades possuem um volume de impressão estável, essa solução se mostra a mais adequada para atender às necessidades da agência. A análise do quadro acima foi realizada com base nos requisitos das necessidades de negócios e tecnológicas deste estudo e nas vantagens e desvantagens das modalidades de outsourcing de impressão descritas na seção 5 do Modelo de Contratação da Portaria SGD/MGI nº 370/2023.

13. Registro de soluções consideradas inviáveis

Com base no exposto no item 12, as seguintes soluções foram consideradas inadequadas:

Item	Soluções Inviáveis
1	Aquisição de equipamento pela Unidade
2	Franquia sem excedente
4	Pagamento por página impressa, sem franquia
5	Modelo híbrido, com pagamento por equipamento e por página impressa

14. Análise comparativa de custos (TCO)

Considerando que, conforme os itens 11 e 12, apenas uma solução foi identificada como viável no momento, não foi realizada uma análise comparativa de custos, mas apenas a estimativa do custo total para a contratação da Solução 3. Com base nas análises realizadas das seções anteriores, e considerando o disposto na Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, o cálculo da franquia para os serviços de impressão deve ser realizado com base em 60% do consumo mensal estimado para cada tipo de equipamento, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Tipo de impressão	Tipo de equipamento	Estimativa de Consumo	Franquia (60 %)	Excedente (40%)
Monocromática	A (mono A4)	635	381	254
	B (color A4)	209	125	84
	C (color A4 e A3)	498	299	199
Policromática	B (color A4)	284	170	114
	C (color A4 e A3)	1.309	785	524

Tabela 4 – Estimativa de impressão por equipamento

Os valores da franquia individual, baseada em equipamento tem como objetivo o dimensionamento inicial do contrato, sendo utilizado durante a fase de planejamento da contratação, conforme termos da seção 5 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da Portaria SGD/MGI. Além disso, a Portaria estabelece que os quantitativos dos itens envolvidos na contratação devem ser detalhadamente apresentados, levando em consideração o tipo de impressão e o formato do papel utilizado. A tabela a seguir apresenta a consolidação dos volumes mensais projetados, detalhando os tipos de impressão e os formatos de papéis envolvidos. Para os cálculos considerou-se a multiplicação

dos valores da tabela 4 (franquia ou excedente) pelo valor máximo de cada tipo de equipamento da tabela 2. Para as impressoras A3, que imprimem nos formatos A3 e A4, estima-se que 50% das impressões sejam em cada um desses tamanhos de papel:

Tipo de Papel	Tipo de impressão	Tipo de produção	Impressora Mono (A)	Impressora Color (B)	Impressora Color (C)	Total Mensal
A4	Mono	Franquia	13.716	4.375	598	18.689
		Excedente	9.144	2.940	398	12.482
	Color	Franquia	-	5.590	1.570	7.160
		Excedente	-	3.990	1.048	5.038
A3	Mono	Franquia	-	-	598	598
		Excedente	-	-	398	398
	Color	Franquia	-	-	1.570	1.570
		Excedente	-	-	1.048	1.048

Tabela 5 – Quantitativo de impressão mensal e itens da contratação

Dessa forma, o objeto contratual referente ao serviço de outsourcing de impressão, estruturado no modelo de franquia mais excedente, apresenta o dimensionamento abaixo, conforme critérios técnicos e operacionais previamente estabelecidos. Esse dimensionamento considera a análise detalhada dos volumes históricos de impressão, segmentados entre impressões monocromáticas e policromáticas, bem como a projeção das necessidades futuras da instituição ao longo da vigência contratual. Além disso, foram adotadas premissas de escalabilidade para garantir a adequação do serviço diante de possíveis variações na demanda, incluindo reestruturações organizacionais ou alterações no parque tecnológico. A seguir, são apresentados os parâmetros específicos que fundamentam a modelagem desse cenário dos itens a contratar no modelo de outsourcing de impressão mais excedente.

Item	Descrição	Quantitativo mensal	Quantitativo anual
1	Franquia de Impressão Monocromática – A4	18.689	224.268
2	Excedente de Impressão Monocromática – A4	12.482	149.784
3	Franquia de Impressão Policromática – A4	7.160	85.920
4	Excedente de Impressão Policromática -A4	5.038	60.456
5	Franquia de Impressão Monocromática – A3	598	7.176
6	Excedente de Impressão Monocromática – A3	398	4.776
7	Franquia de Impressão Policromática – A3	1.570	18.840
8	Excedente de Impressão Policromática -A3	1.048	12.576

Tabela 6 – Itens a contratar no modelo franquia mais excedente (OF+E)

Cálculo do Custo Total de Propriedade por solução (TCO)

Para estimar o custo total de propriedade, cujo os custos diversos (equipamentos de impressão, cartuchos, toner, peças de reposição, energia, armazenamento, logística, manutenção, e serviços relacionados, com exceção do papel) estão inclusos nos valores pagos mensalmente pela impressão dentro da franquia mais excedente, a equipe de planejamento utilizou a mediana de impressão por item para estimar os custos mensais, anuais e totais do serviço de outsourcing de impressão, com base no Mapa Comparativo de Preços. Para a definição do custo total dessa solução, os valores foram calculados com base em pesquisa de mercado, seguindo os procedimentos estabelecidos pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022. A principal fonte de referência para a estimativa de preços foi o Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/conheca-o-compras/pesquisa-de-precos>), considerando a frequência com que esses serviços são contratados pela Administração Pública. Abaixo, segue tabela com a consolidação dos valores obtidos na pesquisa de preços, considerando a composição do objeto.

Item	CATSER	Descrição	Qtde mensal estimado (QM)	Valor unitário estimado (VU)	Valor mensal estimado (VM=QMxVU)	Valor anual estimado (VA=VMx12)
1	26573	Outsourcing de impressão páginas A4 - monocromático dentro da franquia, sem papel	18.689	0,12	2.242,68	26.912,16

2	26654	Outsourcing de impressão páginas A4 - monocromático excedente a franquia, sem papel	12.482	0,04	499,28	5.991,36
3	26611	Outsourcing de impressão páginas A4 - policromático dentro da franquia, sem papel	7.160	0,69	4.940,40	59.284,80
4	26697	Outsourcing de impressão páginas A4 - policromático excedente a franquia, sem papel	5.038	0,24	1.209,12	14.509,44
5	26590	Outsourcing de impressão páginas A3 - monocromático dentro da franquia, sem papel	598	0,16	95,68	1.148,16
6	26670	Outsourcing de impressão páginas A3 - monocromático excedente a franquia, sem papel	398	0,05	19,90	238,80
7	26638	Outsourcing de impressão páginas A3 - policromático, dentro da franquia, sem papel	1.570	0,96	1.507,20	18.086,40
8	26719	Outsourcing de impressão páginas A3 - policromático excedente a franquia, sem papel	1.048	0,30	314,40	3.772,80
Custo Total Anual de Propriedade da Solução Viável 3						129.943,92

Tabela 7 - Estimativa dos itens da contratação para solução viável 3 (OF+E)**Mapa comparativo dos Custos Totais de Propriedade**

O custo total de propriedade para a solução viável 3, projetada para os próximos 48 meses de vigência contratual, com atualização monetária anual pelo Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), com variação acumulada de 7,10% nos últimos 12 meses, conforme dados de janeiro de 2025 apurado pelo IPEA (<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/indicadores-ipea>), ficou no valor de **R\$ 577.798,45 (quinhentos e setenta e sete mil setecentos e noventa e oito reais e quarenta e cinco centavos)**, conforme tabela abaixo:

Descrição da solução viável 3	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	
	(2025-2026)	(2026-2027)	(2027-2028)	(2028-2029)	
Serviço de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, na modalidade Franquia de páginas mais excedente, sem papel	129.943,92	139.169,93	149.050,99	159.633,61	577.798,45

Tabela 8 - Custo total de propriedade com ICTI estimado anual**15. Descrição da solução de TIC a ser contratada****Solução escolhida: Outsourcing de impressão - modalidade franquia mais excedente**

A contratação do serviço de outsourcing no modelo de franquia mensal mais excedente para a ANEEL apresenta uma solução eficiente, econômica e alinhada à gestão responsável dos recursos públicos. Esse modelo assegura a continuidade das atividades de impressão, cópia e digitalização, garantindo previsibilidade orçamentária por meio do pagamento fixo da franquia, com cobrança adicional apenas para volumes excedentes. A utilização de equipamentos novos, de primeiro uso, aliada à manutenção preventiva e ao monitoramento por software de bilhetagem, otimiza a gestão do consumo, reduz falhas operacionais e minimiza custos imprevistos. Além disso, a centralização dos serviços em um único contrato simplifica a administração e aumenta a eficiência na alocação de recursos.

Com flexibilidade para ajustes conforme a demanda, sem comprometer a qualidade dos serviços, esse modelo proporciona economia e controle financeiro à ANEEL. Dessa forma, a adoção da franquia mensal mais excedente representa uma solução estratégica e vantajosa, garantindo eficiência operacional e respeito aos limites orçamentários.

O quantitativo médio de consumo por impressora foi obtido conforme fórmula definida abaixo. Assim, estimam-se os quantitativos médios mensais de impressões por Catser, para cada item da contratação utilizando a proporção recomendada pela Portaria SGD/MGI nº 370/2023, isto é, franquia de 60% e excedente de 40% do total estimado de impressões, conforme a seguir:

$$\text{Projeção Mensal Consumo por Equipamento} = \frac{\text{total mensal matiz (Franquia + Excedente) (tab 5)}}{\text{Qtde máx equip que imprime no matiz (tab 2)}}$$

Média por impressora	Total	Franquia (60%)	Excedente (40%)
Mono A4	416	250	166
Color A4	313	188	125
Mono A3	249	149	100
Color A3	655	393	262

Tabela 9 – Projeção consumo por equipamento

As quantidades totais de equipamentos, a serem contratados, resultam da soma das demandas de cada tipo de impressora, conforme detalhado na Tabela 1. Essa definição considera a análise das necessidades operacionais e projeções de demanda, assegurando a adequação dos recursos ao atendimento eficiente da instituição. A tabela a seguir apresenta a consolidação desses dados.

Tipo de Papel	Tipo de Impressão	Equipamento Tipo A4	Equipamento Tipo B	Equipamento Tipo C	Total Equipamento por tipo de impressão e papel
A4	Mono	32	17	4	53
	Color	-			21
A3	Mono	-	-		4
	Color	-	-		4

Tabela 10 – Quantitativo de equipamento estimada pela área

Ao multiplicar cada quantidade individual da tabela acima, pelo total de equipamentos da tabela anterior em cada Catser, são obtidas as estimativas mensais por item. Em seguida, calculam-se as estimativas anuais e totais para toda a vigência contratual, conforme demonstrado na tabela seguinte.

Grupo	Item	Catser	Descrição	Qtde impressão mensal na franquia (QM)	Qtde equipamentos (QE)	Qtde mensal estimado (QTM = QM x QE)	Estimativa Anual (VA=QTM x 12)	Qtde total (4 anos) QT=VA x 4
1	1	26573	Outsourcing de impressão páginas A4 monocromático dentro da franquia, sem papel	250	53	13.250	159.000	636.000
	2	26654	Outsourcing de impressão páginas A4 monocromático excedente a franquia, sem papel	166	53	8.798	105.576	422.304
	3	26611	Outsourcing de impressão páginas A4 policromático dentro da franquia, sem papel	188	21	3.948	47.376	189.504
	4	26697	Outsourcing de impressão páginas A4 policromático excedente a franquia sem papel	125	21	2.625	31.500	126.000
			Outsourcing de impressão					

	5	26590	páginas A3 monocromático dentro da franquia sem papel	149	4	596	7.152	28.608
	6	26670	Outsourcing de impressão páginas A3 monocromático excedente a franquia sem papel	100	4	400	4.800	19.200
	7	26638	Outsourcing de impressão páginas A3 policromático dentro da franquia sem papel	393	4	1.572	18.864	75.456
	8	26719	Outsourcing de impressão páginas A3 policromático excedente a franquia sem papel	262	4	1.048	12.576	50.304

Tabela 11 – Estimativas de impressão mensal e itens da contratação

16. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 347.276,16

O valor estimado da contratação da solução escolhida, a ser realizada por regime de execução indireta empreitada por preço unitário, corresponde à soma dos valores mensais dos itens previstos para 48 meses, totalizando R\$ 347.276,16 (trezentos e quarenta e sete mil, duzentos e setenta e seis reais e dezesseis centavos), conforme demonstrado a seguir:

Grupo	Item	Catser	Descrição	Total mensal estimado equipamento (QTM)	Valor unitário estimado (VU)	Valor mensal estimado (VM=QTM x VU)	Valor total estimado 48 meses (VT=VM x 48)
1	1	26573	Outsourcing de impressão páginas A4 monocromático dentro da franquia, sem papel	13.250	0,12	1.590	76.320
	2	26654	Outsourcing de impressão páginas A4 monocromático excedente a franquia, sem papel	8.798	0,04	351,92	16.892,16
	3	26611	Outsourcing de impressão páginas A4 policromático dentro da franquia, sem papel	3.948	0,69	2.724,12	130.757,76
	4	26697	Outsourcing de impressão páginas A4 policromático excedente a franquia, sem papel	2.625	0,24	630	30.240
	5	26590	Outsourcing de impressão páginas A3 monocromático dentro da franquia, sem papel	596	0,16	95,36	4.577,28
	6	26670	Outsourcing de impressão páginas A3 monocromático	400	0,05	20	960

		excedente a franquia, sem papel				
7	26638	Outsourcing de impressão páginas A3 policromático, dentro da franquia, sem papel	1.572	0,96	1.509,12	72.437,76
8	26719	Outsourcing de impressão páginas A3 policromático excedente a franquia, sem papel	1.048	0,30	314,40	15.091,20
				Total	7.234,92	347.276,16
				Total em 48 meses		347.276,16

Tabela 12 – Estimativas do custo total para o período contratual (4 anos)

17. Justificativa técnica da escolha da solução

A adoção do modelo de outsourcing de impressão por franquia mensal mais excedente visa otimizar os recursos da ANEEL, garantindo eficiência operacional, previsibilidade financeira e sustentabilidade a longo prazo. Esse modelo permite o controle preciso do volume de impressões, cópias e digitalizações, assegurando o atendimento das demandas essenciais dentro da franquia mensal. A cobrança de excedente, apenas quando necessário, proporciona flexibilidade para absorver variações sazonais sem comprometer a continuidade dos serviços ou exigir frequentes ajustes contratuais.

Financeiramente, a previsibilidade é garantida por um custo fixo mensal, enquanto o controle de custos variáveis evita desperdícios e otimiza a alocação de recursos. Além disso, a solução inclui equipamentos novos, manutenção preventiva e reposição contínua de insumos (exceto papel) e peças, reduzindo falhas operacionais e custos imprevistos. O sistema de bilhetagem e monitoramento remoto assegura uma gestão eficiente do consumo, permitindo análises detalhadas e promovendo o uso racional dos recursos. Com um modelo sustentável e de alta qualidade, a proposta oferece um custo-benefício otimizado, alinhado aos princípios de eficiência e economicidade da gestão pública, tornando-se a alternativa mais viável para atender às necessidades de reprografia da ANEEL.

18. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha pelo serviço de outsourcing de impressão na modalidade de franquia mensal mais excedente visa otimizar recursos, aumentar a eficiência operacional e reduzir custos indiretos. Os principais benefícios incluem a desoneração de recursos humanos, ao eliminar a necessidade de equipe interna para manutenção de equipamentos, permitindo foco nas atividades estratégicas. A utilização de tecnologia atualizada reduz falhas operacionais e custos com obsolescência. A gestão é simplificada por meio de um sistema integrado de contabilização de impressões, eliminando a necessidade de desenvolvimento e manutenção de softwares próprios. A infraestrutura de TI também é otimizada, reduzindo a demanda por suporte técnico interno, enquanto a logística é mais eficiente, minimizando a necessidade de aquisição e armazenamento de insumos.

Além disso, o modelo reduz a quantidade de contratos administrativos, incluindo a manutenção preventiva e corretiva, o que elimina a necessidade de contratos individuais para reparos. A adoção desse modelo garante previsibilidade financeira, eficiência operacional e uma excelente relação custo-benefício, assegurando um serviço contínuo e de alta qualidade.

19. Justificativa de não parcelamento

A contratação do serviço de outsourcing de impressão na modalidade de franquia mensal mais excedente não pode ser fracionada devido à necessidade de garantir eficiência operacional, padronização e economicidade. A solução integra fornecimento de equipamentos, manutenção, suporte técnico, monitoramento, reposição de insumos (exceto papel), peças e software de gestão, e o fracionamento comprometeria a sinergia entre esses componentes, resultando em falhas operacionais e aumento de custos administrativos. A aquisição unificada assegura a padronização tecnológica, evitando incompatibilidades e impactos na produtividade. A gestão centralizada otimiza os recursos de TI, reduzindo a demanda por suporte técnico interno. Além disso, a contratação integral permite condições comerciais mais vantajosas, gerando economia de escala e custos reduzidos.

A centralização também simplifica a gestão e reduz a burocracia, evitando múltiplos processos licitatórios e contratos paralelos. Assim, a não adoção do parcelamento assegura maior eficiência, previsibilidade financeira e um melhor custo-benefício, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços.

20. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A implementação do serviço de outsourcing de impressão na modalidade de franquia mensal mais excedente oferece uma série de benefícios tanto operacionais quanto financeiros, proporcionando maior eficiência na gestão dos serviços de impressão e digitalização. Um dos principais ganhos dessa solução é a redução de custos operacionais, uma vez que a centralização do serviço otimiza a gestão das impressões, resultando em menores gastos com suprimentos, manutenção e aquisição de novos equipamentos. Além disso, a maior disponibilidade dos serviços é garantida pelo suporte técnico contínuo e pela manutenção preventiva, o que minimiza o tempo de inatividade dos equipamentos e assegura uma maior produtividade. A padronização do parque de impressão também se destaca, pois, a adoção de equipamentos uniformizados melhora a compatibilidade entre os sistemas, simplifica o suporte técnico e reduz falhas operacionais.

A solução proposta ainda contribui para a otimização dos recursos administrativos, já que a outsourcing de impressão elimina a necessidade de equipe própria ou terceirizada para manutenção corretiva/preventiva, para a gestão de suprimentos, manutenção de equipamentos e controle patrimonial. O sistema integrado de gestão e bilhetagem, por sua vez, possibilita um controle preciso do volume de impressões, promovendo maior transparência e eficiência na alocação dos recursos. Por fim, a eficiência energética proporcionada pelos equipamentos modernos, que possuem tecnologia para redução do consumo de energia, não só contribui para a sustentabilidade, mas também para a diminuição dos custos com eletricidade.

21. Providências a serem Adotadas

A infraestrutura requerida para a instalação dos equipamentos inclui fornecimento de rede elétrica estabilizada, pontos de energia e de rede lógica, os quais serão providenciados pela CONTRATANTE. Adicionalmente, será necessário a aquisição de papel, pois este insumo não está contemplado no escopo da contratação.

22. Alinhamento contratação e planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA/2025 e alinhado com os demais instrumentos de planejamento da ANEEL, conforme detalhamento a seguir:

- ID PCA no PNCP: 02270669000129-0-000002/2025
- Data de publicação no PNCP: 13/05/2024
- Id do item no PCA: 99
- Classe/Grupo: 152 - OUTSOURCING DE IMPRESSÃO - MODALIDADE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOMAS PÁGINAS IMPRESSAS
- Identificador da Futura Contratação: 323028-44/2025
- Objetivo estratégico: OE nº 10 - Promover a consolidação da governança de dados e o desenvolvimento distribuído de soluções de TI a partir de critérios e padrões
- Orçamento (SIGANEEL):
 - Programa: Gestão e Manutenção do Poder Executivo
 - Ação: Administração da Unidade
 - Atividade ou Projeto (Item): nº 18.2 - Prover Serviços de Reprografia e Impressão
- Classificação por natureza da despesa
 - Despesa de Custeio:
 - Código da despesa: 3.3.90.40.16
 - Elemento de Despesa: 40 - OUTSOURCING DE IMPRESSÃO - MODALIDADE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOMAS PÁGINAS IMPRESSAS
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC: nº AC128 - Contratar Serviços de Reprografia, Impressão e Digitalização
- Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS: Não se aplica.

A área técnica atesta que, conforme a IN SGD/ME nº 94/2022, art. 6º, a contratação está alinhada à Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332/2020.

23. Declaração de Viabilidade

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

23.1. Justificativa da Viabilidade

Este estudo técnico foi elaborado conforme a Instrução Normativa SGD/ME nº 94 de 2022, cumprindo todos os requisitos necessários para atender às necessidades da contratação. Após análise comparativa, a modalidade "Franquia Mensal mais Excedente" foi escolhida como a solução mais vantajosa, devido à sua eficácia, eficiência, economicidade e melhor custo-benefício para a ANEEL.

A contratada será responsável pela gestão dos ativos, o que resulta em significativa redução de custos operacionais para a ANEEL. Além disso, a contratada cuidará da coleta e reciclagem de materiais, assim como da remoção dos equipamentos ao final do contrato, sem custos adicionais. Esse modelo garante a continuidade dos serviços de impressão, reduzindo o risco de desabastecimento e assegurando a disponibilidade constante dos equipamentos, proporcionando maior eficiência operacional, economia de recursos e uma gestão de ativos mais eficaz, com baixo impacto no orçamento da ANEEL.

24. 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](#).

Despacho: Despacho nº 425/2025-SGA/ANEEL, de 12/3/2025 (48500.008147/2025-08)

GUACYRENA MONTEIRO DOS SANTOS

Integrante Técnico

Despacho: Portaria de designação nº 414/2022-ANEEL, de 29/12/2022 48576.000745/2022-00. Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022

ADRIANA DE CARVALHO DRUMMOND VIVAN

Autoridade máxima da área de TIC

Despacho: Despacho nº 425/2025-SGA/ANEEL, de 12/3/2025 (48500.008147/2025-08)

ISAMARA FERREIRA BRAGA

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:27:46.

Despacho: Despacho nº 425/2025-SGA/ANEEL, de 12/3/2025 (48500.008147/2025-08)

THELMA MARIA MELO PINHEIRO

Integrante Requisitante

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 de consumo histórico de impressão.pdf (98.33 KB)
- Anexo II - Anexo II - Relatório de Pesquisa de Preços e documentos comprobatórios.pdf (400.77 KB)