



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O PRODERJ necessita dispor de equipamentos e serviços capazes de atender às necessidades de digitalização, impressão e cópia com eficiência, bem como prover a integração e transferência do ambiente material, em papel, para o ambiente virtual do processo eletrônico. A solução contratada deverá, de forma plena, eficiente e eficaz, atender as demandas do PRODERJ, e por consequência, gerar maior eficiência técnica, padronização, redução de custos, qualidade das impressões e digitalizações, dentre outros benefícios.

1.2. O formato da homogeneização do parque tecnológico de digitalização, impressão e cópia, a manutenção de equipamentos padronizados e uniformes, que possibilita maior controle e significativa redução de gastos posteriores com suporte técnico e com a reposição de consumíveis, visto que são os mesmos que podem ser fornecidos no esquema de grande escala. Além disso, o alto grau de escalabilidade proporciona redução de custos com os insumos e materiais consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços.

1.3. É importante destacar que a presente demanda, além de atender as necessidades do PRODERJ, poderá a vir atender a outros órgãos da Administração Pública, tendo em vista que em 11 de novembro de 2021 foi publicada no Diário Oficial do Estado, Ata de Registro de Preços nº 0006/2021 (24690288), cujo objeto é "contratação de empresa especializada no fornecimento de solução continuada de impressão, cópia e digitalização corporativa, integrada a sistemas corporativos e à rede de dados, compreendendo a cessão de direito de uso de equipamentos, incluindo a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças e consumíveis necessários (exceto papel), assim como serviços de gestão, controle e operacionalização da solução e treinamento". Desta forma, existe a possibilidade que demais órgãos possam vir a participar da contratação, considerando a perda da vigência da referida ARP. Corroborando a análise, temos alguns processos de outras entidades estaduais com demandas novas, não atendidas pela ata anterior, que irão se beneficiar com o estabelecimento de uma nova ARP: SEI-330004/000117/2024 (IEEA), SEI-270005/000032/2025 (SEDEC), SEI-240002/000749/2024 (PROCON).

1.4. Outro aspecto que deve ser considerado é a solicitação do DETRAN, por meio do processo SEI-150060/002476/2022, onde informa a necessidade adquirir Scanner Portátil para viabilizar e atualizar as ações nos Postos de Identificação Civil da Autarquia e tornar o processo de atendimento ao público mais rápido e prático.

1.5. O PRODERJ, suas unidades funcionais e demais entes públicos sempre utilizaram tais serviços que, por sua natureza ímpar, são indispensáveis ao regular funcionamento das instituições.

1.6. Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, e a Instrução Normativa PRODERJ/PRE nº 05 de 20 de março de 2024.

1.7. Por fim, o PRODERJ, dentre outras atribuições, é responsável pela contratação de bens e serviços de TIC no Governo do Estado do Rio de Janeiro, conforme determina o Decreto Estadual 48.997/2024.

### 2. RELATO DESCRITIVO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES DE NECESSIDADE IDÊNTICA OU SEMELHANTE, CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

2.1. O Contrato Nº 017/2022 - Contrato de Prestação de Serviços de solução continuada de impressão, cópia e digitalização corporativa, com fundamento nos processos administrativos SEI-150016/000025/2022 e SEI-120211/000549/2020 e o Contrato Nº 030/2022 - Contrato de Prestação de Serviços de Solução Continuada de Impressão, Cópia e Digitalização Corporativa, com fundamento no Processo Administrativo nº 120211/000549/2020 são de necessidade semelhante ao objeto deste estudo.

2.2. Os Contratos Nº 010/2024 e Nº 011/2024 - Contrato de Serviços de Digitalização e Microfilmagem, com fundamento no processo administrativo SEI-430002/001662/2023: Registro de Preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de tecnologia da comunicação e informação (TIC), para Conversão Digital de documentos em papel até A3 com mínimo de 300 DPI, em preto e branco, tons de cinza e colorido, com OCR, assinatura digital, indexação e Repositório Arquivístico Digital Confiável RDC-Arq. Integração e treinamento para sua devida utilização (lote 1) e Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Microfilme digital com duplicação e guarda e de integração e gravação do repositório de arquivos digitais ou nato-digitais em Microfilme digital com duplicação e guarda e treinamento (lote 2) para manuseio do legado após o encerramento do contrato ( Pregão Eletrônico para o Registro de Preços - PE-RP Nº001/2023 - processo SEI-150016/000971/2022), trata-se de uma contratação correlata.

### 3. INDICAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E OS PLANOS ESTRATÉGICOS DO PRODERJ

3.1. A contratação almejada encontra alinhamento com o [Plano Estratégico e Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação \(PEDTIC\) do PRODERJ-2025](#).

a) **Objetivo Estratégico 1** -Prover, manter e atualizar a infraestrutura e as Soluções e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): Prover continuamente a inovação tecnológica para compor e atualizar a infraestrutura, as Soluções e os Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, atendendo às crescentes demandas da Autarquia e dos Órgãos do Poder Executivo Estadual, visando o desenvolvimento, manutenção, integração e a padronização da TIC do estado. (objetivo alinhado com as ações 1293 e 4133 do PPA-2024/2027).

b) **Objetivo Estratégico 6** - Garantir os padrões de qualidade dos serviços e soluções de TIC: Assegurar que os serviços de TIC prestados pelo PRODERJ atendam seus requisitos mínimos, suprimindo as expectativas dos órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, de modo que contribuam para a agregação de seus valores institucionais e o cumprimento de seus objetivos estratégicos, potencializando sua capacidade de entrega, reforçando a aptidão em produzir, entregar novas soluções e aprimorar as existentes, assim como, o fornecimento de uma infraestrutura inovadora que garantam que os recursos tecnológicos investidos sejam capazes de preservar e promover a segurança, a privacidade, a disponibilidade e a continuidade dos serviços públicos, reduzindo os riscos inerentes aos serviços de TIC (Alinhamento ao PPA 2024-2027 - Programa 0493 / Ações 1293 e 1294).

3.2. A previsão desta contratação foi incluída no PCA – Plano de Contratações Anual desta autarquia conforme abaixo:

[IDS PCA PRODERJ 2025](#)

3.3. A pretensa contratação tem ainda alinhamento com as ações estratégicas do PRODERJ e da Administração Pública de acordo com as seguintes fontes de direito:

- **Lei nº 4480, de 28 de dezembro de 2004, com foco no inciso 2º, do art. 2º, in verbis:**

“II - atuar como agente central na oferta de todos os serviços e da infraestrutura centralizados de Tecnologia de Informação e comunicação corporativa necessários no paradigma atual, que inclua um ponto de convergência para as redes WAN dos diversos órgãos, bancos de dados corporativos operacionais, data warehouses e sistemas de interesse da administração do Estado, bem como pessoal capacitado a projetar, desenvolver, operar e manter a referida estrutura e todos os serviços, sem oposição às iniciativas individualizadas de cada órgão da administração estadual, desde que de acordo com o inciso I deste artigo”.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **4.1. Requisitos de Negócio**

4.1.1. A solução a ser contratada deverá atender às necessidades de impressão, cópias e digitalização de documentos, com modelos de equipamentos que sejam capazes de atender às necessidades técnicas básicas, conforme especificações constantes no Anexo I deste documento.

##### **4.2. Requisitos de Capacitação**

4.2.1. Não se aplica.

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

a) Lei de Proteção de Dados: Lei nº 13.709/2018 - Para garantir que as informações do cliente sejam mantidas confidenciais.

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

4.4.1. Para compor a solução, é necessário o atendimento técnico presencial, composto por manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento de peças e consumíveis (exceto papel), sistemas e softwares de acordo com as especificações deste Estudo.

4.4.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA o transporte dos equipamentos, quando de manutenção, instalação, reinstalação ou desmobilização, parcial ou total.

4.4.3. A CONTRATADA deverá, quando da execução de qualquer manutenção, comprometer-se em ajustar, reparar ou substituir todas as peças que se fizerem necessárias, inclusive aquelas desgastadas pelo uso normal e contínuo dos equipamentos componentes das EDS constantes neste Estudo Técnico, obedecendo aos padrões de qualidade e sem ônus para o CONTRATANTE.

4.4.4. Os serviços técnicos de manutenção não incluem os serviços elétricos externos à EDS e reparos, consertos ou substituições resultantes de acidentes, imperícia por parte de terceiros, bem como, os motivados por atos de terceiros ou de força da natureza, ressalvados os casos causados por empregados da CONTRATADA.

4.4.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos backup, quando da necessidade de remoção de equipamentos para manutenção nas instalações da CONTRATADA.

4.4.6. As manutenções dos equipamentos componentes das EDS's somente poderão ser realizadas por técnicos qualificados e credenciados da CONTRATADA e seguindo normas e orientações do fabricante e serão realizadas em dias úteis, de segunda a sexta-feira, durante o horário comercial.

4.4.7. A manutenção preventiva deverá ocorrer no mínimo 2 (duas) vezes ao longo da vigência do contrato, e contemplará toda e qualquer ação recomendada pelo fabricante de limpeza interna e troca.

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

4.5.1. O prazo para a entrega será de até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da ordem de serviço, que poderá ser emitida após a divulgação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.

##### **4.6. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade e da Proteção de Dados Pessoais**

4.6.1. O tratamento de dados no escopo deste projeto tem como objetivo garantir a conformidade ética e legal, otimizar processos, fortalecer a tomada de decisões e aprimorar a interação com os cidadãos no âmbito da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro.

4.6.2. A contratação prevista neste Estudo Técnico Preliminar é baseada no modelo de outsourcing, para a contratação de serviços de impressão, cópia e digitalização corporativas, no menor custo variável, com franquia global mensal, por meio do fornecimento de EDS ou específicos, exigindo conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e o Decreto Estadual nº 48.891/2024, além da adoção de requisitos de segurança da informação nos termos da Nota Técnica TCE-RJ nº 06/2023 e da IN SGD/ME nº 94/2022. Deverão ser avaliadas medidas como controle de acesso, criptografia, gestão de logs e governança de dados, a fim de garantir a proteção das informações.

4.6.3. Deverá haver garantia de segurança no ambiente de impressão, devendo ser fornecidos recursos de segurança apropriados.

4.6.4. A necessidade de recursos de tecnologia embarcada para uso de recursos de segurança e/ou confidencialidade como o de impressão retida e liberação através de senha, configurar-se-á como requisito apenas para equipamentos lote 01, os quais serão utilizados em ambientes departamentais, setoriais e possíveis áreas de maior tráfego e/ou acesso comum nas dependências dos entes requisitantes.

4.6.5. Os equipamentos deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA em cada unidade e local definido pelo CONTRATANTE e se tratando dos equipamentos do tipo 1 ao 5 do lote 1, deverão possuir recursos capazes de tomar medidas de segurança ao detectar anormalidades na memória do sistema e qualquer tentativa de invasão de softwares, códigos e programas maliciosos.

4.6.6. Em virtude da existência do item 3 do lote 3 que trata de leitor de biometria, é importante esclarecer que não se vislumbra risco de que a contratada, no âmbito da prestação dos serviços de suporte e manutenção dos equipamentos de leitura biométrica, tenha qualquer acesso aos dados dos usuários, isto ocorre pelo fato de que o leitor é apenas um hardware que serve de interface para acessar a base de dados armazenada internamente na infraestrutura da contratada, e proceder com a validação. O leitor biométrico não armazena as informações e, portanto não agrega risco de vazamento de informações pessoais.

4.6.7. Além disso, a CONTRATADA deverá assegurar aos técnicos credenciados, devidamente identificados, os acessos aos locais de execução dos serviços, resguardadas as normas de sigilo e segurança impostas pelo CONTRATANTE e assinar o Termo de Confidencialidade e Sigilo que seguirá como anexo do Termo de Referência.

##### **4.7. Requisitos Socioambientais, sociais e culturais**

4.7.1. A contratada deverá observar a legislação e princípios de responsabilidade socioambiental (Lei nº 12.305/2010), bem como obedecer aos critérios previstos no capítulo I do Decreto 43.629/2012, por meio dos artigos 1º e 2º, in verbis:

Art. 1º - As especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual Direta e Indireta, a fixação de critérios de julgamento e a execução e fiscalização dos respectivos contratos, observarão critérios de sustentabilidade ambiental, na forma deste Decreto.

Art. 2º - Consideram-se critérios de sustentabilidade ambiental, dentre outros:

I - economia no consumo de água e energia;

II - minimização da geração de resíduos e destinação final ambientalmente adequada dos que forem gerados;

III - racionalização do uso de matérias-primas;

- IV - redução da emissão de poluentes;
- V - adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;
- VI - implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros;
- VII - utilização de produtos de baixa toxicidade;
- VIII- utilização de produtos com a origem ambiental sustentável comprovada, quando existir certificação para o produto.

4.7.2. A CONTRATADA deverá garantir que os serviços prestados terão por base os princípios de responsabilidade ambientais abaixo relacionados:

- efetuar periodicamente processo de coleta de carcaças de toner utilizadas na prestação de serviços e realizar destinação final das mesmas, de acordo com as boas práticas de preservação do meio ambiente e legislação ambiental aplicável.
- utilizar metodologias de operação e manutenção aderentes às melhores práticas, que contribuam para redução do impacto ambiental ocasionado pela geração de resíduos provenientes dos produtos/serviços ofertados.
- Serviço de logística reversa para destinação final de resíduos e insumos (toners, cartuchos, fusores e os demais componentes e peças) gerados durante a prestação dos serviços contratados que deverão ser recolhidos de forma sistematizada pela CONTRATADA.

#### 4.8. **Requisitos Tecnológicos**

##### 4.8.1. **De arquitetura tecnológica**

4.8.1.1. Mínimamente o que o mercado convencionou oferecer nesse tipo de contratação:

- Impressões e digitalizações de qualidades monocromáticas e policromáticas nos formatos A3, A4 A0, em diferentes franquias para atendimento ao princípio da economicidade;
- Impressões com interface direta a equipamento do tipo mainframe;
- Impressões especiais de objetos sólidos e cartões, além de leitura biométrica;
- Fornecimentos de suprimentos (exceto papel);
- Manutenção preventiva e corretiva do parque.

##### 4.8.2. **De projeto e de implementação**

4.8.2.1. O software de gestão e de operação dos equipamentos deverão ser implantados antes da entrada dos equipamentos em produção, e os equipamentos deverão se integrar à rede local do CONTRATANTE conforme diretrizes por ela definidas, também de forma anterior ao início da prestação dos serviços.

4.8.2.2. As impressoras e o sistema de gestão deverão entrar em produção em horário acordado com o CONTRATANTE de forma a minimizar os impactos aos usuários.

4.8.2.3. De forma a garantir a plena operacionalização da solução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar e configurar sistema de gerenciamento dos serviços de impressão, cópia e digitalização, que permita a monitoração dos processos de reprografia (cópia e impressão) e de digitalização, que contemple, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Possuir interface Web (Browser), em língua portuguesa, preferencialmente utilizando o protocolo seguro HTTPS;
- Monitorar os equipamentos on-line, possibilitando, no mínimo, gerenciar remotamente, via rede TCP/IP, os equipamentos instalados, permitindo efetuar alterações de configuração, checagem do status de impressão, cópia e digitalização, nível dos suprimentos de impressão, etc.;
- Informar usuário, nome do trabalho impresso, identificador (sequencial) de trabalho copiado, identificador (sequencial) ou nome do trabalho de digitalizado (nos dois últimos casos, o que for disponível), horário de impressão, cópia ou digitalização, equipamento no qual o trabalho foi impresso/copiado/digitalizado, número de páginas, modo de impressão/cópia (colorido ou preto e branco), tamanho do papel (quando pertinente) e custo para cada trabalho impresso ou copiado ou digitalizado;
- Permitir a realização de impressões, cópias e digitalização por meio de autenticação integrada com o diretório LDAP e AD (usuário/senha de rede do CONTRATANTE), só realizando a liberação do trabalho ou do equipamento, para a execução dos serviços ou do trabalho, quando o usuário estiver ao lado do equipamento e se registrar no equipamento e estiver devidamente identificado, para os casos de cópia e digitalização especificamente, ou, para o caso de impressão retida;
- Permitir a geração de relatórios via sistema fornecido pela CONTRATADA, por usuário, equipamento (equipamento físico), computadores (estação ou servidor de impressão), tipos de serviço, região, local/localidade, unidade e/ou centros de custo (quando for o caso);
- Permitir a ordenação dos relatórios por ordem alfabética de usuários, equipamentos, regiões, locais, grupo, etc.;
- Desejável que a solução permita a exportação dos dados para análise em planilha eletrônica compatível com Microsoft Excel ou arquivo-texto do tipo CSV;
- Possuir base de dados compatível com o padrão SQL;
- Realizar inventário automático dos equipamentos, de forma a prover a devida identificação desses equipamentos pela rede do CONTRATANTE e/ou obtenção de dados de gerenciamento e/ou monitoramento e/ou bilhetagem por parte desse sistema do CONTRATANTE;
- Permitir a definição de custos de página impressa/copiada por equipamento multifuncional, diferenciando custos para impressão/cópia em preto e branco e cores (quando for o caso) e identificação de tamanho de papel (quando for o caso);
- Permitir a definição de região, unidade, grupo, local/localidade e/ou centros de custo para usuários (quando for o caso) e a geração de relatórios a partir dos mesmos;
- Permitir bilhetagem do total de páginas impressas/copiadas no período, contabilizando por impressora, por usuário, por região, unidade, região, local/localidade e centro de custo (quando for o caso) e/ou grupo, e identificação de tamanho de papel (quando for o caso);
- Permitir a definição do limite de cotas informativas, por região, por unidade e/ou usuário e a geração de relatórios de utilização de cotas;
- Permitir o gerenciamento das cotas, ou seja, a programação de depósitos mensais ou anuais nas cotas dos usuários e/ou unidades e/ou grupos e Centros de Custos, quando for o caso do CONTRATANTE, a fim de automatizar a gestão dos limites de uso dos serviços de impressão, cópia e digitalização;
- Fornecer histórico de utilização dos consumíveis com vida útil real, por equipamento, seja por meio de sistema de controle interno da CONTRATADA ou por dados extraídos pelos técnicos da CONTRATADA diretamente dos equipamentos, para o controle de consumíveis;
- Realizar atualizações, visualizações e alterações remotas nas configurações dos componentes dos equipamentos;
- Disponibilizar funcionalidade que permita ao gestor a definição de perfis de utilização;
- Capturar contadores de impressão, cópia e digitalização dos equipamentos automaticamente.

4.8.2.4. Todos os softwares necessários a atender os requisitos, a serem estabelecidos, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

##### 4.8.3. **Da garantia e do suporte técnico**

4.8.3.1. Fornecer equipamentos de primeiro uso, em perfeito estado, sem defeitos, em linha de produção e com garantia.

4.8.3.2. A exigência de fornecimento de equipamentos novos e de primeiro uso justifica-se pela natureza crítica e continuada dos serviços de impressão, cópia e digitalização, cuja disponibilidade, confiabilidade e desempenho impactam diretamente a continuidade das atividades administrativas e finalísticas dos órgãos atendidos. Equipamentos novos asseguram maior previsibilidade operacional, menor taxa de falhas, plena compatibilidade com os sistemas corporativos e de bilhetagem, além de viabilizarem a padronização tecnológica do parque instalado, reduzindo a complexidade da gestão, da fiscalização contratual e dos custos indiretos de manutenção corretiva. Ainda que a vigência inicial do contrato seja de 12 (doze) meses, a exigência mostra-se proporcional e alinhada ao princípio da economicidade sob a ótica do custo total de operação e da mitigação de riscos operacionais, não configurando restrição à competitividade, uma vez que não direciona marcas ou fabricantes e reflete prática usual do mercado de outsourcing corporativo.

4.8.3.3. Adicionalmente, a adoção de equipamentos novos e de primeiro uso reforça significativamente a segurança da informação e a cibersegurança do ambiente corporativo, na medida em que reduz riscos associados a firmware desatualizado, vulnerabilidades conhecidas não mitigadas, configurações preexistentes desconhecidas e eventuais comprometimentos anteriores dos equipamentos. Tal medida assegura que todos os ativos iniciem sua operação em ambiente controlado, com versões atualizadas de software embarcado, suporte oficial do fabricante e plena aderência às políticas de segurança, autenticação e controle de acesso adotadas pela Administração Pública.

4.8.3.4. Fornecimento dos insumos necessários ao funcionamento do parque de impressão proposto.

4.8.3.5. Serviços de suporte técnico e manutenção de equipamento e dos sistemas a fim de manter a disponibilidade dos serviços.

4.8.3.6. Deverá haver atendimento e suporte a fim de solucionar problemas nos equipamentos, respeitando regras a serem estabelecidas no Termo de Referência.

4.8.3.7. Para compor a solução, é necessário o atendimento técnico presencial, composto por manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento de peças e consumíveis (exceto papel), de acordo com as especificações deste ETP.

4.8.3.8. Monitoramento contínuo de disponibilidade dos equipamentos e serviços.

4.8.3.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar meio eletrônico de registro e acompanhamento dos chamados técnicos, podendo ser sistema informatizado avulso ou funcionalidade integrante do sistema de bilhetagem e/ou de gestão e/ou gerenciamento e/ou controle e/ou monitoramento, que permita o registro e o acompanhamento dos chamados abertos, que contemple, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Operar via WEB (Internet e Intranet), preferencialmente utilizando o protocolo seguro HTTPS;
- Estar disponível em língua portuguesa;
- Permitir autenticação integrada com o diretório LDAP e AD (usuário/senha de rede do CONTRATANTE);
- Permitir que os usuários efetuem consultas, via WEB, sobre a situação (status) dos seus chamados técnicos e que os mesmos possam incluir ou solicitar informações adicionais;
- Permitir emissão de consulta relativa à quantidade de chamados abertos, com possibilidade de filtrar por data e estado do chamado (em aberto, encerrado, etc.);
- A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema/software compatível e adequado a ambiente MAINFRAME, sem nenhum ônus adicional, devendo este sistema/software permitir impressões originadas de equipamento MAINFRAME IBM da linha Z114;
- O software poderá ser “embarcado” no próprio equipamento, ou seja, sem a necessidade de outros equipamentos, licenças, subscrições ou ativos de rede necessários ao seu funcionamento.

4.8.4. A garantia técnica deverá ser disponibilizada durante toda a vigência contratual, contemplando eventuais renovações, a contar da emissão do termo de recebimento definitivo, ou do prazo estabelecido pelo fabricante, caso este seja maior

#### 4.9. Requisitos de Suporte Técnico

a) ATENDIMENTO DE 1º NÍVEL - A CONTRATADA deverá prover serviços de suporte técnico de 1º NÍVEL, com equipe para teleatendimento via 0800 e pela internet – helpdesk – externo às dependências do CONTRATANTE. Não serão aceitas quaisquer outras modalidades de ligações telefônicas que impliquem custos extras ao CONTRATANTE. Os pontos para suporte técnico e apoio ao usuário de 1º nível deverão estar localizados dentro das instalações da CONTRATADA e abrangerão:

- Resolução de dúvidas correlatas à solução implantada e assistência ao suporte técnico interno do CONTRATANTE, exclusivamente em relação ao escopo deste Estudo.
- Orientação/informação aos usuários quanto à melhoria contínua da utilização dos equipamentos.
- Os serviços de suporte técnico e apoio ao usuário de 1º NÍVEL deverão estar disponíveis aos funcionários do CONTRATANTE mediante a utilização dos seguintes meios de comunicação:
- Telefone 0800: no mínimo de segunda a sexta-feira, de 9:00hs às 18:00hs.

b) ATENDIMENTO DE 2º NÍVEL: Os chamados técnicos efetuados através 0800 e/ou abertos via sistema Web da CONTRATADA deverão, quando não resolvidos e fechados diretamente por telefone ou Internet, ser encaminhados imediatamente aos técnicos da CONTRATADA para resolução do problema em atendimento de 2º nível, que serão responsáveis pelo suporte técnico e apoio presencial aos usuários. Os serviços deverão estar disponíveis no mínimo de segunda a sexta-feira, das 09:00 às 18:00hs. A CONTRATADA se obriga a designar profissionais técnicos qualificados e treinados nos equipamentos/software oferecidos, com qualificações e exigências mínimas abaixo:

- Será de inteira responsabilidade do CONTRATANTE a responsabilidade tanto contratual, como comportamental dos técnicos alocados para a prestação deste serviço de outsourcing. A CONTRATADA se obriga a não usar material de reposição improvisado ou peças adaptadas em substituição às tecnicamente indicadas.
- A CONTRATADA deverá manter uma cópia do manual de operação e suas atualizações e todos os acessórios necessários à interligação do equipamento componente da EDS, visando o perfeito funcionamento do mesmo.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o transporte dos equipamentos, quando de manutenção, instalação, reinstalação ou desmobilização, parcial ou total, inseridos neste Estudo.
- A execução de serviços de remanejamento das EDS's, bem como a alteração de funcionalidades, acessórios e componentes deverá ser executada pela CONTRATADA e previamente aprovada pelo CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá, quando da execução de qualquer manutenção, comprometer-se em ajustar, reparar ou substituir todas as peças que se fizerem necessárias, inclusive aquelas desgastadas pelo uso normal e contínuo dos equipamentos componentes das EDS constantes no presente Estudo, obedecendo aos padrões de qualidade e sem ônus para o CONTRATANTE.
- Os serviços técnicos de manutenção não incluem os serviços elétricos externos à EDS e reparos, consertos ou substituições resultantes de acidentes, imperícia por parte de terceiros, bem como, os motivados por atos de terceiros ou de força da natureza, ressalvados os casos causados por empregados da CONTRATADA.

- A CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos backup, quando da necessidade de remoção de equipamentos para manutenção nas instalações da CONTRATADA.
- As manutenções dos equipamentos componentes das EDS's somente poderão ser realizadas por técnicos qualificados e credenciados da CONTRATADA e seguindo normas e orientações do fabricante e serão realizadas em dias úteis, de segunda a sexta-feira, durante o horário comercial.
- Site para a realização de abertura de chamados e consultas: 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano.
- A CONTRATADA deverá fixar etiquetas adesivas, geradas por sistema de controle de Itens de Configuração da CONTRATADA, em todos os equipamentos componentes das EDS's objeto deste Estudo.

4.9.1. **De experiência da equipe que executará os serviços relacionados à solução de TIC e formação da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de TIC**

4.9.1.1. A equipe a ser disponibilizada pelo fornecedor para prestação de todos os serviços, deverá ser qualificada e com experiência na atividade objeto da contratação.

4.9.1.2. **De metodologia de Trabalho**

4.9.2. As atividades a serem desenvolvidas pela CONTRATADA possuem os seguintes requisitos:

- Deverão ser realizadas respeitando o horário de funcionamento de cada local do CONTRATANTE.
- Por demanda do CONTRATANTE, poderão sofrer alterações de cronograma dos serviços, desde que não impliquem custos adicionais para a CONTRATADA

4.9.3. São instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

- Ordem de Serviço / Autorização de Fornecimento;
- Plano de Inserção;
- Termos de Recebimento;
- Chamado registrado na Central de Atendimento;
- Ofícios;
- Relatórios e Atas de Reunião;
- E-mail;
- Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

4.9.4. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordem de Serviço, ocorrerá sempre por intermédio do preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.

4.9.5. Deverão ser entregues, pela CONTRATADA, até o 5º (quinto) dia útil de cada mês:

- Relatório de produção com as seguintes informações mínimas: Número de Identificação do equipamento; Modelo; Localização; Município; última leitura de contador(es) físico(s); Leitura atual de contador(es) físico(s); Volumetria total de impressão extraída no período; Valor total da volumetria;
- Cópia dos Relatórios de Atendimento Técnico (RAT) digitalizados de manutenção corretiva (relativo ao mês de referência anterior ao do faturado);
- Cópia dos RATs digitalizados de manutenção preventiva (se houver).
- Planilha contendo relação de equipamentos acrescidos ou substituídos no parque para que o CONTRATANTE possa efetuar o cadastro ou atualização em sistema próprio, se for o caso;
- Cópia das Ordens de Substituições Definitivas de Equipamentos digitalizadas;
- Relatório de suprimentos fornecidos;
- Relatórios de tendência de equipamentos que ficarão sem suprimento;
- Cópia das Ordens de Instalação de Equipamentos digitalizadas;
- Cópia das Ordens de Desinstalação de Equipamentos digitalizadas;
- Demais informações indicadas no serviço de monitoramento e bilhetagem.

4.9.6. O CONTRATANTE reserva-se no direito de solicitar quaisquer informações complementares necessárias para atestar a veracidade das entregas efetuadas pela CONTRATADA.

4.9.7. A execução será sob demanda, desta forma o CONTRATANTE reserva-se o direito de solicitar novas EDSs a qualquer tempo durante a vigência do contrato, bem como solicitar remoção daquelas que estiverem em uso sob Ordem de Serviço estabelecida, se responsabilizando pelo pagamento apenas do período efetivamente utilizado até a data da assinatura da Ordem de Serviço ajustada pelo preposto da CONTRATADA.

4.10. **Requisitos Materiais e Humanos**

4.10.1. **Quantitativo de Usuários**

4.10.1.1. Os recursos humanos necessários (mão de obra especializada) à instalação da plataforma tecnológica, bem como responsáveis pelas manutenções preventivas e corretivas, já fazem parte do escopo do objeto e não será contratado como item específico, não se caracterizando terceirização.

4.10.1.2. O objeto da contratação não prevê mão de obra residente nas dependências do contratante.

4.10.2. **Horário de funcionamento do órgão e horário em que deverão ser prestados os objetos contratados**

4.10.2.1. Horário de prestação dos serviços será entre 09h e 18h, de segunda a sexta-feira.

4.10.2.2. Fornecimentos complementares, suplementares ou substitutivos terão prazo, locais, horários e condições iguais aos estipulados acima para o fornecimento inicial.

4.10.3. **Restrições de área, identificando questões de segurança institucional, privacidade, segurança, medicina do trabalho, dentre outras:**

4.10.3.1. Todos os prestadores de serviço da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachá da empresa.

4.10.4. **Disposições normativas internas:**

4.10.4.1. Os prestadores estarão sujeitos às normativas internas do CONTRATANTE, que serão disponibilizadas à CONTRATADA no momento da assinatura do contrato.

4.10.5. **Instalações, especificando-se a disposição de mobiliário e equipamentos, arquitetura, decoração, dentre outras:**

4.10.5.1. Não se aplica.

4.11. **Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato**

4.11.1. Não haverá necessidade de capacitação dos servidores que irão fazer a gestão e fiscalização dos serviços.

4.12. **Demais Requisitos**

4.12.1. Todos os equipamentos deverão observar as especificações técnicas constantes no ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS ESTAÇÕES DIGITAIS DE SERVIÇO.

4.12.2. Os equipamentos específicos para Mainframe deverão possuir total compatibilidade com IBM Z/OS e equipamento Z114.

4.12.3. As EDS e os sistemas oferecidos devem fornecer integração total à rede interna do CONTRATANTE, de forma a manter acesso contínuo para os usuários, assim como permitir o controle e gerenciamento adequado dos serviços fornecidos pela CONTRATADA.

4.12.4. A CONTRATADA deverá manter atualizado o conhecimento técnico dos profissionais para atender este Instrumento Contratual, de forma a garantir a total agilidade na resolução de problemas relacionados à operação do mesmo.

4.12.5. Todos os custos decorrentes de alimentação e transporte para os endereços de prestação dos serviços para os seus profissionais serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4.12.6. Caso o fornecedor julgue necessário adicionar hardwares e softwares para compor a solução, estes equipamentos, licenças, softwares deverão ser fornecidos sem ônus ao CONTRATANTE.

4.12.7. Sistema informatizado para a contabilização das páginas impressas /copiadas

4.12.8. Com relação à gestão do software de bilhetagem, o fornecedor deve possuir apenas acessos de consulta (quando necessário) ou acesso para suporte/manutenção, não havendo a possibilidade de manipulação dos dados de bilhetagem por parte do mesmo.

4.12.9. O software de bilhetagem deverá possuir integração/autenticação com o LDAP do CONTRATANTE, de forma que seja possível contabilizar a quantidade de impressões por usuários.

4.12.10. O software de bilhetagem deve possuir controle e monitoramento sobre a fila de impressão e possibilite também a criação de cotas de impressão para usuários ou grupos de usuários.

4.12.11. Deve possuir suporte ao envio pré-agendado de relatórios previamente configurados.

4.12.12. A solução deve permitir a geração de relatórios que, além de fornecer informações gerenciais sobre o parque de impressão e a respeito das quantidades, data/horário, valores e nomes dos documentos impressos.

4.12.13. O acesso à gestão do sistema de bilhetagem deve ser disponibilizado apenas aos usuários indicados pelo gestor do contrato ou autoridade competente.

4.12.14. No intuito de possibilitar auditorias e evitar o desperdício e impressões não relacionadas aos propósitos da Administração, o software de bilhetagem deve armazenar, de forma compactada, as primeiras páginas de cada documento impresso, associado ao respectivo usuário, possibilitando ainda que eventuais trabalhos particulares possam ser cobrados /descontados financeiramente dos respectivos usuários.

4.12.15. Recomenda-se que o sistema possua recursos de redirecionamento dos trabalhos de impressão de uma impressora que esteja offline para outra impressora online, mantendo-se a contabilização para o usuário de origem.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### 5.1. Levantamento das soluções de mercado

5.1.1. Atualmente existem algumas alternativas para aquisições e/ou contratações de serviços de impressão, sendo as principais:

- Aquisição de equipamentos;
- Outsourcing de serviços de impressão;

5.1.2. Em comparação entre estes dois cenários, elaboramos pesquisas com base em outros órgãos, federais e estaduais, bem como analisamos alguns estudos elaborados, entre eles o "Caso Embrapa: Processo de planejamento da contratação e demonstração de economicidade: outsourcing de impressão".

5.1.3. A primeira opção, a de compra dos equipamentos, é a que possui os maiores custos envolvidos, visto que a cada ano os equipamentos evoluem em tecnologia e precisam ser substituídos, e é necessário um grande esforço administrativo para controlar, instalar, administrar e suportar todo o ambiente de impressão instalado.

5.1.4. Também são necessários diversos softwares e sistemas, e a compra de suas licenças, para operar corretamente o ambiente. Também tem o fato de serem adquiridas impressoras muitas vezes diferentes, exigindo constantes treinamentos de colaboradores para administrar o suporte, o que eleva em muito os custos deste tipo de solução.

5.1.5. O modelo de outsourcing é atualmente o mais atrativo, pois além de apresentar menos custo final, conforme já apontado em estudos e por experiência desta Autarquia, apresenta opções que elevam a qualidade dos serviços prestados atingindo menos esforço administrativo do CONTRATANTE e englobando os objetos necessários a manter de forma adequada o ambiente de impressão sempre operacional, já que o fornecimento dos insumos necessários, suporte especializado, substituição de equipamentos, fornecimento de softwares e sistemas são todos objeto da contratação, deixando que o CONTRATANTE mantenha o foco em suas atividades fim.

### 5.2. Existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP no 46, de 28 de setembro de 2016

- Não se aplica.

5.3. **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, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;**

- Não se aplica.

### 5.4. Análise comparativa de custos

5.4.1. Em comparação entre estes dois cenários, elaboramos pesquisas com base em outros órgãos, federais e estaduais, inclusive o processo licitatório do próprio PRODERJ, bem como analisamos alguns estudos elaborados, entre eles o "[Caso Embrapa: Processo de planejamento da contratação e demonstração de economicidade: Outsourcing de impressão](#)".

#### a) Solução 1: Outsourcing de impressão

**LOTE I**

Lote 1	Descrição	U.F	Qtde	Unitário	Mensal	Total em 12 meses
1	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Preto e Branco no formato A4 - 3.000 Impressões	UN	3	R\$ 136,80	R\$ 136,80	R\$ 4.924,80
2	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Colorida no formato A4 - 2.000 Impressões	UN	3	R\$ 660,00	R\$ 1.980,00	R\$ 23.760,00
3	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 5.000 Impressões/cópias	UN	12	R\$ 381,60	R\$ 4.579,20	R\$ 54.950,40
4	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4 - 4.000 Impressões/cópias	UN	4	R\$ 1.149,00	R\$ 1.149,00	R\$ 55.152,00
5	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 10.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 560,00	R\$ 560,00	R\$ 6.720,00
6	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4 - 15.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 1.320,00	R\$ 1.320,00	R\$ 15.840,00
7	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4 - 12.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 1.920,00	R\$ 1.920,00	R\$ 23.040,00
8	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 100.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	R\$ 84.000,00
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 1</b>						<b>R\$ 268.387,20</b>

**b) Solução 2: Aquisição**

**LOTE I**

Lote 1	Descrição	U.F	Qtde	Unitário	Custo Cartucho/Toner por 12 meses (Troca a cada 4 meses)	Total em 12 meses
1	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Preto e Branco no formato A4 - 3.000 Impressões	UN	3	R\$ 1.800,00	R\$ 4.320,00	R\$ 9.720,00
2	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Colorida no formato A4 - 2.000 Impressões	UN	3	R\$ 7.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 48.000,00
3	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 5.000 Impressões/cópias	UN	12	R\$ 6.528,00	R\$ 75.600,00	R\$ 153.936,00
4	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4 - 4.000 Impressões/cópias	UN	4	R\$ 9.890,00	R\$ 36.000,00	R\$ 75.560,00
5	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 10.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 8.999,00	R\$ 13.500,00	R\$ 22.499,00
6	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4 - 15.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 11.699,00	R\$ 6.300,00	R\$ 17.999,00
7	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4 - 12.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 8.400,00	R\$ 16.200,00	R\$ 24.600,00
8	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 100.000 Impressões/cópias	UN	1	R\$ 42.531,00	R\$ 11.700,00	R\$ 54.231,00
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 1</b>						<b>R\$ 406.545,00</b>

5.4.2. A primeira opção, a de compra dos equipamentos é a que possui os maiores custos envolvidos, visto que a cada ano os equipamentos evoluem em tecnologia e precisam ser substituídos, e é necessário um grande esforço administrativo para controlar, instalar, administrar e suportar todo o ambiente de impressão instalado.

5.4.3. Também são necessários diversos softwares e sistemas, e a compra de suas licenças, para operar corretamente o ambiente. Também tem o fato de serem adquiridas impressoras muitas vezes diferentes, exigindo constantes treinamentos de colaboradores para administrar o suporte, o que eleva em muito os custos deste tipo de solução.

5.4.4. Finalmente, também é necessário prever os custos de troca de insumos, principalmente toner e/ou cartuchos, ao qual estimamos de forma conservadora uma troca somente a cada 4 meses, o que já eleva consideravelmente o custo final em 12 meses.

**6. ANÁLISE DE PROJETOS SIMILARES**

6.1. Abaixo alguns exemplos de contratações similares realizadas:

**Contratação 1: [ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PRODERJ nº 0006/2021](#) - Objeto:** contratação de empresa especializada no fornecimento de solução continuada de impressão, cópia e digitalização corporativa, integrada a sistemas corporativos e à rede de dados, compreendendo a cessão de direito de uso de equipamentos, incluindo a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças e consumíveis necessários (exceto papel), assim como serviços de gestão, controle e operacionalização da solução e treinamento, conforme especificações e condições constantes neste Estudo Técnico e seus anexos.

Lote 1	ID SIGA	Descrição	U.F	Qtde	Unitário	Mensal	Total
1	164510	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Preto e Branco no formato A4 - 3.000 Impressões	U.N	1	136,80	136,80	1.641,60
2	164511	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Colorida no formato A4 - 2.000 Impressões	U.N	3	660,00	1.980,00	23.760,00
3	164512	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 5.000 Impressões/cópias	U.N	12	381,60	4.579,20	54.950,40
4	164513	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4 - 4.000 Impressões/cópias	U.N	1	1.149,00	1.149,00	13.788,00
5	164514	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 10.000 Impressões/cópias	U.N	1	560,00	560,00	6.720,00
6	164515	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4 - 15.000 Impressões/cópias	U.N	1	1.320,00	1.320,00	15.840,00
7	164517	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4 - 12.000 Impressões/cópias	U.N	1	1.920,00	1.920,00	23.040,00
8	164516	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 100.000 Impressões/cópias	U.N	1	7.000,00	7.000,00	84.000,00
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 1</b>							<b>223.740,00</b>
Lote 2	ID SIGA	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
					Unitário	Mensal	Total
1	164518	EDS Preto e Branco de Grande Porte Formato A3 e A4 - MAINFRAME - 300.000 Impressões/cópias	U.N	1	22.254,00	22.254,00	267.048,00
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 2</b>							<b>267.048,00</b>
Lote 3	ID SIGA	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
					Unitário	Mensal	Total

1	164519	EDS Impressão em grandes formatos - 200 M2 ou 200 impressões/cópias formato A0	U.N	1	2.554,00	2.554,00	30.648,00
2	164520	EDS Impressão de Formatos especiais - 4 kg de objetos impressos	U.N	1	4.160,00	4.160,00	49.920,00
3	164521	EDS Leitor de RFID e Biometria	U.N	1	401,39	401,39	4.816,68
4	164522	EDS Departamental Impressora de Crachá - 100 cartões impressos	U.N	1	2.200,00	2.200,00	26.400,00
5	186209	EDS Departamental Scanner Portátil	U.N	1	775,00	775,00	9.300
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 3</b>							<b>121.084,68</b>

- **Similaridade:** Processo licitatório praticamente idêntico ao que o PRODERJ intenciona licitar, apenas não possui o item scanner portátil, que é uma demanda nova e incluída neste novo processo.
- **Vantagens:** Projeto concluído com êxito que resultou de formação de registro de preços amplamente utilizada pela Administração Pública.
- **Desvantagens:** Não identificado.

**Contratação 2: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 00015/2023 - Ministério da Defesa - Objeto:** Contratação de serviço contínuo especializado de impressão corporativa - outsourcing de impressão, na modalidade de franquia mensal mais excedente, compreendendo o fornecimento, instalação, configuração e a cessão de direito de uso de equipamentos de impressão digital, contemplando a impressão, cópia e digitalização - sem ônus - incluindo a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, suprimentos e insumos originais ou certificados pelo fabricante, exceto papel, sistemas para gerenciamento, monitoramento, controle de cotas de impressão, gestão de ativos e contabilização - bilhetagem - de documentos impressos e copiados, visando atender às necessidades da Base Aérea de Fortaleza.

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Total (12 meses)
1	Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Dentro da Franquia sem Papel	PÁGINAS MÊS	180000	R\$ 45.000,00
2	Outsourcing de Impressão - Páginas A3 - Monocromático - Dentro da Franquia sem Papel	PÁGINAS MÊS	16800	R\$ 3.360,00
3	Outsourcing de Impressão - Páginas A3 - Policromático - Dentro da Franquia sem Papel	PÁGINAS MÊS	12000	R\$ 14.880,00
4	Outsourcing de Impressão - Páginas A4 - Monocromático - Excedente a Franquia sem Papel	PÁGINAS MÊS	105120	R\$ 15.589,29
5	Outsourcing de Impressão - Páginas A3 - Monocromático - Excedente a Franquia sem Papel	PÁGINAS MÊS	1680	R\$ 201,60
6	Outsourcing de Impressão - Páginas A3 - Policromático - Excedente a Franquia - sem Papel	PÁGINAS MÊS	1200	R\$ 276,00

- **Similaridade:** Outsourcing de impressão, com franquia, sem papel e impressoras com especificidades semelhantes ao do processo ao qual o PRODERJ intenciona licitar, ilustrando ser uma contratação comum na administração pública, difere apenas na unidade de fornecimento que neste caso é de páginas mês.
- **Vantagens:** Indicador de que o objeto da presente contratação é comum na administração pública.
- **Desvantagens:** Métrica de páginas por mês não dá previsibilidade de pagamento e não necessariamente traz economicidade. Impressões inadequadas geram pagamentos e demanda gestão muito eficiente da utilização pelos usuários.

**Contratação 3: Pregão Eletrônico CFMV nº 05/2023 - Conselho Federal de Medicina Veterinária - Objeto:** Registro de Preços para eventual contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Impressão Corporativa - compreendendo: Impressão, cópia e digitalização de documentos, na modalidade de locação de equipamento mais custo unitário por página impressa, para atender às necessidades do Conselho Federal de Medicina Veterinária - CFMV.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE. MÁXIMA	MÉDIA UNITÁRIA	MÉDIA MENSAL	MÉDIA 36 MESES
1	Tipo A - Impressora Multifuncional Monocromática A4 45 ppm - Tecnologia de impressão: Laser, led, jato de tinta ou equivalente	EQUIPAMENTO	15	R\$ 581,50	R\$ 8.722,50	R\$ 314.010,00
2	Tipo B - Impressora Multifuncional Policromática A3 30 ppm - Tecnologia de impressão: Laser, led, jato de tinta ou equivalente	EQUIPAMENTO	5	R\$ 1.598,67	R\$ 7.993,35	R\$ 287.760,60
3	Tipo C - Scanner profissional A4	EQUIPAMENTO	5	R\$ 775,00	R\$ 3.875,00	R\$ 139.500,00
4	Tipo D - Cópias e impressões A4, Carta e Ofício monocromáticas (P&B) em todos os equipamentos laser/led	PÁGINAS	80.000	R\$ 0,13	R\$ 10.400,00	R\$ 374.400,00
5	Tipo E - Cópias e impressões A4, Carta e Ofício policromáticas (coloridas) em todos os equipamentos laser/led color	PÁGINAS	20.000	R\$ 0,85	R\$ 17.000,00	R\$ 612.000,00
CUSTO MÉDIO MENSAL				R\$ 47.990,85		
VALOR MÉDIO TOTAL (36 meses)				R\$ 1.727.670,60		

- **Similaridade:** Contratação de serviços de outsourcing de impressão por equipamento e por franquia; multifuncionais mono e policromáticas, tamanhos de papel A4, A3, Carta, Ofício, etc., ilustrando ser comum esse tipo de contratação na administração pública, principalmente pelas características técnicas de qualidade e tamanhos de impressão.
- **Vantagens:** Indicador de que o objeto da presente contratação é comum na administração pública.
- **Desvantagens:** Utilização de métrica de páginas por mês em alguns itens não dá previsibilidade de pagamento e não necessariamente traz economicidade. Impressões inadequadas geram pagamentos e demanda gestão muito eficiente da utilização pelos usuários.

**Contratação 4: PREGÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 001/2024 - FE (IMBEL) - Objeto:** contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de impressoras e serviço de impressão (outsourcing), com fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões efetivamente realizadas, manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção e fornecimento de insumos, exceto papel e cartões em PVC (crachá).

Tipo	Serviço	Qtd/Mês
------	---------	---------

1	Impressora multifuncional monocromática jato de tinta ou laser, com recursos de impressão, cópia e digitalização e gerenciamento via web.	30
2	Impressora multifuncional policromática (colorida) jato de tinta ou laser, com recursos de impressão, cópia e digitalização e gerenciamento via web.	6
3	Impressora de cartão em PVC (crachá), com recursos de impressão colorida em frente/verso, com interface de acesso, via rede de dados ou USB.	2
1	Outsourcing de impressão – Páginas A4 – Monocromático – Dentro da Franquia, sem papel.	360.000 (trezentos e sessenta mil)
2	Outsourcing de impressão – Páginas A4 – Policromático – Dentro da Franquia, sem papel.	42.000 (quarenta e dois mil)
3	Impressão de crachá (frente/verso) colorido – Dentro da Franquia, sem fornecimento de cartão.	360 (trezentos e sessenta)

- **Similaridade:** Contratação de serviços de outsourcing de impressão por equipamento e por franquia; multifuncionais mono e policromáticas, tamanhos de papel A4 e Cartão PVC (Crachá), ilustrando ser comum esse tipo de contratação na administração pública, principalmente pelas características técnicas de qualidade e tamanhos de impressão.
- **Vantagens:** Indicador de que o objeto da presente contratação é comum na administração pública, principalmente impressora de cartão PVC para crachá.
- **Desvantagens:** Utilização de métrica de páginas por mês em alguns itens não dá previsibilidade de pagamento e não necessariamente traz economicidade. Impressões inadequadas geram pagamentos e demanda gestão muito eficiente da utilização pelos usuários.

**Contratação 5:** [Pregão N° 00038/2022 - AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A.](#) - **Objeto:** Contratação de pessoa jurídica para a prestação de serviços de impressão corporativa por meio de outsourcing, prevendo locação de impressoras, multifuncionais, plotters e scanners, incluindo o fornecimento de insumos (exceto papel e cartões para crachás), acessórios, assistência técnica com peças de reposição, manutenções corretivas e preventivas.

Tipo de Equipamentos	Quantidade de Equipamentos
Tipo 1 - Multifuncional Policromática A4	04
Tipo 2 - Multifuncional Policromática A3	02
Tipo 3 - Impressora Laser Policromática A4	26
Tipo 4 - Plotter AO Policromática	01
Tipo 5 - Multifuncional Monocromática A4	44
Tipo 6 - Multifuncional Monocromática A3	01
Tipo 7 - Scanner A4	06
Tipo 10 - Impressora de Crachás	01
Tipo 11 - Software de Gerenciamento	01

- **Similaridade:** Contratação de serviços de outsourcing de impressão por equipamento e por franquia; multifuncionais mono e policromáticas, tamanhos de papel A4, A3, A0 - Plotter, Crachá e Scanner, ilustrando ser comum esse tipo de contratação na administração pública, principalmente pelas características técnicas de qualidade e tamanhos de impressão, além do scanner e principalmente a aglutinação em grupo único.
- **Vantagens:** Indicador de que o objeto da presente contratação é comum na administração pública, principalmente pelos diferentes tipos e formatos de impressão, além do scanner.
- **Desvantagens:** Todos os tipos de impressoras e scanner aglutinados no mesmo grupo/lote poderia dificultar na obtenção de um software de gerenciamento que seja compatível com todos os itens do objeto.

## 6.2. Estimativa preliminar de preços

6.2.1. Realizada pesquisa no Catálogo de Soluções de TIC (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>) sem localizar qualquer acordo corporativo para o objeto da presente contratação, a estimativa preliminar de preços é uma média dos acordos de cooperação e contratos citados no item 6.1

6.2.2. Para a estimativa preliminar de preços, utilizamos como base o resultado do processo licitatório realizado pelo próprio PRODERJ (SEI-120211/000549/2020), por ser atual e contemplar quase que a totalidade do objeto do presente processo, exceto o item scanner portátil, que tomaremos como base o estudo realizado pelo DETRAN no âmbito do processo SEI-150060/002476/2022, para os demais itens os documentos que dão suporte aos dados se encontram nos processos de adesão (SEI-150016/002082/2021, SEI-150016/000025/2022). A análise de custos de um processo quase que idêntico ao que se intenciona contratar se mostra como a opção mais adequada para aferir os custos estimados da contratação, principalmente pelo fato de que contempla quantitativos muito próximos daqueles que potencialmente.

Lote 1	Descrição	U.F	Qtde	Unitário *	Mensal	Total
1	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Preto e Branco no formato A4 - 3.000 Impressões	U.N	3	161,26	483,78	5.805,35
2	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Colorida no formato A4 - 2.000 Impressões	U.N	3	778,01	2.334,02	28.008,29
3	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 5.000 Impressões/cópias	U.N	12	449,83	5.397,96	64.775,53
4	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4 - 4.000 Impressões/cópias	U.N	4	1.354,44	5.417,76	16.253,29

5	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 10.000 Impressões/cópias	U.N	1	660,13	660,13	7.921,54
6	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4 - 15.000 Impressões/cópias	U.N	1	1.556,02	1.556,02	18.672,19
7	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4 - 12.000 Impressões/cópias	U.N	1	2.263,30	2.263,30	27.159,55
8	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 100.000 Impressões/cópias	U.N	1	8.251,60	8.251,60	99.019,20
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 1</b>						<b>316.374,83</b>

Lote 2	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
				Unitário *	Mensal	Total
1	EDS Preto e Branco de Grande Porte Formato A3 E A4 - Mainframe - com capacidade mensal de 300.000	U.N	1	26.233,02	26.233,02	314.796,18
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 2</b>						<b>314.796,18</b>

Lote 3	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
				Unitário *	Mensal	Total
1	EDS IMPRESSAO EM GRANDES FORMATOS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 200 M2 OU 200 IMPRESSÕES/CÓPIAS FORMATO A0	U.N	1	2.657,02	2.657,02	31.884,18
2	EDS IMPRESSAO DE FORMATOS ESPECIAIS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 04 KG DE IMPRESSÃO	U.N	1	4.903,81	4.903,81	58.845,70
3	EDS LEITOR DE RFID E BIOMETRIA	U.N	1	473,16	473,16	5.677,90
4	EDS DEPARTAMENTAL IMPRESSORA DE CRACHÁ - COM CAPACIDADE MENSAL DE 100 CARTÕES IMPRESSOS	U.N	1	2.593,36	2.593,36	31.120,32
5	EDS DEPARTAMENTAL SCANNER PORTÁTIL	U.N	1	913,57	913,57	10.962,84
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 3</b>						<b>138.490,94</b>

**VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO R\$ 769.661,95**

\*Foi aplicado o Índice de Custo da Tecnologia da Informação - ICTI / IPEA (<https://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=30021&module=M>) acumulado de Dezembro/2021 a Março/2025 de 17,88%, visto que os valores da Ata de Registro resultante do processo SEI-120211/000549/2020 datam de Novembro/2021.

6.2.3. Cálculo dos custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) e memória de cálculo não se aplica diante da natureza da contratação por serviços.

## 7. DEFESA DA MARCA

7.1. Não há indicação de marca específica para o objeto desta contratação, conforme estabelecido no item 4.8. Todas as propostas serão avaliadas exclusivamente com base nas especificações técnicas e requisitos de desempenho estabelecidos.

## 8. MÉTRICA PARA MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. A mensuração do serviço de outsourcing de impressão, descritos no item 10 deste documento, será realizada com base na execução do escopo contratado sem a necessidade de adoção de métricas.

8.2. A solução será composta dos seguintes tipos de EDS, franquia/mês, acompanhados das respectivas quantidades máximas a serem alocadas, tendo em vista os volumes de impressão e/ou cópias previstas, conforme o número de usuários e instalações físicas de cada Órgão CONTRATANTE

8.3. Essa abordagem garante objetividade na aferição da entrega, alinhada ao princípio da eficiência e à economicidade na contratação, eliminando a necessidade de medições contínuas ou parametrizações mais complexas.

## 9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

9.1. O Estado do Rio de Janeiro tem como uma de suas metas maximizar a eficiência de seus serviços por meio da redução de custos e tempo envolvidos na realização de suas atividades.

9.2. Concomitantemente, busca o aumento de sua eficácia através da melhoria constante e contínua da interação com seus órgãos e parceiros, necessitando de instrumentos de comunicação eficientes e tecnologicamente modernos, capazes de atender prontamente às suas demandas com a qualidade e disponibilidade necessária.

9.3. Como base para o modelo de contratação a equipe técnica do PRODERJ se baseou em Atas e alguns documentos já existentes, de órgãos como a PGFN (Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional), bem como tomou por base os documentos que a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP), em conjunto com o Departamento de Logística (DELOG/MP) e a Coordenação-Geral de Normas (CGNOR/MP), setores daquele Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), estabeleceram, por meio do Caderno de Logística:

9.4. Prestação de Serviços de Reprografia (caderno de logística 98368713) um conjunto de orientações sobre os aspectos gerais na contratação de serviços de reprografia, ou seja, impressão, digitalização, reprodução de cópias com fornecimento de equipamentos e insumos, inclusive suporte, manutenção e disponibilização de sistema de gerenciamento para controle de cópias (outsourcing) no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, que entendemos ser igualmente adequado no âmbito Estadual.

9.5. De forma semelhante, embora o MP não determine nada especificamente quanto à utilização ou não de franquia mensal nos serviços de reprografia, aquele Ministério esclarece que as contratações em um modelo de outsourcing devem visar, principalmente, o menor custo possível para a entidade pública, mas sem detrimento da qualidade dos serviços contratados e prestados.

9.6. Especificamente com relação à efetiva vantagem da Administração Pública em optar por realizar a presente contratação utilizando esse modelo de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, em detrimento da aquisição de equipamentos de mercado para a execução desses serviços, cumpre acrescentar as razões e considerações que se segue.

9.7. No contexto deste tipo de solução tecnológica, importa frisar que os serviços em questão são contratados pela APF (Administração Pública Federal) predominantemente no formato (outsourcing: fornecimento de equipamentos com a prestação de serviços digitais e de impressão e cópias) em praticamente todos os contratos da Administração, nas esferas federal e estadual, tanto no executivo, quanto no judiciário e no legislativo.

9.8. Destaca-se, a propósito da escolha da manutenção deste formato de contratação, que um dos órgãos da Administração Federal que adota esse modelo é o TCU (Tribunal de Contas da União), como pode ser observado em rápida pesquisa em seu Portal Institucional, a exemplo:

[PREGÃO ELETRÔNICO Nº 023/2022](#)

Constitui o objeto da presente licitação a contratação de serviços de impressão policromática e monocromática com fornecimento de equipamentos e insumos (exceto papel), inclusive suporte on-site, em regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações constantes do termo de referência em anexo.

9.9. Cumpre destacar, ainda, que esse pregão eletrônico do Tribunal de Contas da União foi construído com base em franquia mínima mensal e valor unitário, separado por equipamentos do tipo “preto e branco” e “colorido”, formato contratação bastante similar ao proposto no processo sobredito.

9.10. Esclarece-se que esse modelo empregado e o próprio objeto de contratação daquele processo guardam semelhança tanto com o formato proposto quanto com a natureza dos serviços ora requeridos neste documento.

9.11. De fato, o Ministério do Planejamento, se não proíbe expressamente a aquisição de equipamentos para prestação de serviços de impressão, cópia e digitalização, recomenda a avaliação das alternativas de mercado, inclusive o outsourcing, como destaque a seguir:

9.12. “Não há expressado proibição para a compra desses produtos [... impressoras e copiadoras...], no entanto, não é recomendável. Esses equipamentos sofrem evolução tecnológica muito rapidamente, de forma que novos produtos, com melhor desempenho e a preços competitivos, são colocados à disposição dos consumidores constantemente. O órgão deve avaliar as soluções disponíveis de impressão e reprografia corporativa disponíveis no mercado. A melhor solução é aquela que atenda às necessidades da administração CONTRATANTE, proporcione redução dos gastos, promova uma gestão sustentável do ambiente de impressão, e esteja em sintonia com a atualização tecnológica dos equipamentos.” (Caderno de Logística: Prestação de Serviços de Reprografia - 2014).

9.13. Sobre os modelos de contratação, cumpre diferenciar a simples “locação” de equipamentos da contratação de outsourcing digital – tal como proposto no Processo em destaque, com franquia mensal e preço unitário de serviços de impressão, cópia e digitalização contabilizados de acordo com a efetiva utilização.

9.14. Outra fonte de pesquisas da equipe do PRODERJ, responsável pelo planejamento da contratação, foi o estudo “Caso Embrapa: Processo de planejamento da contratação e demonstração de economicidade (outsourcing de impressão)”, publicado no site do TCU. Este documento demonstra em números a economia alcançada na substituição do formato conservador de aquisição de impressoras em comparado ao formato de outsourcing de impressão. A economia alcançada chegou a mais de 43%, demonstrando a economicidade deste formato de contratação.

9.15. Sendo assim, conforme justificado por meio dos aspectos acima listados, o modelo ora proposto se baseia no modelo de outsourcing, para a contratação de serviços de impressão, cópia e digitalização corporativas, no menor custo variável, com franquia global mensal, por meio do fornecimento de EDS ou específicos.

## 10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI COMO UM TODO

10.1. O ciclo de vida de uma prestação de serviço refere-se ao conjunto de fases e etapas pelas quais um serviço passa desde a implantação até a sua conclusão. A descrição detalhada da prestação dos serviços objeto desta contratação está descrita no Anexo I do presente estudo, bem como no decorrer deste item.

### 10.2. LOTE 1 – EDS DEPARTAMENTAIS

ITENS	TIPOS
1	EDS de Grupo de trabalho Preto e Branco no formato A4
2	EDS de Grupo de trabalho Colorida no formato A4
3	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4
4	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4
5	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4
6	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4
7	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4
8	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4

\*EDS – Estação Digital de Serviço – designação dada aos equipamentos de impressão, cópias e digitalização.

I - **EDS de Grupo de trabalho Preto e Branco no Formato A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de pequenos grupos de trabalho ou uso individual, dispondo de conectividade em rede, além de recursos de impressão monocromática (preto e branco) Laser, reprodução monocromática.

II - **EDS de Grupo de trabalho Colorida no Formato A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de pequenos grupos de trabalho ou uso individual, dispondo de conectividade em rede, além de recursos de impressão policromática (Colorida) Laser, reprodução.

III - **EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco no Formato A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado dos departamentos, dispondo de conectividade em rede, além de recursos de impressão monocromática (preto e branco) Laser, reprodução monocromática e digitalização em cores.

IV - **EDS Departamental Multifuncional Colorida no Formato A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado dos departamentos, dispondo de conectividade em rede, além de recursos de impressão a Laser policromática (colorida), reprodução e digitalização em cores.

V - **EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco no Formato A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de médios a grandes grupos de usuários e / ou grandes departamentos, chamados de “ilha de impressão”, dispondo minimamente de conectividade em rede, além de recursos de impressão a Laser monocromática/preto e branco, reprodução monocromática (cópias) nos formatos A4 e digitalização em cores.

VI - **EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco de nos Formatos A3 e A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de médios a grandes grupos de usuários e / ou grandes departamentos, chamados de “ilha de impressão”, dispondo minimamente de conectividade em rede, além de recursos de impressão a Laser monocromática/preto e branco, reprodução monocromática (cópias) nos formatos A3 e A4 e digitalização em cores.

VII - **EDS Departamental Multifuncional Colorida nos Formatos A3 e A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de médios a grandes grupos de usuários e / ou grandes departamentos, chamados de “ilha de impressão”, dispondo minimamente de conectividade em rede, além de recursos de impressão a Laser policromática/colorida, reprodução (cópias) nos formatos A3 e A4 e digitalização em cores.

VIII - **EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4** - Serviço destinado ao uso compartilhado de médios a grandes grupos de usuários e / ou grandes departamentos, chamados de “ilha de impressão”, dispondo minimamente de conectividade em rede, além de recursos de impressão a Laser monocromática/preto e branco, reprodução monocromática (cópias) nos formatos A3 e A4 e digitalização em cores.

### 10.3. LOTE 2 – EDS ESPECÍFICA PARA MAINFRAME

ITEM	TIPO
1	EDS Preto e Branco de Grande Porte Formato A3 e A4 - MAINFRAME

**I - EDS Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - MAINFRAME**

- Tem como objetivo principal prover, os serviços de impressão para sistemas conectados a Servidores MAINFRAME.
- Serviço destinado ao uso em impressões originadas de equipamentos IBM MAINFRAME.
- A solução apresentada deverá oferecer equipamentos de impressão com conexão aos equipamentos IBM MAINFRAME via canal ESCON, e deverão ser instalados nos locais onde os MAINFRAMES estão localizados.
- Estes equipamentos de impressão deverão ser conectados aos equipamentos IBM MAINFRAME para atender as demandas de impressão de formulário da administração.
- Ter capacidade de imprimir formulários com ou sem dados variáveis, gerados em linguagem PDL e JDL.
- Possuir compatibilidade com Mainframe IBM via canal ESCON/Servidor UNIX e LINUX/Servidor Windows NT/Servidor Windows 2008 ou superior, com importação de arquivos, formulários e dados a serem impressos.
- Capacidade de impressão de formulários, gerados em linguagem PDL e JDL, com e sem dados variáveis via rede e / ou mainframe IBM com o mesmo residente ou não em memória das impressoras / servidor.
- Capacidade de interpretar formulários gerados em linguagem PDL e Jobs gerados em linguagem JDL, possibilitando a impressão com ou sem dados variáveis. Essa interpretação deverá ser feita de forma automática, em tempo de impressão, sem qualquer intervenção manual.
- Capacidade de importar formulários gerados em base Windows, devendo a imposição dos formulários e dados variáveis serem feitas nas impressoras / servidor de impressão ou através de software / equipamento próprio e compatível.
- Capacidade de executar / alterar serviços já implementados quando da instalação, como por exemplo, Alceamento por Job, por quebra, inclusão de imagens no formulário, com a possibilidade de uso de múltiplas fontes de caracteres em um mesmo documento, inclusive impressão de código de barras.
- Capacidade de reimprimir os trabalhos sem que tenham de ser reprocessados, isto é, que os mesmos fiquem armazenados nas impressoras, servidor ou através de software / equipamento próprio.
- Receber as linguagens PCL e PostScript, com ou sem chaveamento, para atender as plataformas alta e baixa.

**10.4. LOTE 3 – EDS FORMATOS ESPECIAIS**

ITENS	TIPO
1	<b>EDS Impressão em grandes formatos</b>
2	<b>EDS Impressão de Formatos especiais</b>
3	<b>EDS Leitor de RFID e Biometria</b>
4	<b>EDS Departamental Impressora de Crachá</b>
5	<b>EDS Departamental Scanner Portátil</b>

\*EDS – Estação Digital de Serviço – designação dada aos equipamentos de impressão, cópias e digitalização.

**I - EDS Impressão em grandes formatos**

- Tem como objetivo principal prover, os serviços de impressão e/ou cópia, de documentos com formatos especiais de papel.
- Serviço destinado ao uso em atividades de desenho, engenharia, arquitetura, geoprocessamento e comunicação, entre outros, dispendo de conectividade em rede, além do recurso de impressão em grandes formatos (A0/A1/A2/A3) ou formatos personalizados a partir de papéis em bobina, em cores e/ou de maior resolução.

**II - EDS Impressão de Formatos especiais**

- Tem como objetivo principal prover, os serviços de impressão de objetos tridimensionais, dispendo de conectividade em rede.
- Serviço destinado ao uso e necessidade de grupos específicos, como centros de tecnologia/engenharia e afins.
- O kit mensal deverá produzir 04 (quatro) kg de impressão/mês e conter, no mínimo, 04 filamentos de cores diferentes padrões de mercado do tipo PLA (preto, branco, azul, vermelho) com 1,75mm de diâmetro por filamento fornecido.

**III - EDS Leitor de RFID e Biometria** - Tem como objetivo principal prover, segurança, rapidez e economia.

**IV - EDS Departamental Impressora de Crachá** - Tem por objetivo principal suprir a demanda de impressão de cartões de identificação de setores específicos, dispendo de conectividade em rede.

**V - EDS Departamental Scanner Portátil** - Serviço destinado ao uso compartilhado dos departamentos, dispendo de recursos de digitalização em cores através de equipamento de scanner portátil.

10.5. Todos os equipamentos componentes das EDS dos Lotes I e II deverão oferecer interface de administração via web – preferencialmente segura (HTTPS), que possibilite configuração remota.

10.6. Todos os equipamentos componentes das EDS dos Lotes I e II fornecidos deverão possuir interface de rede. Os ativos de rede necessários para ativação dos equipamentos, bem como o devido fornecimento de energia ficará a cargo do CONTRATANTE.

10.7. Todas as EDS's (cabíveis de contabilização através do sistema de apoio dos serviços) deverão possuir recurso de contabilização de páginas impressas pelo próprio hardware, para comparação com os resultados obtidos pelo sistema de bilhetagem e aferição dos volumes efetivamente impressos, possibilitando a auditoria dos serviços.

10.8. Todas as EDS do tipo 3 a 8 do LOTE 1 deverão possibilitar impressão confidencial, através de painel de controle integrado ao equipamento, por meio de senha, só efetuando assim impressões confidenciais, quando o usuário estiver ao lado do equipamento e registrar sua senha.

10.9. As EDS's do tipo 7 e 8 do LOTE 1 deverão ter a capacidade de sobrepor automaticamente trabalhos de impressão caso haja algum arquivo com necessidade de formato de papel momentaneamente indisponível, sem interromper a fila de impressão. Os trabalhos retidos deverão ser automaticamente impressos após o atendimento da pendência.

10.10. Todas as EDS do Lote I deverão possibilitar impressão em papéis comuns, timbrados, coloridos e reciclados.

10.11. A solução será composta dos seguintes tipos de EDS, franquia/mês, acompanhados das respectivas quantidades máximas a serem alocadas, tendo em vista os volumes de impressão e/ou cópias previstas, conforme o número de usuários e instalações físicas de cada Órgão CONTRATANTE, descritos na tabela abaixo:

10.12. **FRANQUIA DE PRODUÇÃO**

10.12.1. A franquia máxima total de produção mensal estimada (preto e branco, colorido, metro linear) corresponde a 32.574.900 (trinta e dois milhões, quinhentos e setenta e quatro mil e novecentos) impressões/cópias, conforme produção total das EDS que compõem este Estudo Técnico.

10.12.2. O pagamento mensal à CONTRATADA será calculado pela fórmula:

$$(QTD\_EDS\_I \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_I \times VALOR\_COPIA\_EDS\_I) + (QTD\_EDS\_II \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_II \times VALOR\_COPIA\_EDS\_II) + (QTD\_EDS\_III \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_III \times VALOR\_COPIA\_EDS\_III) + (QTD\_EDS\_IV \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_IV \times VALOR\_COPIA\_EDS\_IV) + (QTD\_EDS\_V \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_V \times VALOR\_COPIA\_EDS\_V) + (QTD\_EDS\_VI \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_VI \times VALOR\_COPIA\_EDS\_VI) + (QTD\_EDS\_VII \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_VII \times VALOR\_COPIA\_EDS\_VII) + (QTD\_EDS\_VIII \times FRANQUIA\_MENSAL\_EDS\_VIII \times VALOR\_COPIA\_EDS\_VIII) = R\$ xxx.xxx,xx$$

10.12.3. O valor mensal é composto usando a fórmula de exemplo acima, considerando os modelos de EDS's que forem contratadas, suas respectivas quantidades e valores individuais de cópias.

10.12.4. Para fins de cobrança e faturamento, a tabela de correspondências abaixo deverá ser adotada:

**Tabela de correspondências de impressões/cópias**

Impressão em formato A3	Equivalente a 2 (duas) impressões A4
Impressão em formato A2	Equivalente a 4 (quatro) impressões A4
Impressão em formato A1	Cobrança por metro linear
Impressão em formato A0	Cobrança por metro linear
Impressões em outros formatos	Cobrança por kit utilizado

10.12.5. Padrões de tamanhos do formato série A conforme ISO 216:2007.

Size	A series formats	
	mm	inches
0	841 × 1189	33.1 × 46.8
1	594 × 841	23.4 × 33.1
2	420 × 594	16.5 × 23.4
3	297 × 420	11.7 × 16.5
4	210 × 297	8.3 × 11.7
5	148 × 210	5.8 × 8.3
6	105 × 148	4.1 × 5.8
7	74 × 105	2.9 × 4.1
8	52 × 74	2.0 × 2.9
9	37 × 52	1.5 × 2.0
10	26 × 37	1.0 × 1.5

10.13. **SERVIÇOS**

10.13.1. Para compor a solução, é necessário o atendimento técnico presencial, composto por manutenção preventiva e corretiva, e fornecimento de peças e consumíveis (exceto papel), sistemas e softwares de acordo com as especificações deste Estudo Técnico, e seus anexos.

10.13.2. As EDS e os sistemas oferecidos devem fornecer integração total à rede interna do CONTRATANTE, de forma a manter acesso contínuo para os profissionais da instituição, assim como permitir o controle e gerenciamento adequado dos serviços fornecidos pela CONTRATADA.

10.13.3. A CONTRATADA deverá manter atualizado o conhecimento técnico dos seus profissionais para atender ao Instrumento Contratual, de forma a garantir a total agilidade na resolução de problemas relacionados à operação do mesmo.

10.13.4. Todos os custos decorrentes de alimentação e transporte para os endereços de prestação dos serviços para os seus profissionais serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

10.14. **DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE APOIO AOS SERVIÇOS**

10.14.1. De forma a garantir a plena operacionalização da solução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar e configurar sistema de gerenciamento dos serviços de impressão, cópia e digitalização para o Lote I, que permita a monitoração dos processos de reprografia (cópia e impressão) e de digitalização, que contemple, no mínimo, os seguintes requisitos:

10.14.2. Possuir interface Web (Browser), em língua portuguesa, preferencialmente utilizando o protocolo seguro HTTPS;

10.14.3. Monitorar os equipamentos on-line, possibilitando, no mínimo, gerenciar remotamente, via rede TCP/IP, os equipamentos instalados, permitindo efetuar checagem do status de impressão, cópia e digitalização, nível dos suprimentos de impressão, etc.

10.14.4. Informar usuário, nome do trabalho impresso, identificador (sequencial) de trabalho copiado, identificador (sequencial) ou nome do trabalho de digitalizado (nos dois últimos casos, o que for disponível), horário de impressão, cópia ou digitalização, equipamento no qual o trabalho foi impresso/copiado/digitalizado, número de páginas, modo de impressão/cópia (colorido ou preto e branco), tamanho do papel (quando pertinente) e custo para cada trabalho impresso ou copiado ou digitalizado;

10.14.5. Permitir a realização de impressões, cópias e digitalização por meio de autenticação integrada com o diretório LDAP e AD (usuário/senha de rede do CONTRATANTE), só realizando a liberação do trabalho ou do equipamento, para a execução dos serviços ou do trabalho, quando o usuário estiver ao lado do equipamento e se registrar no equipamento e estiver devidamente identificado, para os casos de cópia e digitalização especificamente, ou para o caso de impressão retida;

10.14.6. Permitir a geração de relatórios via sistema fornecido pela CONTRATADA, por usuário, equipamento (equipamento físico), computadores (estação ou servidor de impressão), tipos de serviço, região, local/localidade, unidade e/ou centros de custo (quando for o caso);

10.14.7. Permitir exportar relatórios para formato de planilha, para que seja possível realizar a ordenação dos relatórios por ordem alfabética de usuários, equipamentos, regiões, locais, grupo, etc.

10.14.8. Desejável que a solução permita a exportação dos dados para análise em planilha eletrônica compatível com Microsoft Excel ou arquivo-texto do tipo CSV;

10.14.9. Possuir base de dados compatível com o padrão SQL;

- 10.14.10. Realizar inventário automático dos equipamentos, de forma a prover a devida identificação dos equipamentos na rede do CONTRATANTE;
- 10.14.11. Permitir a definição de custos de página impressa/copiada por equipamento multifuncional, diferenciando custos para impressão/cópia em preto e branco e cores (quando for o caso) e identificação de tamanho de papel (quando for o caso);
- 10.14.12. Permitir a definição de região, unidade, grupo, local/localidade ou centros de custo para usuários (quando for o caso) e a geração de relatórios a partir dos mesmos;
- 10.14.13. Permitir bilhetagem do total de páginas impressas/copiadas no período, contabilizando por impressora, por usuário, por região, unidade, região, local/localidade e centro de custo (quando for o caso) e/ou grupo, e identificação de tamanho de papel (quando for o caso);
- 10.14.14. Permitir a definição do limite de cotas informativas e bloqueantes;
- 10.14.15. Permitir o gerenciamento das cotas, ou seja, a programação de depósitos mensais ou anuais nas cotas dos usuários e/ou unidades e/ou grupos (e Centros de Custos, quando for o caso) do CONTRATANTE, a fim de automatizar a gestão dos limites de uso dos serviços de impressão e cópia;
- 10.14.16. Fornecer histórico de utilização dos consumíveis com vida útil real, por equipamento, seja por meio de sistema de controle interno da CONTRATADA ou por dados extraídos pelos técnicos da CONTRATADA diretamente dos equipamentos, para o controle de consumíveis;
- 10.14.17. Possibilidade de realizar atualizações no nome dos equipamentos, visualizações e identificação do status dos componentes dos equipamentos;
- 10.14.18. Disponibilizar funcionalidade que permita ao gestor a definição de perfis de utilização;
- 10.14.19. Capturar contadores de impressão, cópia e digitalização dos equipamentos automaticamente.
- 10.14.20. A CONTRATADA deverá disponibilizar meio eletrônico de registro e acompanhamento dos chamados técnicos, podendo ser sistema informatizado avulso ou funcionalidade integrante do sistema de bilhetagem e/ou de gestão e/ou gerenciamento e/ou controle e/ou monitoramento, que permita o registro e o acompanhamento dos chamados abertos, que contemple, no mínimo, os seguintes requisitos:
- Operar via WEB (Internet ou Intranet), preferencialmente utilizando o protocolo seguro HTTPS;
  - Estar disponível em língua portuguesa;
  - Permitir autenticação através de usuário e senha, aos responsáveis designados pelo CONTRATANTE;
  - Permitir que os usuários efetuem consultas, via WEB, sobre a situação (status) dos seus chamados técnicos para que os mesmos possam solicitar informações adicionais sobre o andamento dos mesmos;
  - Permitir consulta relativa à quantidade de chamados abertos, com possibilidade de visualizar a data de abertura e estado do chamado (em aberto, encerrado, etc.).

10.14.21. A fim de automatizar e otimizar os processos da administração, os equipamentos do Tipo III deverão ser ofertados acompanhados de solução para integração com o Sistema Eletrônico de Informação - SEI, que opere no modelo cliente/servidor e possibilite realizar as seguintes tarefas através do painel dos equipamentos:

- Realizar a abertura de processos;
- Anexar documentos a um processo já existente;
- Consultar e imprimir processos.

## 11. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

### 11.1. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de serviço a ser contratado

11.2.1. O PRODERJ necessita dispor de equipamentos e serviços capazes de atender às necessidades de digitalização, impressão e cópia com eficiência, provendo a integração e transferência do ambiente material, em papel, para o ambiente virtual, do processo eletrônico.

11.2.2. A tabela abaixo apresenta as quantidades estimadas da solução conforme as demandas do PRODERJ:

LOTE I – EDS DEPARTAMENTAL						
Item	ID SIGA	ID NO PCA	Descrição	Métrica	Forma de Fornecimento	Quantidade
1	187397	24072	EDS DE GRUPO DE TRABALHO DE IMPRESSAO EM PRETO E BRANCO NO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 3.000 IMPRESSOES	UN	Serviço	3
2	187398	24073	EDS DE GRUPO DE TRABALHO DE IMPRESSAO EM COLORIDA NO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 2.000 IMPRESSOES	UN	Serviço	3
3	187399	24074	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 5.000 IMPRESSOES/COPIAS	UN	Serviço	12
4	187400	24075	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL COLORIDA FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 4.000 IMPRESSOES/COPIAS	UN	Serviço	4
5	187401	24076	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 10.000 IMPRESSOES/COPIAS	UN	Serviço	1
6	187402	24084	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO NOS FORMATOS A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 15.000	UN	Serviço	1
7	187403	24085	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL COLORIDA DE FORMATO A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 12.000 IMPRESSOES/COPIAS	UN	Serviço	1
8	187404	24086	EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO NOS FORMATOS A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 100.000	UN	Serviço	1

LOTE II- EDS ESPECÍFICA PARA MAINFRAME						
1	187405	24087	EDS PRETO E BRANCO DE GRANDE PORTE FORMATO A3 E A4 - MAINFRAME - COM CAPACIDADE MENSAL DE 300.000	UN	Serviço	1
LOTE III - EDS FORMATOS ESPECIAIS						
1	187406	24180	EDS IMPRESSAO EM GRANDES FORMATOS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 200 M2 OU 200 IMPRESSÕES/CÓPIAS FORMATO A0	UN	Serviço	1
2	187407	24088	EDS IMPRESSAO DE FORMATOS ESPECIAIS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 04 KG DE IMPRESSÃO	UN	Serviço	1
3	164521	24089	EDS LEITOR DE RFID E BIOMETRIA	UN	Serviço	1
4	187408	24090	EDS DEPARTAMENTAL IMPRESSORA DE CRACHÁ - COM CAPACIDADE MENSAL DE 100 CARTÕES IMPRESSOS	UN	Serviço	1
5	186209	24071	EDS DEPARTAMENTAL SCANNER PORTÁTIL	UN	Serviço	1

11.2.3. Considerando que o objetivo é realizar uma contratação para abranger toda a Administração Pública, as quantidades acima serão consolidadas com as demandas apresentadas na IRP (Intenção de Registro de Preços).

11.2.4. As quantidades estimadas estão diretamente relacionadas com o atual consumo deste tipo de serviço, suportado pelos documentos que constam nos processos de adesão a registro de preços licitado anteriormente pelo PRODERJ (SEI-150016/002082/2021, SEI-150016/000025/2022).

## 12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. Realizada pesquisa no Catálogo de Soluções do TIC (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>) sem localizar qualquer acordo corporativo para o objeto da presente contratação, a estimativa preliminar de preços é uma média dos acordos de cooperação e contratos citados no item 6.1.

12.2. Para a estimativa preliminar de preços, utilizamos como base o resultado do processo licitatório realizado pelo próprio PRODERJ (SEI-120211/000549/2020), por ser atual e contemplar quase que a totalidade do objeto do presente processo, exceto o item scanner portátil, que tomaremos como base o estudo realizado pelo DETRAN no âmbito do processo SEI-150060/002476/2022, para os demais itens os documentos que dão suporte aos dados se encontram nos processos de adesão (SEI-150016/002082/2021, SEI-150016/000025/2022). A análise de custos de um processo quase que idêntico ao que se intenciona contratar se mostra como a opção mais adequada para aferir os custos estimados da contratação, principalmente pelo fato de que contempla quantitativos muito próximos daqueles que potencialmente.

Lote 1	Descrição	U.F	Qtde	Unitário *	Mensal	Total
1	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Preto e Branco no formato A4 - 3.000 Impressões	U.N	3	161,26	483,78	5.805,35
2	EDS de Grupo de trabalho de Impressão em Colorida no formato A4 - 2.000 Impressões	U.N	3	778,01	2.334,02	28.008,29
3	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 5.000 Impressões/cópias	U.N	12	449,83	5.397,96	64.775,53
4	EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4 - 4.000 Impressões/cópias	U.N	4	1.354,44	5.417,76	16.253,29
5	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4 - 10.000 Impressões/cópias	U.N	1	660,13	660,13	7.921,54
6	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 15.000 Impressões/cópias	U.N	1	1.556,02	1.556,02	18.672,19
7	EDS Departamental Multifuncional Colorida de Formato A3 e A4 - 12.000 Impressões/cópias	U.N	1	2.263,30	2.263,30	27.159,55
8	EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco nos Formatos A3 e A4 - 100.000 Impressões/cópias	U.N	1	8.251,60	8.251,60	99.019,20
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 1</b>						<b>316.374,83</b>
Lote 2	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
				Unitário *	Mensal	Total
1	EDS Preto e Branco de Grande Porte Formato A3 E A4 - Mainframe - com capacidade mensal de 300.000	U.N	1	26.233,02	26.233,02	314.796,18
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 2</b>						<b>314.796,18</b>
Lote 3	Descrição	U.F	Qtde	Valor R\$		
				Unitário *	Mensal	Total
1	EDS IMPRESSAO EM GRANDES FORMATOS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 200 M2 OU 200 IMPRESSÕES/CÓPIAS FORMATO A0	U.N	1	2.657,02	2.657,02	31.884,18
2	EDS IMPRESSAO DE FORMATOS ESPECIAIS - COM CAPACIDADE MENSAL DE 04 KG DE IMPRESSÃO	U.N	1	4.903,81	4.903,81	58.845,70
3	EDS LEITOR DE RFID E BIOMETRIA	U.N	1	473,16	473,16	5.677,90
4	EDS DEPARTAMENTAL IMPRESSORA DE CRACHÁ - COM CAPACIDADE MENSAL DE 100 CARTÕES IMPRESSOS	U.N	1	2.593,36	2.593,36	31.120,32
5	EDS DEPARTAMENTAL SCANNER PORTÁTIL	U.N	1	913,57	913,57	10.962,84
<b>TOTAL GLOBAL DO LOTE 3</b>						<b>138.490,94</b>

**VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO R\$ 769.661,95**

\*Foi aplicado o Índice de Custo da Tecnologia da Informação - ICTI / IPEA (<https://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=30021&module=M>) acumulado de Dezembro/2021 a Março/2025 de 17,88%, visto que os valores da Ata de Registro resultante do processo SEI-120211/000549/2020 datam de Novembro/2021.

12.3. Cálculo dos custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) e memória de cálculo não se aplica diante da natureza da contratação

por serviços.

### 13. NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Trata-se o objeto de serviços de natureza comum, na forma do parágrafo único, do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os seus padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

13.2. A prestação de serviços será de natureza continuada, pois visa atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público e o funcionamento das atividades do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

### 14. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

#### 14.1. Aspectos legais - Em se tratando de prestação de Serviços, o Art. 47 da Lei 14.133/21, dispõe:

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

- I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
- II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

- I - a responsabilidade técnica;
- II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;
- III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

#### 14.2. Justificativas de cunho técnico

14.2.1. É 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 dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-los com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

14.2.2. A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

14.2.3. No caso em apreço, o parcelamento do objeto em itens distintos não enseja nenhum ganho de competitividade ou benefício financeiro à administração estadual, podendo, inclusive, ensejar prejuízo à prestação dos serviços em caso de ocorrência de problema em algum dos possíveis itens, seja durante o certame, durante a contratação ou durante a execução do contrato. Para o total sucesso da execução do contrato, todos os itens agrupados nos lotes estabelecidos devem ser entregues/executados como pertencentes a uma única Solução de Tecnologia da Informação.

14.2.4. Em diferentes aspectos, a divisão do objeto por itens, com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se técnica, administrativa e economicamente desinteressante, pelas seguintes razões:

a) sob o aspecto de gestão, centralização em único contratado, para execução da solução em atendimento aos Órgãos espalhados em todo Estado do Rio de Janeiro, racionaliza o acompanhamento, a fiscalização contratual, facilitando o controle de problemas, manutenção, proposição e o monitoramento de soluções.

a.1) O planejamento para esta contratação em lotes prevê a eficiência da solução de Outsourcing de impressão e digitalização, cujos equipamentos especificados necessitarão de total integração e disponibilização de sistemas de controle que dê visibilidade aos gestores da solução, e que caso os serviços fossem executados por empresas diferentes se multiplicariam estes sistemas e conseqüentemente a complexidade técnica/gerencial do projeto.

a.2) Desta forma, a contratação da solução em lotes, da forma como se apresenta, privilegia a unicidade técnica dos processos de impressão e digitalização correlacionados pelo tipo e finalidades específicas dos equipamentos, assim como os níveis de serviços prestados, ajudando os gestores a atuar de forma mais estratégica garantindo a qualidade dos equipamentos.

b) sob o aspecto técnico, o objeto da licitação é a contratação de serviços técnicos especializados de informática, com vistas à modernização da gestão dos Órgãos, e a divisão em itens teria o condão de prejudicar tecnicamente os serviços tendo em vista que se abriria margem para obtenção de múltiplos tipos distintos de equipamentos e fabricantes, impactando sobremaneira a gestão e o suporte dos ambientes de impressão e digitalização, cujas equipes técnicas dos órgãos e secretarias terão que adequar e manter compatibilidade dos sistemas internos existentes e os novos que surgirem em diferentes equipamentos. Adicionalmente, quanto mais itens de fabricantes distintos, maiores os riscos de o CONTRATANTE experimentar problemas de interoperabilidade entre alguns equipamentos e ter que tratá-los antes da efetiva utilização plena dos mesmos, o que traz enormes riscos à produtividade dos usuários e ao funcionamento da máquina pública estadual. A aglutinação em lotes mitiga esse risco.

c) sob o aspecto econômico, o parcelamento proporcionará inquestionável prejuízo no que concerne ao ganho de escala:

c.1) A economia para administração pública, neste caso, é um dos grandes fatores da não divisão do objeto licitatório em itens, em virtude da redução de custos proporcionados pelo compartilhamento de recursos tecnológicos, operacionais, humanos, gerenciais e logísticos entre os níveis de atendimento;

c.2) Além das vantagens supracitadas, os recursos econômicos despendidos na gestão do contrato único, por certo, são menores que os que seriam exigidos para o controle de vários ajustes, trazendo a unicidade contratual como uma vantagem econômica para a administração estadual;

c.3) A contratação de empresa com maior abrangência nos serviços licitados facilita o processo de pesquisa e resolução de problemas, uma vez que os serviços são visceralmente conexos;

14.2.5. Para ilustrar o fato de que a composição em lotes e não em itens é comumente utilizada nos editais públicos, trazemos alguns projetos que tiveram seus objetos estabelecidos da mesma forma:

- <https://www.gov.br/mj/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/v1/se/licitacoes/uasg-200005/pregoes/2023/pregao-eletronico-n-deg-15-2023/termo-de-referencia-tic-outsourcing.pdf>

Este Termo de Referência do Ministério da Justiça e Segurança Pública, foi concebido em LOTE ÚNICO e com abrangência nacional para atendimento aos seus órgãos vinculados que atuam no Distrito Federal e nas suas unidades localizadas em outras Unidades da Federação. Portanto trata-se de um projeto que corrobora a opção desta equipe de planejamento na concepção do objeto em lote único, em detrimento da sua divisibilidade seja por itens seja por regionalização, pois aqui estamos falando de prestação de serviços em âmbito estadual, que demanda sim uma logística bem estruturada, mas que se demonstra perfeitamente possível diante da existência de outros projetos cuja área de abrangência é nacional. No projeto federal, assim ficou justificado o não parcelamento do objeto:

*"Parcelamento da Solução de TIC*

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

*A licitação será composta de grupo único que compreenderá de acordo com as necessidades do Ministério da Justiça e Segurança Pública e da*

Autoridade Nacional de Proteção de Dados, segundo informações constantes neste Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que compõem o(s) Grupo(s) de seu interesse.

O grupo único abarcou todos os elementos necessários para prover um único serviço de impressão comum a todas as unidades organizacionais que podem demandar cópias e impressões A3 e A4, monocromáticas ou policromáticas ao respectivo Órgão contratante. Os itens que compõem o grupo representam os elementos necessários que em conjunto formam uma única solução de outsourcing de impressão por grupo.

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

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

Tal necessidade é melhor compreendida quando descrevemos, de forma exemplificativa, as etapas dos serviços que a licitante vencedora deverá executar: Conforme Acórdão nº 861/2013 - Plenário - É lícito o agrupamento em grupos de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam a mesma natureza e guardem relação entre si; Segundo o Acórdão nº 5260/2011 - TCU - 1ª câmara, de 06/07/2011: "Inexiste ilegalidade na realização do pregão com previsão de adjudicação por grupos, e não por itens, desde que os grupos sejam integrados por itens de uma mesma natureza e guardem correlação entre si". O grupo proposto neste documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

Portanto, ao se licitar por grupo, cabe ao administrador analisar por meio dos setores técnicos acerca da viabilidade técnica e econômica de dividir-se o objeto licitatório, pois segundo Justen Filho, "a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento". Ainda, esclarece-nos Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que "a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde tem risco a satisfação do interesse público em questão".

Já a viabilidade econômica significa que o parcelamento deve trazer benefícios para a Administração proporcionando um aumento da competitividade e uma consequente diminuição dos custos para a execução do objeto. No entanto, para uma real noção da viabilidade econômica do parcelamento, é preciso ter em mente a redução de custos proporcionada pela economia de escala.

Nesse sentido, o grupo único é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica também por manter a qualidade da Solução de TIC, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador. Nesse ponto, as vantagens seriam o maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, a maior interação entre as diferentes fases da implantação/implementação, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução em um único prestador de serviços e concentração da garantia dos resultados.

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

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

Nesse sentido, a opção do Ministério da Justiça e Segurança Pública em respeito à legislação vigente e na busca pela economicidade e na melhor forma de prestar os serviços, inclusive no que tange à garantia da padronização dos serviços, opta por contratar a solução por meio de um único prestador dos serviços por Grupo."

- <http://plone.ufpb.br/pra/contents/pregoes/2023/pregao-eletronico-srp-ndeg-23-2023/2TR.pdf>

O projeto da Universidade Federal da Paraíba, também ilustra a opção por LOTE ÚNICO para o serviço de outsourcing de impressão, cuja justificativa para o não parcelamento foi feita da seguinte forma:

*"Considerando as especificidades da presente contratação, não é possível o parcelamento da solução de TIC."*

### 14.3. Estudo logístico

#### 14.3.1. Aspectos gerais

14.3.1.1. Segundo a concepção tradicional de Concil of Logistics Management (1996), a logística pode ser definida como o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo e o armazenamento, eficiente e capaz em termos de custos, de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e as informações correlatas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de obedecer às exigências dos clientes.

14.3.1.2. Em contrapartida, Ballou afirma que a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição de matérias-primas até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento com o propósito de providenciar níveis adequados de serviço ao cliente, a um custo razoável.

14.3.1.3. Dessa forma, Ballou (2001) sugere um macrofluxo logístico similar ao proposto pelo Concil of Logistics Management, conforme mostra a figura abaixo:

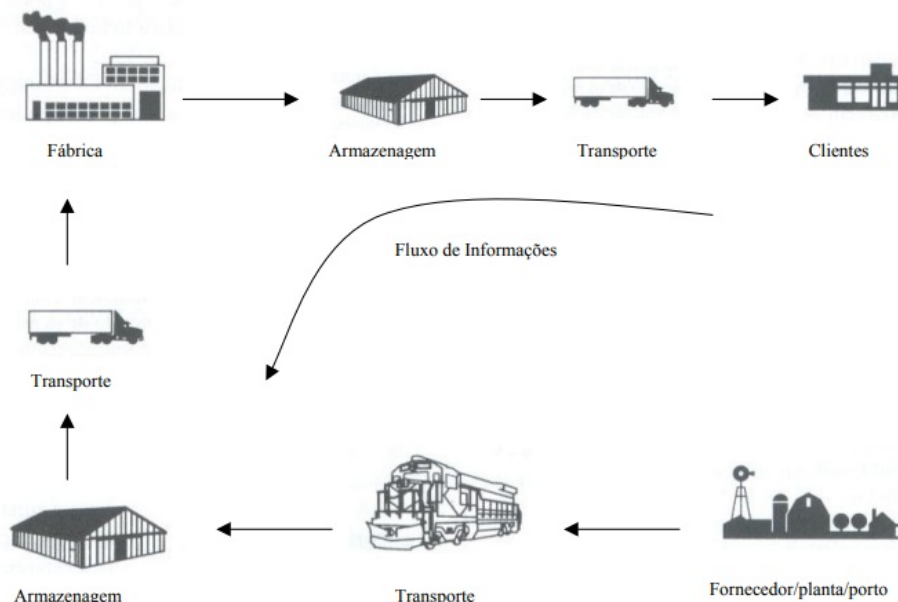


Figura 3: Fluxo Logístico

Fonte: Ballou, 2001

14.3.1.4. No caso do Pregão em referência, além das etapas acima descritas, incluem-se os estágios referentes aos serviços de manutenção e logística reversa.

14.3.2. **Critérios de composição e indivisibilidade do Lote**

Conforme especificação técnica constante deste Estudo Técnico Preliminar, ficaram definidos os tipos de equipamentos aglutinados em cada lote do objeto a ser licitado, o que culminou na distribuição ilustrada pelas seguintes tabelas:

**LOTE I**

EDS DE GRUPO DE TRABALHO DE IMPRESSAO EM PRETO E BRANCO NO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 3.000 IMPRESSOES
EDS DE GRUPO DE TRABALHO DE IMPRESSAO EM COLORIDA NO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 2.000 IMPRESSOES
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 5.000 IMPRESSOES/COPIAS
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL COLORIDA FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 4.000 IMPRESSOES/COPIAS
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO FORMATO A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 10.000 IMPRESSOES/COPIAS
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO NOS FORMATOS A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 15.000
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL COLORIDA DE FORMATO A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 12.000 IMPRESSOES/COPIAS
EDS DEPARTAMENTAL MULTIFUNCIONAL PRETO E BRANCO NOS FORMATOS A3 E A4 - COM CAPACIDADE MENSAL DE 100.000

**LOTE II**

Descrição
EDS PRETO E BRANCO DE GRANDE PORTE FORMATO A3 E A4 - MAINFRAME - 300.000 IMPRESSÕES/CÓPIAS

**LOTE III**

Descrição
EDS IMPRESSÃO EM GRANDES FORMATOS - 200 M2 OU 200 IMPRESSÕES/CÓPIAS FORMATO A0
EDS IMPRESSÃO DE FORMATOS ESPECIAIS - 4 KG DE OBJETOS IMPRESSOS
EDS LEITOR DE RFID E BIOMETRIA
EDS DEPARTAMENTAL IMPRESSORA DE CRACHÁ - 100 CARTÕES IMPRESSOS
EDS DEPARTAMENTAL SCANNER PORTÁTIL

14.3.2.1. Ao que pese a possibilidade de fracionar o objeto da contratação, pesaram a favor do não parcelamento os seguintes pontos:

- a) as múltiplas contratações, que gerariam quantidade maior de contratos a serem geridos e fiscalizados pela Administração, comprometendo o princípio da eficiência administrativa, visto a escassez de mão de obra qualificada para tanto;
- b) a garantia do conjunto seria prejudicada uma vez que deveria ser prestada por cada fornecedor individualmente, gerando múltiplas relações contratuais de garantia e comprometendo a disponibilidade dos equipamentos caso ocorra falhas isoladas na prestação da garantia por qualquer dos fornecedores;
- c) a competitividade do Certame permanece resguardada, uma vez que o mercado tem capacidade para atendimento da demanda da forma como foi estruturada, visto as várias cotações recebidas;

Assim, justificada a opção pela não divisão do objeto como forma de facilitar a execução dos serviços e a sua fiscalização, fazendo com que os produtos e serviços sejam entregues com um grau de objetividade mais alto, permitindo implementar e auditar o Service Level Agreement - SLA contratado. A separação por itens poderia onerar a contratação e frustrar possível economia de escala, impossibilitando a execução do objeto a contento, dificultando o estabelecimento de padrões de qualidade e fiscalização do contrato.

14.3.3. **Processo logístico (entrega, manutenção, gerenciamento/fiscalização e logística reversa)**

14.3.3.1. A contratação em Lotes se justifica pela natureza do objeto, uma vez que, além dos variados tipos de equipamento, a contratação também

incluirá os custos referentes à entrega, garantia, manutenção, gerenciamento, seguro e logística reversa.

14.3.3.2. Outro fator que determina a contratação em Lotes é o custo de logística de entrega, manutenção, gerenciamento/fiscalização e logística reversa, nas diversas entidades distribuídas pelo Estado do Rio de Janeiro (conforme figura abaixo), uma vez que o valor total do custo diluído em apenas um lote será mais vantajoso para a licitante, levando em consideração a distribuição deste custo em lotes individualizados.



14.3.3.3. Esse objetivo, por si só, nos leva a exigir que os equipamentos contratados no processo de *outsourcing* sejam os de melhores especificações, já que isso simplifica a capacitação, suporte, manutenção, gerenciamento e operação dos equipamentos.

#### 14.3.4. Custos logísticos

14.3.4.1. Os custos logísticos possuem grande relevância na economia mundial. Conforme estudos realizados pelo Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS) e divulgados pela [Associação Brasileira de Operadores Logísticos](#), os custos logísticos no Brasil representaram 18,4% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2023.

14.3.4.2. A logística é influenciada pelo ambiente, sendo afetada pelas mudanças econômicas e tecnológicas que surgem. As principais mudanças econômicas são: “Globalização, Aumento das incertezas econômicas, proliferação de produtos, menores ciclos de vida de produtos e maiores exigências de serviços” (FLEURY et al., 2007, p. 28).

14.3.4.3. O Processo de Logística de Abastecimento ou Suprimentos, conforme Faria e Costa (2005, p. 23) está relacionado “com a obtenção de materiais e controle de estoques em múltiplos locais, através da armazenagem, movimentação, estocagem, transporte e fluxo de informações”.

14.3.4.4. Um dos principais objetivos da gestão dos custos logísticos é a minimização dos custos e melhoria no nível de serviços oferecidos aos clientes. Em algumas linhas de produtos e serviços, assim como na licitação pretendida, o custo é o principal determinante para o sucesso competitivo, sendo importante a utilização de estratégias no macroprocesso logístico. Desta maneira, depreende-se que as empresas arrematadoras dos Lotes a serem licitados devem apresentar uma maior expertise em gestão logística e possibilidade de diluir os custos da cadeia supracitada.

14.3.4.5. Tendo em vista as características dos itens que compõem os lotes que se pretende licitar, cabem algumas reflexões acerca da logística de armazenamento e distribuição que envolverá a prestação de serviços.

14.3.4.6. Assim, para definir como será cobrado o frete — e saber se deve absorvê-lo ou repassar o valor para os clientes — é necessário avaliar qual é a margem de lucro de cada produto.

14.3.4.7. Segundo uma das várias metodologias de custos logísticos utilizada atualmente, produtos mais caros e de alto valor agregado conseguem incorporar mais facilmente o custo de envio em seu próprio preço. Em contrapartida, produtos mais baratos não contam com o mesmo incentivo. Portanto, tendo em vista que o Lote formado é composto por itens de múltiplos valores, depreende-se que, ao compor o custo de entrega dos mesmos, haverá o equacionamento da margem de lucro de cada produto, visto que produtos mais caros e de alto valor agregado conseguem incorporar mais facilmente o custo de envio em seu próprio preço. Em contrapartida, os produtos mais baratos não.

14.3.4.8. Desta feita, tratando-se de uma contratação que pretende atender todo o Estado do Rio de Janeiro, a precificação do frete torna-se um obstáculo para a logística dos produtos e serviços por itens distintos, visto que os valores serão diretamente afetados pela localização do polo de distribuição do fornecedor e destinatário final. Neste cenário, o fornecedor que não consegue mapear a quantidade de operações a serem realizadas no curso da contratação, não será capaz de planejar fluxo de logística de entregas e manutenções. Desta forma, o custo de operações não planejadas e/ou varejistas poderá ser mais oneroso do que as operadas em maiores escalas.

#### 14.3.5. Prazos para entrega e manutenção

14.3.5.1. Tratando-se de prazo de entrega dos equipamentos previstos, os equipamentos deverão ser entregues e instalados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.

14.3.5.2. Em referência aos prazos relativos às solicitações de atendimento, a partir do registro da solicitação na central de atendimento da CONTRATADA, a mesma não poderá ultrapassar os prazos, inclusive quando o mesmo implicar na troca de peças ou componentes. Diante do exposto, e os requisitos de prazos que certamente serão ajustados à criticidade e a essencialidade do objeto, a impressão e a digitalização tornam-se ferramentas de trabalho imprescindíveis, de forma que não há margem de erro que implique em falhas na prestação dos serviços a serem contratados, sob risco de prejudicar e/ou paralisar a prestação dos serviços públicos realizados pelo contratante.

#### 14.3.6. Mão de obra, pedágio e gerenciamento de riscos

14.3.6.1. Dentro do processo de planejamento logístico, a empresa precisa diluir os custos referentes à mão de obra de toda a cadeia bem como, de pedágios, gerenciamento de riscos, armazenamento e demais custos administrativos. E conforme já exposto anteriormente, os custos logísticos possuem relevância significativa para as empresas e a falta de investimentos e incentivos da área de infraestrutura de transporte e logística no Brasil, nos permite inferir que poucos se mudará nesse cenários nos próximos anos.

#### 14.3.7. Regionalização

14.3.7.1. Sobre a possibilidade de regionalização da licitação, ou seja, a mesma composição de três lotes com os mesmos itens, porém com área de abrangência definida por região geográfica. Este tema foi alvo de preocupação em certames anteriores, como por exemplo, o certame da Rede de Comunicação de Dados e Outsourcing de Computadores e Notebooks, o qual defendemos à época, que a divisão do objeto por regiões implicaria alto risco para a licitação, podendo ser deserta (em regiões menos atrativas), o que seria na prática o fracasso do certame, pois diversas secretarias e órgãos possuem

estruturas espalhadas pelo estado (SEPM, SEP, CBMERJ, SEFAZ, etc).

14.3.7.2. Tomando como exemplo para esta defesa o processo licitatório para prestação de serviços de outsourcing de computadores (SEI-150016/000286/2022), que assim como o presente projeto, trata-se de contratação de TIC e tem características bastante semelhantes, sobretudo, quanto à logística e execução dos serviços, na ocasião, nos manifestamos pela impossibilidade de divisão do lote único, apresentando estudos técnicos e logísticos que ratificavam a inviabilidade técnica e a vantajosidade econômica do não parcelamento, seja em itens ou agrupamento em lotes regionalizados.

14.3.7.3. As questões logísticas, quando ligadas a conceitos de planejamentos distintos (por diferentes empresas prestadoras de serviço), podem se tornar gargalos, afetando as entregas e ocasionando a paralisação dos serviços. Cenários como mão de obra ociosa dependendo de insumos não disponíveis, reprogramação de prazos não cumpridos, tempo inapropriado para a execução dos serviços com os níveis de qualidade satisfatórios, são amostragens negativas do parcelamento e da regionalização da licitação.

14.3.7.4. A não regionalização do objeto da licitação apresenta as seguintes vantagens:

- **Economia de Escala:** A contratação de uma única empresa para a execução do serviço em todo o Estado do Rio de Janeiro permite o aproveitamento de **economias de escala**. Isso significa que, ao adquirir materiais e equipamentos em grandes volumes e coordenar equipes de forma centralizada, a contratada poderá reduzir os custos unitários de insumos e mão de obra. Por sua vez, essa economia tende a ser repassada no preço final do contrato, resultando em uma **redução significativa dos custos** para o contratante, em comparação com a contratação de várias empresas para diferentes regiões, o que poderia gerar maior variação nos preços devido a compras e operações fragmentadas.
- **Uniformidade Técnica e Qualidade:** A contratação de uma única empresa assegura a **uniformidade técnica** em toda a execução do projeto, garantindo que todos os pontos lógicos e elétricos sejam instalados com os mesmos padrões de qualidade e segurança. Se o serviço for regionalizado, diferentes empresas podem aplicar **metodologias e padrões técnicos variados**, gerando inconsistências nos resultados. Isso comprometeria a **homogeneidade do sistema**, o que pode acarretar problemas futuros em termos de manutenção, compatibilidade e desempenho, além de aumentar a complexidade da fiscalização e controle de qualidade.
- **Centralização Logística e Redução de Custos Operacionais:** O controle centralizado da logística, tanto de materiais quanto de mão de obra, é uma vantagem significativa ao contratar uma única empresa. Uma única organização pode estruturar uma cadeia de suprimentos otimizada, com melhor controle sobre os **transportes de materiais** e deslocamento de equipes, reduzindo **custos logísticos**, como transporte e armazenagem. Caso a regionalização fosse adotada, seria necessário realizar várias operações logísticas independentes, com **maiores custos de transporte** entre diferentes fornecedores, maior consumo de tempo e risco de atrasos em regiões específicas.
- **Simplificação do Processo de Gestão e Fiscalização:** Ao contratar uma única empresa, a gestão do contrato e a fiscalização dos serviços são simplificadas. Haverá **menos interfaces a serem gerenciadas** por parte do contratante, reduzindo a complexidade do acompanhamento das obras e dos prazos. Com a regionalização, seria necessário monitorar várias empresas em diferentes regiões, cada uma com contratos separados, gerando maior esforço administrativo, além de risco de **desalinhamento nos cronogramas** e na execução dos serviços. A centralização permite um **controle mais eficiente** do cumprimento das metas e indicadores de desempenho.
- **Mitigação de Riscos de Atrasos:** A execução do projeto por uma única empresa minimiza os riscos de **atrasos na entrega**. Empresas com capacidade técnica para atender a todo o estado têm uma **estrutura de operação maior** e mais capacidade de reagir rapidamente a imprevistos, como falta de material ou necessidade de readequação de equipes. Se a regionalização fosse adotada, diferentes empresas com diferentes capacidades e estruturas locais poderiam enfrentar dificuldades específicas em suas regiões, gerando **descompassos no cronograma** e, possivelmente, atrasos na conclusão de algumas áreas, prejudicando o cronograma geral.
- **Redução de Custos com Mobilização e Desmobilização:** Uma única empresa responsável pelo atendimento em todo o estado pode **otimizar o processo de mobilização e desmobilização de equipes**. Ao planejar de forma centralizada a movimentação de equipes e recursos, é possível minimizar os custos de deslocamento e ociosidade de mão de obra, além de aproveitar ao máximo o **tempo útil de operação**. Com a regionalização, cada empresa precisaria realizar sua própria mobilização e desmobilização em cada lote, resultando em **custos duplicados** e operações logísticas menos eficientes.
- **Maior Competitividade no Processo de Licitação:** A não regionalização do objeto pode atrair **empresas de maior porte**, com experiência e capacidade comprovadas em projetos complexos e de grande abrangência geográfica. Essas empresas têm uma estrutura mais robusta e conseguem apresentar propostas mais competitivas devido à sua capacidade de operar em larga escala. Com a regionalização, o processo pode atrair empresas menores, mas que talvez não tenham a mesma experiência em projetos de grande porte, o que pode acarretar maiores riscos e ineficiências operacionais.
- **Facilidade na Manutenção e Suporte Pós-Implantação:** A contratação de uma única empresa também facilita a **gestão de manutenções corretivas e preventivas** após a conclusão do projeto. Uma empresa única terá um **acesso mais integrado** às informações de todas as áreas atendidas, o que simplifica o processo de identificação e correção de eventuais problemas. Na regionalização, com várias empresas envolvidas, o suporte pós-implantação poderia ser fragmentado e descoordenado, dificultando a gestão do ciclo de vida dos serviços.

14.3.8. **Conclusão:**

- A não regionalização do objeto e a escolha de uma única empresa para atender a todo o estado do Rio de Janeiro é uma decisão fundamentada em razões econômicas e logísticas. Essa abordagem oferece benefícios claros como a redução de custos, padronização de serviços, maior eficiência logística e simplificação da gestão. Além disso, ela contribui para uma execução mais rápida e eficaz, com menores riscos de atrasos e problemas técnicos.
- Analisando as peculiaridades que o caso abarca, sob o prisma da logística envolvida, a decisão da equipe de planejamento que optou pelo não fracionamento do objeto em lotes menores considerou todas as vertentes que podem levar ao aumento dos custos dos processos envolvidos e riscos que possam afetar a execução contratual.
- De outra feita, caso se optasse pela subdivisão do objeto em mais lotes, haveria grande dificuldade em contratar, gerenciar e fiscalizar processos envolvendo diferentes fornecedores e prestadores de serviços, o que demandaria maior dispêndio de mão de obra pelo órgão contratante. Ademais, poderíamos nos deparar com custos de contratação mais elevados, uma vez que cada proponente teria que diluir os custos de todo o processo logístico em suas propostas, frustrando a economicidade pretendida com a contratação na composição em lotes estabelecida.
- Os serviços foram agrupados em três lotes por guardarem, em cada conjunto de itens, relação entre si e considerando que os potenciais interessados em fornecer os itens agrupados são os mesmos, portanto, não se admite o parcelamento sob pena de fracasso do objeto da contratação, sem prejuízo a mais ampla competição do certame e conforme previsto no art.40 inciso V, alínea b da Lei nº 14.133/21, no inciso VI, do art. 7º, do Decreto nº 48.816/23, bem como no item 6.1.6 da Nota Técnica TCE-RJ nº 06/2023.
- A composição atual dos lotes visa garantir a continuidade e qualidade dos serviços contratados, a um só tempo, de forma harmônica e equilibrada, na execução contratual.
- A composição atual dos lotes também permite o aumento da eficiência administrativa por meio da otimização do gerenciamento do contrato, pois neste caso, não seria conveniente e oportuno a prestação desses serviços por diversos contratados, considerando que lidar com um único prestador diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação. Além disso, o agrupamento proposto proporciona maior atratividade do certame aos fornecedores por conta da possibilidade de maior ganho e, em consequência, aumento dos participantes gerando maior competitividade.
- O planejamento e gerenciamento logístico é centralizado na empresa contratada em cada lote. Outra vantagem é a padronização dos procedimentos executivos da execução dos serviços. Uma vez que existem uma relação de dependência dos serviços a serem executados e o fornecimento, no momento correto, de insumos e equipamentos, a execução do objeto obriga o executor a planejar adequadamente as etapas.
- A composição atual dos lotes também permite atribuir claramente a responsabilidade por eventuais defeitos e falhas a uma única empresa, em cada lote.
- Uma eventual divisão em itens poderia prejudicar a competitividade, pois não seria garantido que as empresas disputariam todos os itens com a mesma

intensidade, trazendo riscos de itens desertos ou preços muito altos diante da falta de lances.

- A contratação posterior de item específico constante de grupo de itens pelo participante ou pelo aderente deverá observar as diretrizes do parágrafo único do art. 40 do Decreto estadual n. 48.816/2023 e do art. 82, parágrafo 5., inciso IV da Lei n. 14.133/2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO LOGÍSTICO

14.3.8.1. Analisando as peculiaridades que o caso abarca, sob o prisma da logística envolvida, a decisão da Administração Pública que optou pelo não fracionamento do objeto em itens distintos considerou todas as vertentes que podem levar ao aumento dos custos dos processos envolvidos.

14.3.8.2. De outra feita, caso se optasse pela subdivisão do objeto em itens, haveria grande dificuldade em contratar, gerenciar e fiscalizar processos envolvendo até 14 (catorze) fornecedores diferentes, o que demandaria maior dispêndio mão de obra da Administração contratante. Ademais, poderíamos nos deparar com custos de contratação mais elevados, uma vez que cada proponente teria que diluir os custos de todo o processo logístico em suas propostas, frustrando a economicidade pretendida com a contratação aglutinada em Lotes.

14.3.8.3. O item 5.4.1 deste Estudo apresenta o comparativo de valores estimados para uma solução de outsourcing, onde a empresa presta um serviço integrado, que compõe todos os equipamentos com garantia, suporte, gestão dos consumíveis, portanto indivisível. Por outro lado é apresentada a solução de aquisição de equipamentos, onde é possível a divisão por itens, porém mais custosa para a Administração.

14.3.8.4. Desta forma, pressupõe-se que a empresa vencedora do Certame licitatório deverá dispor de um sistema de logística eficiente, de baixo custo e com experiência em grande escala, capaz de atender as demandas em todo o território do Estado e a qualquer tempo.

## REFERÊNCIAS DO ESTUDO LOGÍSTICO

14.3.8.5. BALLOU, R.H. Logística Empresarial. 2 ed. São Paulo, Atlas, 2001.

14.3.8.6. FARIA, Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fátima Gameiro da Gestão de Custos Logísticos: Custeio Baseado em Atividade (ABC), Balanced Scorecard (BSC) e Valor Econômico Agregado (EVA). São Paulo: Atlas. 2005. 431 p.

14.3.8.7. FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; RODRIGUES, Alexandre. Logística empresarial: a perspectiva brasileira. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 372 p.

## CONCLUSÃO

14.3.8.8. Este estudo concluiu, com base nos argumentos exposto a seguir, que o agrupamento do objeto em lotes propiciará contratação mais vantajosa, comparativamente ao parcelamento do objeto em itens, sem prejuízo da ampla competitividade do certame, conforme art. 47 da Lei nº 14.133/21.

14.3.8.9. Alguns requisitos exigem equipamentos específicos, como os que devem atender ao Mainframe e os que devem atender às impressões em formatos especiais, que normalmente não são fabricados pelos mesmos fornecedores que os equipamentos de uso geral;

14.3.8.10. Por experiência do PRODERJ, as impressoras utilizadas para mainframe também necessitam de um conjunto de software ou hardware, ou ambos, que são restritos a alguns fornecedores específicos, que podem não atender aos demais itens de uso geral, portanto poderiam ser prejudicados os fornecedores especializados neste tipo de solução;

14.3.8.11. As impressoras de grandes formatos ou formatos especiais também são específicos, havendo inclusive fabricantes especializados nestes equipamentos e que não fornecem os demais tipos de impressoras de uso geral, que também poderiam ser prejudicados caso o certame não fosse dividido em lotes;

14.3.8.12. Caso o certame fosse realizado em apenas um lote, a economicidade e a competitividade ficariam prejudicadas, visto que empresas não especializadas em algum tipo de solução teriam que subcontratar outras empresas a fim de cumprir os requisitos, e isso elevaria os custos ao contratante.

14.3.8.13. A composição em 3 (três) lotes, definida pelo setor técnico como ideal para o projeto, se mostrou viável também economicamente, onde restou caracterizada a viabilidade da ampla concorrência, tendo em vista que o mesmo objeto já havia sido licitado com sucesso pelo próprio PRODERJ, ao qual tal composição com os mesmos três lotes, e os mesmos itens em cada um deles, exceto no Lote III que recebeu o item SCANNER PORTÁTIL, demanda importante originada pelo DETRAN para otimização do atendimento ao público e das rotinas administrativas internas, o qual consideramos que se apartado em item, há o risco alto de dar deserto por conta de valor do item, estimado em R\$ 9.300,00 por ano a unidade, consolidando todos os tipos de impressoras especiais em um lote exclusivo, tornando mais atrativo para o mercado em função do tamanho da demanda.

## 15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. O PRODERJ tem por objetivo ofertar uma solução de impressão, cópia e digitalização, integrada a sistemas corporativos e à rede de dados, cujo alinhamento estratégico com o planejamento institucional e a própria missão desta instituição, pretende obter os seguintes resultados:

- Obtenção de melhor qualidade de impressão, cópia e digitalização devido à utilização de equipamentos padronizados;
- Redução no tempo do atendimento das solicitações de serviços, reparos ou manutenção dos equipamentos, com melhoria dos índices de disponibilidade dos equipamentos;
- Otimização do processo de logística de suprimentos, gerando a eliminação de gastos com deslocamentos, diárias e combustível na manutenção de equipamentos existentes nos órgãos com unidades no interior do estado, entre outros locais;
- Redução de custos com os insumos/consumíveis, em decorrência da economia de escala gerada pelas compras efetuadas em grandes quantidades pelo prestador do serviço;
- Extinção da contratação de manutenção e assistência técnica de equipamentos, cuja responsabilidade será cobrada do prestador de serviço;
- Maior redução das interrupções do serviço de impressão, cópia ou de digitalização, devido à implantação e aplicação de novos níveis de serviço (SLA), contemplando, entre outros fatores, tempo máximo de atendimento, prazo de atendimento, etc.;
- Aplicação do conceito da gestão setorializada de serviços, mediante a identificação de volume de uso por unidade, perfil ou atividade, quando da contabilização das impressões realizadas por departamento, por estação de impressão, por usuário, ou similar, viabilizando identificação, controle e racionalização de custos e de materiais e a otimização dos serviços;
- Eliminação da gerência de estoque, das compras e do acondicionamento de insumos/consumíveis, exceto papel, que passarão a ser de responsabilidade do fornecedor;
- Eliminação do controle direto referente à substituição, temporária ou em definitivo, de equipamentos reserva, da manutenção de técnico residente, etc., transferido tal controle para a CONTRATADA, mantendo a gestão da qualidade do serviço prestado por meio de Acordos de Nível de Serviço (SLA) mais rigorosos e eficazes;
- Eliminação de todo o trabalho operacional necessário aos trâmites administrativos e legais decorrentes dos processos de licitação para aquisição de insumos/consumíveis, exceto papel;
- Digitalização e armazenamento de documentos (digitais) na rede interna do CONTRATANTE, proporcionando a redução de impressões com documentos que possam ser armazenados em meio eletrônico;

- Melhor distribuição das estações de impressão e das estações de digitalização;
- Sistema de gerenciamento e bilhetagem fornecido pela CONTRATADA segundo as especificações técnicas e administrativas do CONTRATANTE, para melhor controle e gerenciamento da solução ora demandada;
- Integração total à rede interna do CONTRATANTE, de forma a manter acesso contínuo para os profissionais da instituição, assim como permitir o controle e gerenciamento adequado dos serviços fornecidos pela CONTRATADA;
- Padronização dos equipamentos e maior uniformização dos serviços de impressão, cópia e digitalização, visando melhorar a administração e a continuidade desses serviços;
- Ampliação da distribuição dos serviços de digitalização, considerando a aquisição de EDS com essa característica, permitindo maior agilidade na incorporação de documentos aos sistemas da instituição;
- Atualização tecnológica dos equipamentos instalados, tanto de impressão, quanto de digitalização (scanners), devido à contratação de equipamentos com recursos atualizados e aderentes às novas versões de sistemas operacionais e novos hardwares de estações de trabalho e servidores de rede e de arquivos;
- Renovação dos períodos de garantia ou estabelecimento de novos períodos de garantia técnica e de serviços de manutenção dos equipamentos e peças da solução que for adquirida.
- Inventário automático de equipamentos dessa natureza;
- Redução do volume de páginas impressas desnecessariamente e garantir a liberação segura de documentos;
- Proporcionar condições plenas para atender novas tecnologias que utilizem a estrutura de digitalização;
- Diminuição do tempo de resolução de problemas no ambiente corporativo e do número de chamados ao Service Desk;
- Agregar qualidade, segurança, tolerância a falhas e escalabilidade aos serviços de impressão, cópia e digitalização disponibilizados às unidades do CONTRATANTE;
- Manter na Administração Pública bens e equipamentos atuais, com ferramentas e recursos avançados, permitindo projetar uma redução do tempo resposta às demandas operacionais internas;
- Garantir uma maior qualidade de impressão e cópia e de digitalização no ambiente do CONTRATANTE com aumento e melhoria da qualidade dos serviços de suporte ou apoio técnico, refletindo no dia a dia do usuário final;
- Aumento da satisfação do usuário.

## 16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

16.1. A CONTRATANTE indicará servidores para desempenhar os papéis de gestor do contrato, fiscal técnico, fiscal da área requisitante e fiscal administrativo, bem como os respectivos suplentes para esta contratação.

## 17. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1. Comprovação de aptidão para a prestação de serviços, de acordo com as características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na seguinte forma:.

17.1.0.1. O(s) atestado(s) deverão demonstrar o cumprimento de um quantitativo no mínimo 10% (dez por cento) do item 1 do Lote I e do item 1 do lote II que são os de maior relevância, mitigando assim o risco de possibilidade de não entrega integral do objeto, dado o volume deste certame.

17.1.0.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

17.1.0.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratação. Admitir-se-á a soma de atestados de capacidade técnica para a comprovação do quantitativo.

17.1.0.4. Em caso de dúvida fundada suscitada pelo pregoeiro, a Administração poderá solicitar ao licitante, em diligência complementar, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

17.1.0.5. Declaração de que a empresa não oferta produtos com materiais perigosos em modelo a ser disponibilizado como anexo do Termo de Referência, que se faz necessária para evitar custos futuros que causaria ao erário com o processo de correto descarte de produtos perigosos, uma vez que o quantitativo de bens ao fim do tempo de depreciação fosse atingido.

17.1.0.6. A exigência de atestados de capacidade técnico-operacional visa comprovar a aptidão da empresa licitante para a execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, que se refere a outsourcing de impressão em larga escala, abrangendo múltiplos órgãos e secretarias, com elevado número de equipamentos e necessidade de atendimento contínuo. Trata-se de serviço essencial à manutenção das atividades administrativas do Estado, cuja interrupção poderia gerar prejuízos operacionais significativos.

17.1.0.7. O quantitativo mínimo de 10% do maior item do Lote I e do Lote II foi estabelecido como critério proporcional e razoável: é suficiente para atestar experiência prévia em contratos de porte compatível, mas não cria barreira excessiva à competitividade, já que o mercado possui ampla oferta de empresas com contratos dessa magnitude. Ressalte-se que a possibilidade de somatório de atestados de serviços concomitantes amplia ainda mais a concorrência.

17.1.1. Os parâmetros fixados atendem aos critérios de **necessidade, suficiência e pertinência**:

- **Necessidade:** a exigência de atestados em quantitativo mínimo de 10% do maior item dos Lotes I e II decorre da criticidade do objeto. Sem experiência mínima comprovada, há risco elevado de inexecução contratual ou de falhas operacionais em larga escala.
- **Suficiência:** o percentual de 10% foi definido como referência razoável, pois garante a comprovação de experiência mínima relevante, sem exigir integralidade do objeto licitado. Adicionalmente, admite-se o somatório de diferentes atestados de serviços concomitantes, o que amplia a participação e assegura a concorrência.
- **Pertinência:** a exigência está limitada à **parcela mais relevante do objeto** (item 1 dos dois lotes), justamente a que concentra maior volume e impacto para a Administração. Dessa forma, evita-se solicitar experiência em partes acessórias ou de menor importância, vinculando a comprovação técnica diretamente ao núcleo do contrato.

17.1.2. Assim, as exigências ora estabelecidas são **necessárias** para reduzir riscos à execução do contrato, **suficientes** para assegurar a qualidade mínima indispensável à prestação dos serviços, e **pertinentes** por estarem diretamente relacionadas ao objeto licitado. Dessa forma, não configuram barreira à competitividade, mas sim medida proporcional destinada a garantir a execução regular do contrato em benefício do interesse público.

## **18. AMOSTRA, EXAME DE CONFORMIDADE E PROVA DE CONCEITO**

- 18.1. O licitante classificado em primeiro lugar deverá proceder conforme disciplinado Anexo VIII - TESTE DE CONFORMIDADE no que se refere a amostra, sob pena de não aceitação da proposta.
- 18.2. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento de avaliação, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 18.3. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 18.4. No caso de não observância ao procedimento definido Anexo VIII - TESTE DE CONFORMIDADE quanto à amostra, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou constatando-se o não atendimento das especificações previstas no Edital e neste Termo de Referência, a proposta do licitante será recusada.
- 18.5. Se o resultado da avaliação da(s) amostras, apresentada(s) pelo primeiro classificado for de desconformidade, o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com as avaliações na forma deste item 18 e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Anexo VIII - TESTE DE CONFORMIDADE.
- 18.6. Caso a amostra não seja retirada pelo fornecedor no prazo de 10 (dez) dias, presumir-se-á seu desinteresse em relação à sua retirada, que poderá ser descartada ou incorporada ao patrimônio do contratante.
- 18.7. Objetivos da amostra foram estabelecidos no ANEXO VIII - TESTE DE CONFORMIDADE.

## **19. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E CONTRATADO**

### **19.1. Obrigações do Contratante**

- 19.1.1. O CONTRATANTE fica obrigado a conservar todos os equipamentos e materiais emprestados na forma de comodato, não podendo utilizá-los senão de acordo com o contrato ou a natureza dele, sob pena de responder por perdas e danos perante a CONTRATADA.

### **19.2. Obrigações da Contratada**

- 19.2.1. A contratada deverá executar o objeto com observância das especificações técnicas e regulamentação aplicável ao caso, com esmero e correção, refazendo tudo quanto for impugnado pela fiscalização, se necessário;
- 19.2.2. A contratada não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional;
- 19.2.3. A CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE acesso irrestrito e em tempo real ao sistema de gerenciamento de manutenções, com possibilidade de abertura de chamados e acompanhamento de todos os dados lançados no sistema, realização de consultas em toda a base de dados e geração de relatórios;
- 19.2.4. Quando necessária a substituição de materiais, a CONTRATADA deverá instalar equipamentos novos e de primeira linha de fabricação, de acordo com as especificações contratadas, nunca inferiores, sem ônus ao CONTRATANTE;
- 19.2.5. Na ocorrência de furto, roubo ou dano decorrente de vandalismo praticado contra os equipamentos ou infraestrutura instalados, a CONTRATADA deverá efetuar a sua substituição, sem ônus ao CONTRATANTE, desde que não seja constatado o mau uso da solução ou desconformidades de instalação anteriormente reportadas pela CONTRATADA;
- 19.2.6. A CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor/Fiscal do Contrato todas as ocorrências nos equipamentos instalados, que possam comprometer ou não os serviços;
- 19.2.7. Os custos da Manutenção Técnica Preventiva e Corretiva ocorrerão totalmente às custas da CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE;
- 19.2.8. A CONTRATADA deverá manter a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, imagens, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação, na forma da lei.

## **20. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

- 20.1. Face ao objeto de contratação que prevê a oferta de serviços de outsourcing, a figura da subcontratação não se justifica, dado que não há demanda que necessite forças de trabalho diferentes ou dispersas para atendimento de seu objeto. No fornecimento dos componentes em cada item, o objeto é único, ou seja, a licitante tem condição de ofertar sem necessidade de subcontratação.

## **21. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS, PEQUENAS EMPRESAS E EMPRESÁRIOS INDIVIDUAIS**

- 21.1. Não se aplica, tendo em vista que o objeto deste certame apresenta valor estimado superior ao teto informado no art. 48, I da Lei Complementar nº 123/2006.

## **22. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS**

### **22.1. Consórcios**

- 22.2. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.
- 22.3. O objeto desta contratação (outsourcing de impressão) consiste em soluções padronizadas de tecnologia, amplamente comercializadas no mercado por diversos fornecedores que, individualmente, possuem plena capacidade técnica e econômico-financeira para atender ao escopo. Assim, não se verifica a necessidade de formação de consórcios para viabilizar a execução contratual.
- 22.4. Pelo contrário, a admissão de consórcios, neste caso, poderia reduzir a quantidade de licitantes efetivos, na medida em que empresas que concorreriam isoladamente passariam a se apresentar conjuntamente, diminuindo a competitividade do certame. Ademais, em um segmento com forte presença de grandes players, tal medida poderia incentivar práticas anticoncorrenciais, como a formação de conluís ou carteis, em prejuízo da economicidade e da isonomia entre os licitantes.
- 22.5. Ressalta-se que a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 15, atribui à Administração a prerrogativa de admitir ou não a participação de consórcios. No presente caso, a vedação é a solução que melhor resguarda os princípios da ampla concorrência, economicidade e moralidade, por assegurar maior número de competidores efetivos e mitigar riscos de concentração de mercado.

### **22.6. Cooperativas**

- 22.7. A vedação à participação das cooperativas se reflete na impossibilidade do serviço ser executado com autonomia pelos cooperados, pois demanda relação de subordinação entre a Administração e os cooperados.

**23. PRAZO DO CONTRATO E POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO**

23.0.1. O prazo de vigência do contrato, para todos os lotes, é de 12 (doze) meses, contados a partir da data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.

23.0.5. O prazo de vigência do Contrato poderá ser prorrogado, sucessivamente, até o máximo de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que observadas as condições previstas no Contrato, e mediante a celebração de termo aditivo.

**24. LOCAL DE ENTREGA DOS BENS E DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

24.1. A entrega do objeto desta contratação ocorrerá no local informado pelo CONTRATANTE, através da ordem de serviço emitida.

**25. PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS BENS E SERVIÇOS**

**25.1. Prazos de entrega**

25.1.1. O prazo de entrega do objeto será de até 60 (sessenta ) dias corridos, a contar da divulgação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.

**25.2. Condições da entrega**

25.2.1. A entrega do objeto desta contratação ocorrerá de acordo com o item 4 deste documento.

**26. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO EXECUTADO (ANS)**

26.1. A remuneração do serviço de outsourcing de impressão estará vinculada a quantidade dos equipamentos fornecidos, bem como nos critérios de desempenho e qualidade previstos neste ANS.

26.2. As solicitações de serviço de suporte ou consultoria, só poderão ser realizadas através dos contatos previamente cadastrados (que serão definidos pelas partes no momento da contratação), em qualquer horário.

26.3. A CONTRATADA deverá acompanhar e monitorar os acordos de nível de serviço para as EDS's, determinados a seguir:

26.4. Tabela de SLA para atividades específicas

**26.4.1. Tabela de SLA para Capital**

Item	Atividade ou serviço	Métrica	Meta
1	Mudança de local e reinstalação de equipamentos	Prazo: em dias úteis	2
2	Substituição de equipamento de cópia/impressão/digitalização em manutenção, ou sem capacidade plena de funcionamento por outro com características semelhantes e em perfeito estado de funcionamento.	Prazo: em dias úteis	2

**26.5. Tabela de SLA para Região Metropolitana**

Item	Atividade ou serviço	Métrica	Meta
1	Mudança de local e reinstalação de equipamentos	Prazo: em dias úteis	3
2	Substituição de equipamento de cópia/impressão/digitalização em manutenção, ou sem capacidade plena de funcionamento por outro com características semelhantes e em perfeito estado de funcionamento.	Prazo: em dias úteis	3

**26.6. Tabela de SLA para as Regiões do Interior**

Item	Atividade ou serviço	Métrica	Meta
1	Mudança de local e reinstalação de equipamentos	Prazo: em dias úteis	5
2	Substituição de equipamento de cópia/impressão/digitalização em manutenção, ou sem capacidade plena de funcionamento por outro com características semelhantes e em perfeito estado de funcionamento.	Prazo: em dias úteis	5

26.7. Tabela de SLA e severidade de Chamados

**26.7.1. Tabela de SLA para Capital**

TABELA DE SEVERIDADE DE CHAMADO			
SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	SLA de atendimento (em horas)	SLA de resolução (em horas)
Crítico	Serviço parado totalmente no ambiente de produção da CONTRATANTE.	4 (quatro)	8 (oito)
Alto	Erros ou problemas recorrentes que impactam em parte o ambiente de produção da CONTRATANTE.	8 (oito)	16 (dezesseis)
Médio	Problemas contornáveis, que não impactam diretamente o ambiente de produção.	16 (dezesseis)	24 (vinte e quatro)
Baixo	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento, operação de sistema ou equipamento, solicitação de serviços, dentre outros.	24 (vinte e quatro)	48 (quarenta e oito)

**26.7.2. Tabela de SLA para Região Metropolitana**

TABELA DE SEVERIDADE DE CHAMADO			
SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	SLA de atendimento (em horas)	SLA de resolução (em horas)

Crítico	Serviço parado totalmente no ambiente de produção da CONTRATANTE.	8 (oito)	12 (doze)
Alto	Erros ou problemas recorrentes que impactam em parte o ambiente de produção da CONTRATANTE.	12 (doze)	24 (vinte e quatro)
Médio	Problemas contornáveis, que não impactam diretamente o ambiente de produção.	24 (vinte e quatro)	36 (trinta e seis)
Baixo	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento, operação de sistema ou equipamento, solicitação de serviços, dentre outros.	36 (trinta e seis)	48 (quarenta e oito)

26.7.3. **Tabela de SLA para as Regiões do Interior**

TABELA DE SEVERIDADE DE CHAMADO			
SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	SLA de atendimento (em horas)	SLA de resolução (em horas)
Crítico	Serviço parado totalmente no ambiente de produção da CONTRATANTE.	36 (trinta e seis)	48 (quarenta e oito)
Alto	Erros ou problemas recorrentes que impactam em parte o ambiente de produção da CONTRATANTE.	48 (quarenta e oito)	60 (sessenta)
Médio	Problemas contornáveis, que não impactam diretamente o ambiente de produção.	60 (sessenta)	72 (setenta e duas)
Baixo	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento, operação de sistema ou equipamento, solicitação de serviços, dentre outros.	72 (setenta e duas)	84 (oitenta e quatro)

26.8. Os indicadores citados acima passarão a ser medidos, mensalmente, a partir do 3º(terceiro) mês após a formalização contratual.

26.9. Os valores a serem pagos mensalmente à CONTRATADA, serão os preços unitários multiplicados pela quantidade total de EDS's instaladas.

26.10. Para os valores obtidos acima serão computados os descontos relacionados ao não atendimento aos Acordos de Nível de Serviço descritos acima, conforme acordado nas reuniões mensais de acompanhamento do Contrato.

26.11. Para o objeto deste documento, ficam estabelecidos os seguintes níveis de acordo de serviço:

Tabela de Nível de Serviço					
Tipo de Serviço	Indicador de Desempenho	Finalidade/Objetivo	Fórmula de Cálculo	Meta de Desempenho	Método de Aferição
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Baixa - Chamados concluídos em até 48hs	Garantir suporte para problemas de baixa complexidade e esclarecimento de dúvidas técnicas.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade baixa}) \times 100$	100% dos chamados de severidade baixa atendidos em até 48hs	Monitoramento mensal por meio de registros de chamados no sistema da contratada, com relatório consolidado semestralmente e validação pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Média- Chamados concluídos em até 24hs	Garantir resolução de problemas técnicos que não afetam diretamente o desempenho do sistema, mas podem impactar a operação.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade média}) \times 100$	100% dos chamados de severidade média atendidos em até 24hs	Monitoramento mensal por meio de registros de chamados no sistema da contratada, com relatório consolidado semestralmente e validação pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Alta - Chamados concluídos em até 08hs	Minimizar impactos em problemas que afetam a disponibilidade ou o desempenho do sistema, prejudicando o funcionamento da contratante.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade alta}) \times 100$	100% dos chamados de severidade alta atendidos em até 08hs	Monitoramento mensal com análise diária de registros de chamados críticos, verificados por relatório semestral aprovado pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Crítica - Chamados concluídos em até 04hs	Garantir resposta rápida e efetiva para problemas que paralisam atividades vitais ou funcionalidades essenciais da contratante.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade crítica}) \times 100$	100% dos chamados de severidade crítica atendidos em até 04hs	Monitoramento mensal com análise semestral de registros de chamados críticos, verificados por relatório semestral aprovado pela contratante.

26.12. **Fixação dos valores e procedimentos para retenção ou GLOSAS no pagamento.**

26.12.1. No que se refere à fixação de valores e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, a retenção ou glosa no pagamento deverá ocorrer quando a contratada:

- Não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos Critérios de Aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas.
- O valor mensal dos serviços sofrerá dedução caso o objeto a que se refere esse documento não seja cumprido ou não sejam atingidos os níveis de serviço especificados neste ANS.
- Após o recebimento definitivo, a inoperância total do equipamento, por um prazo superior a 10 (dez) dias úteis, acarretará na perda da franquia mensal do referido equipamento por parte da CONTRATADA.
- Os serviços serão considerados prestados e, portanto, mensuráveis e aceitos para avaliação dos níveis de serviços estipulados neste documento somente se os serviços de cópia, impressão e digitalização tenham ocorrido em ou terem sido fornecidos por equipamentos integralmente conectados à rede interna da(s) CONTRATANTE(s).
- Quaisquer cobranças de serviços fornecidos em EDS's de impressão, cópia e digitalização não conectados à rede interna da CONTRATANTE serão glosadas.
- Nos casos descritos na Tabela 5.12.3, o percentual de Glosa será de 10% do valor da franquia mensal da EDS ao dia, sendo que, caso ultrapasse 10 dias, acarretará na perda da franquia referente ao equipamento.

26.13. **Tabela de GLOSAS por descumprimento dos SLA's dos chamados.**

26.13.1. Serão cobradas glosas em caso de descumprimento dos níveis de SLA dos chamados abertos, conforme tabela abaixo:

Item de referência	De	Até	Glosa mensal (% sobre contrato).
Chamados não atendidos dentro dos SLA's	81%	100%	70%
	61%	80%	50%
	51%	60%	25%
	21%	50%	10%
	5%	20%	5%
	0%	5%	0%

26.13.2. Durante a execução do Contrato, a CONTRATANTE poderá, sem aumentar o valor do contrato e de comum acordo com a CONTRATADA, alterar os parâmetros de atendimento, para se adequar à realidade das localidades atendidas, ou outros fatores excepcionais.

26.14. **Da medição dos serviços:**

26.14.1. A CONTRATADA deverá ao final de cada período de medição (última semana de cada mês) disponibilizar um Relatório de Evolução Operacional - REO, onde serão apresentados os seguintes dados referentes aos serviços técnicos prestados naquele mês:

- a) Número de "Chamados Abertos";
- b) Número de "Chamados Resolvidos";
- c) Número de "Chamados Não Resolvidos";
- d) Número de Chamados com SLA's vencidos e tempo de vencimento;
- e) Volume de impressão e de custo por página/metro e Usuário e Departamento;
- f) Volume de impressão e de custo por página/metro e por Unidade, Usuário e Centro de Custo;
- g) Substituição/troca de consumíveis (toner, cartuchos, cilindros, etc);
- h) Taxa de disponibilidade por EDS e por Departamento;
- i) EDS's mais e menos utilizadas por Unidade e Centro de Custo;
- j) Sugestão de melhorias no processo e otimização do parque instalado;
- k) Percentual de uso de impressões duplex, por impressora, por Centro de Custo e por Cliente;
- l) Percentual de impressões monocromáticas em relação às impressões coloridas;
- m) Percentual do custo por Cliente em relação ao custo mensal do contrato.

27. **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, DE PAGAMENTO E FORMA DE REAJUSTAMENTO DO CONTRATO**

27.1. A CONTRATANTE deverá pagar o preço ao CONTRATADO em 12 (doze) parcelas fixas para cada lote, sendo efetuadas mensal, sucessiva e diretamente, na conta corrente de titularidade do CONTRATADO a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

27.2. No caso de o CONTRATADO estar estabelecido em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro ou, caso verificada pela CONTRATANTE a impossibilidade de o CONTRATADO, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pelo CONTRATADO.

27.3. A emissão da Nota Fiscal ou Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto ou de cada parcela, mediante atestação, que não poderá ser realizada pelo ordenador de despesas, conforme disposto no Edital e/ou no Termo de Referência, bem ainda no artigo 140, II, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021 e arts. 20 e 22, XXIII, do Decreto nº 48817/2023.

27.4. Quando houver glosa parcial do objeto, a CONTRATANTE deverá comunicar ao CONTRATADO para que emita Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado.

27.5. O CONTRATADO deverá encaminhar a Nota Fiscal ou Fatura para pagamento à CONTRATANTE, para o endereço eletrônico a ser indicado.

27.6. Recebida a Nota Fiscal ou Fatura, o órgão competente deverá verificar:

- a) a manutenção das condições de habilitação exigidas pelo instrumento convocatório;
- b) se o CONTRATADO foi penalizado com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com o poder público, observadas as abrangências de aplicação por consulta aos seguintes cadastros:

1. SICAF;
2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);
3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));
4. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
5. Lista de inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União; e
6. Módulo Registro de Ocorrências do SIGA;

- c) por consulta ao SICAF, eventuais ocorrências impeditivas indiretas, hipótese na qual o gestor deverá verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

27.7. Constatando-se a situação de irregularidade do CONTRATADO, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa e especifique as provas que pretende produzir. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

27.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do CONTRATADO, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

27.9. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão do Contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao CONTRATADO a ampla defesa.

- 27.10. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 27.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 27.12. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 27.13. O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele Regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar nº 123/2006.
- 27.14. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao CONTRATADO, sofrerão a incidência de atualização monetária e juros de mora pelo IPCA-E, calculado pro rata die, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido no instrumento convocatório serão feitos mediante desconto de 0,5% (um meio por cento) ao mês, calculado pro rata die.
- 27.15. O CONTRATADO deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS nº 42/2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS nº 85/2010, e caso seu estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá observar a forma prescrita nas alíneas a, b, c, d e e, do §1º, do art. 2º da Resolução SEFAZ nº 971/2016.
- 27.16. Caso o CONTRATADO não esteja aplicando o regime de cotas na forma da Lei estadual nº 7.258, de 12 de abril de 2016, do edital e do contrato, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do Contrato.
- 27.17. **Do Reajuste:**
- 27.17.1. Os preços contratados serão reajustados após o interregno de 1 (um) ano, mediante solicitação do CONTRATADO.
- 27.17.2. O interregno mínimo de 1 (um) ano para o primeiro reajuste será contado da data do orçamento estimado.
- 27.17.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.
- 27.17.4. Os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, exclusivamente para as obrigações que se iniciem após a anualidade.
- 27.17.5. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 27.17.6. Fica o CONTRATADO obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer, sendo adotado na aferição final o índice definitivo.
- 27.17.7. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 27.17.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 27.17.9. O pedido de reajuste deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação contratual, sob pena de preclusão.
- 27.17.10. Os efeitos financeiros do pedido de reajuste serão contados:
- 27.17.11. da data-base prevista no contrato, desde que requerido o reajuste no prazo de 60 (sessenta) dias da data de publicação do índice ajustado contratualmente;
- 27.17.12. a partir da data do requerimento do CONTRATADO, caso o pedido seja formulado após o prazo fixado no subitem acima, o que não acarretará a alteração do marco para cômputo da anualidade do reajustamento, já adotado no edital e no contrato.
- 27.17.13. Caso, na data de eventual prorrogação contratual, ainda não tenha sido divulgado o índice de reajuste, deverá, a requerimento do CONTRATADO, ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro do CONTRATADO, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.
- 27.17.14. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento do reajuste solicitado tempestivamente, hipótese em que será concedido por meio de termo indenizatório.
- 27.17.15. O reajuste será realizado por apostilamento, se esta for a única alteração contratual a ser realizada.
- 27.17.16. O reajuste de preços não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei n.º 14.133/2021.

## 28. REGRAS PARA O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

- 28.1. A entrega do objeto desta contratação ocorrerá no local informado pelo CONTRATANTE, através da ordem de serviço emitida.
- 28.2. O objeto do contrato, de todos os lotes, será recebido na seguinte forma (redação do art. 20, I, do Decreto 48.817/23):
- provisoriamente, pelos fiscais dos contratos, mediante termo, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, após a entrega, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
  - definitivamente, pelos fiscais ou comissão de Gestão e Fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
- 28.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato ou termo de referência, podendo ser fixado pelo fiscal do contrato um prazo para a substituição do bem, ou o refazimento do serviço, às custas do contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades, sendo sempre necessário a motivação da recusa.
- 28.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos por este Decreto e pelo contrato.
- 28.5. Salvo disposição em contrário constante do edital, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

## 29. CONDIÇÕES DE GARANTIA CONTRATUAL

- 29.1. O Contrato conta com garantia de execução, nos moldes do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor anual para os itens do lote I, II e III.
- 29.2. O referido percentual, resguardada a discricionariedade prevista na acima citado art. 96, caput e o teto estabelecido no caput do art. 98 do

mesmo diploma legal, considera a natureza do objeto, enquanto ferramenta estratégica de caráter tecnológico de relevância para as atividades do órgão contratante em razão do volume de recursos financeiros envolvidos no certame, visando impedir a inexecução, mesmo que parcial do objeto e danos ao erário.

29.3. O CONTRATADO poderá optar pelas seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária; e
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

29.4. Qualquer que seja a modalidade escolhida pelo CONTRATADO, a garantia assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato e do não adimplemento das demais obrigações neste previstas;
- b) multas moratórias, compensatórias e administrativas aplicadas pela Administração ao CONTRATADO; e
- c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, assim como as obrigações de regularidade perante o FGTS, não adimplidas pelo CONTRATADO, quando couber.

29.5. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, terá validade durante a vigência do Contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término deste prazo de vigência.

29.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o CONTRATADO ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

29.7. Ressalvada a hipótese de seguro-garantia, em que deverá ser observado o prazo do item 29.8, o CONTRATADO apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do Contrato, o comprovante de prestação de garantia, na forma do item 29.3.

29.8. Caso oferecida a modalidade de seguro-garantia, sua apresentação deve ocorrer em 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, e observar-se-ão as seguintes condições:

- a) A apólice permanecerá em vigor mesmo que o CONTRATADO não pague o prêmio nas datas convencionadas;
- b) A apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do Contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;
- c) Será permitida a substituição da apólice na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 29.6 deste Estudo Técnico Preliminar; e
- d) A apólice somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 29.4, observada a legislação que rege a matéria.

29.9. Em caso de oferecimento de títulos da dívida pública, estes devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

29.10. Caso a opção seja por fiança bancária, esta deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

29.11. Caso a opção seja por garantia em dinheiro, deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, na conta corrente da instituição financeira contratada pelo Estado, cujo valor será corrigido monetariamente e restituído ao CONTRATADO, na forma do item 29.19.

29.12. O CONTRATADO obriga-se a fazer a reposição, a suplementação ou a renovação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado, no caso desta ser executada, total ou parcialmente, ou o Contrato for prorrogado ou tiver o seu valor alterado, assim como em qualquer outra situação que exija a manutenção da condição disposta no item 29.1 neste item.

29.13. A inobservância do prazo fixado para apresentação, reposição, suplementação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa e/ou outras penalidades, na forma disposta no contrato.

29.14. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com a aplicação das sanções cabíveis.

29.15. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

29.16. O emitente da garantia ofertada pelo CONTRATADO deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

29.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

29.18. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

29.19. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança, título da dívida pública ou autorização para a liberação da caução em dinheiro, atualizada monetariamente, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato.

29.20. A garantia somente será liberada ou restituída, após a fiel execução do Contrato ou pela sua extinção, por culpa exclusiva da Administração, ou quando assim convencionado, em se tratando de extinção consensual da contratação.

29.21. O CONTRATADO autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e no Contrato.

## 30. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO / DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

30.1. Concluímos que a contratação é viável, pois a realização do objeto através do fornecimento de Serviços de Outsourcing de Impressão com franquia de páginas contribuirá para o melhoramento das diversas atividades institucionais, proporcionando uma melhor fluidez administrativa relativa às demandas de impressão e digitalização do Governo do Estado do Rio de Janeiro, em razão do aspecto dinâmico, de atualização, controle e racionalização, contemplados por essa contratação.

30.2. Com essa solução, a CONTRATADA terá uma previsão de receita por equipamento, o que reduz o risco do fornecedor de ter equipamentos subutilizados e que não consigam produzir o retorno do investimento. Por esse motivo, existe a expectativa de que o fornecedor possa reduzir o custo da franquia e o custo da página. Esse cenário também reduz risco para o CONTRATANTE, pois é possível compensar a utilização de um equipamento que teve consumo superior ao estimado na franquia por um que teve um consumo abaixo da franquia. Além disso é possível periodicamente rever as faixas de franquia para fazer adequações que sejam vantajosas para o contratante.

**31. CLASSIFICAÇÃO DESTE DOCUMENTO QUANTO AO GRAU E PRAZO DE SIGILO**

31.1. Observadas as disposições da Lei Federal nº 12.527/2011 e do Decreto Estadual nº 46.475/2018, que tratam do direito e das restrições de acesso às informações sob guarda do poder público, fica registrado que o presente documento, assim como os seus anexos, são de acesso PÚBLICO.

31.2. O orçamento estimado para a contratação não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas, conforme Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73 de 2022.

**32. ANEXOS**

32.1. Abaixo, estão listados os documentos anexos cujas disposições estão em plena concordância com este documento principal do qual correspondem a parte integrante e indissociável:

- I - Especificação Técnica do Objeto (122768875)
- II - Mapa de Riscos (122768885).

**33. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO ESTUDO**

<b>Roberto Charles Vilas</b> Diretor de Infraestrutura Tecnológica ID nº 4372004-8	<b>Marcio Mathias Quintella</b> Gerente de Suporte Técnico ID: 4347493-4	<b>Charles Monteiro Guimarães</b> Diretor de Patrimônio e Logística ID 4432892-3	<b>Marco Antônio de Andrade</b> Assessor Chefe VPA ID nº 4284601-3
--	--	--	--

Rio de Janeiro, na data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Mathias Quintella, Gerente**, em 15/01/2026, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Diretor**, em 15/01/2026, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 15/01/2026, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor-Chefe**, em 15/01/2026, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **122769405** e o código CRC **B64741D1**.



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

**ANEXO I**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS ESTAÇÕES DIGITAIS DE SERVIÇO**

**LOTE 1 – EDS'S DEPARTAMENTAIS**

**EDS de Grupo de trabalho Impressora Preto e Branco formato A4**

ITEM 1	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	40 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	150.000
TEMPO MÁXIMO PARA IMPRESSÃO DA PRIMEIRA PÁGINA	6 SEGUNDOS
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100 E USB 2.0
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4 E Ofício.
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	500 FOLHAS
PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	75 g/m <sup>2</sup>
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX   MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1000
MEMÓRIA RAM: MÍNIMA	512MB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3

**EDS de Grupo de trabalho Impressão Colorida formato A4**

ITEM 2	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	40 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	120.000
TEMPO MÁXIMO PARA IMPRESSÃO DA PRIMEIRA PÁGINA	7 SEGUNDOS
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100 E USB 2.0.
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4 E Ofício.
TIPOS DE PAPEIS SUPORTADAS	COMUM, REICLADO, ALTA GRAMATURA, TRANSPARÊNCIA, ETIQUETA E TIMBRADO
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	550 FOLHAS
PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	60 - 200 g/m <sup>2</sup>
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS - 7/8/10   LINUX   MAC OS 10.X WINDOWS SERVER 2008/2012 via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1000
MEMÓRIA RAM MÍNIMA	1 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3

**EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4**

ITEM 3	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	40 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	120.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100 E USB 2.0.
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4 E Ofício.

PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	75 g/m <sup>2</sup>
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	250 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	150 FOLHAS
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX  MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	800
MEMÓRIA: MÍNIMA	2 GB
DISCO RÍGIDO MÍNIMO	320 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3
RESOLUÇÃO MÍNIMA DE DIGITALIZAÇÃO	600 X 600 dpi
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) PARA 50 FOLHAS COM FUNÇÃO OCR	USB/REDE/E-MAIL
RECURSOS DE DIGITALIZAÇÃO	SEGURANÇA: Gerar PDF com senha, transporte e entrega segura dos documentos e notificações de status de entrega;
	QUALIDADE: Definição de preto branco ou colorido, limpeza de fundo da página e reconhecimento óptico de caracteres (OCR);
	OTIMIZAÇÃO: Possibilidade de inserção de três ou mais metadados do documento através painel do equipamento, através de menu suspenso pré-preenchido ou texto livre, podendo ser gerado um arquivo .xml com os dados coletados;
	AGILIDADE: Possibilidade de navegar em pastas da rede através no painel do equipamento e realizar a extração e ocultação de dados grifados com caneta marca texto;
	AJUDA: Campo de ajuda personalizado, acessível através do painel do equipamento, com informações sobre cada fluxo de digitalização;
DESTINOS DE DIGITALIZAÇÃO/SCAN - MÍNIMO	USB/REDE/E-MAIL
TIPOS DE ARQUIVO DE DIGITALIZAÇÃO (MÍNIMO)	PDF/JPG
VELOCIDADE DE DIGITALIZAÇÃO MÍNIMA	50 IPM

#### EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A4

ITEM 4	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	40 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	100.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000 E USB 2.0.
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4 E Ofício.
PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	75 - 220 g/m <sup>2</sup>
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	500 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	150 FOLHAS
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX  MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1000
MEMÓRIA MÍNIMA	2 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3 ou superior
RESOLUÇÃO MÍNIMA DE DIGITALIZAÇÃO	600 X 600 DPI
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO	Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) - COM FUNÇÃO OCR
RECURSOS DE DIGITALIZAÇÃO	SEGURANÇA: Gerar PDF com senha, transporte e entrega segura dos documentos e notificações de status de entrega;
	QUALIDADE: Definição de preto branco ou colorido, limpeza de fundo da página e reconhecimento óptico de caracteres (OCR);
	OTIMIZAÇÃO: Possibilidade de inserção de três ou mais metadados do documento através painel do equipamento, através de menu suspenso pré-preenchido ou texto livre, podendo ser gerado um arquivo .xml com os dados coletados;
	AGILIDADE: Possibilidade de navegar em pastas da rede através no painel do equipamento e realizar a extração e ocultação de dados grifados com caneta marca texto;
	AJUDA: Campo de ajuda personalizado, acessível através do painel do equipamento, com informações sobre cada fluxo de digitalização;
DESTINOS DE DIGITALIZAÇÃO/SCAN - MÍNIMO	USB/REDE/E-MAIL
TIPOS DE ARQUIVO DE DIGITALIZAÇÃO (MÍNIMO)	PDF/JPG

#### EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A4

ITEM 5	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	40 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	120.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000 E USB 2.0
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4 E Ofício.

PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)   75 g/m²	75 g/m²
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	250 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	150 FOLHAS
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX   MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	800
MEMÓRIA MÍNIMA	2 GB
DISCO RÍGIDO MÍNIMO	320 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3
RESOLUÇÃO MÍNIMA DE DIGITALIZAÇÃO	600 x 600 DPI
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO	Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) - COM FUNÇÃO OCR
RECURSOS DE DIGITALIZAÇÃO	SEGURANÇA: Gerar PDF com senha, transporte e entrega segura dos documentos e notificações de status de entrega;
	QUALIDADE: Definição de preto branco ou colorido, limpeza de fundo da página e reconhecimento óptico de caracteres (OCR);
	OTIMIZAÇÃO: Possibilidade de inserção de três ou mais metadados do documento através painel do equipamento, através de menu suspenso pré-preenchido ou texto livre, podendo ser gerado um arquivo .xml com os dados coletados;
	AGILIDADE: Possibilidade de navegar em pastas da rede através no painel do equipamento e realizar a extração e ocultação de dados grifados com caneta marca texto;
	AJUDA: Campo de ajuda personalizado, acessível através do painel do equipamento, com informações sobre cada fluxo de digitalização;
DESTINOS DE DIGITALIZAÇÃO/SCAN - MÍNIMO	USB/REDE/E-MAIL
TIPOS DE ARQUIVO DE DIGITALIZAÇÃO (MÍNIMO)	PDF/JPG
VELOCIDADE DE DIGITALIZAÇÃO MÍNIMA	55 IPM

#### EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A3 e A4

ITEM 6	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	25 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	100.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000 E USB 2.0
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4, Ofício, A3
PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	75 g/m²
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NAS BANDEJAS PRINCIPAIS)	1.000 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	500 FOLHAS
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO	Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) PARA 100 FOLHAS- COM FUNÇÃO OCR
RECURSOS DE DIGITALIZAÇÃO	SEGURANÇA: Gerar PDF com senha, transporte e entrega segura dos documentos e notificações de status de entrega;
	QUALIDADE: Definição de preto branco ou colorido, limpeza de fundo da página e reconhecimento óptico de caracteres (OCR);
	OTIMIZAÇÃO: Possibilidade de inserção de três ou mais metadados do documento através painel do equipamento, através de menu suspenso pré-preenchido ou texto livre, podendo ser gerado um arquivo .xml com os dados coletados;
	AGILIDADE: Possibilidade de navegar em pastas da rede através no painel do equipamento e realizar a extração e ocultação de dados grifados com caneta marca texto;
	AJUDA: Campo de ajuda personalizado, acessível através do painel do equipamento, com informações sobre cada fluxo de digitalização;
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX   MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1000
MEMÓRIA MÍNIMA	2048 MB
UNIDADES DE DISCO (HD) MÍNIMO	320 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3

#### EDS Departamental Multifuncional Colorida Formato A3 e A4

ITEM 7	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	25 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	100.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000 E USB 2.0
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	Carta, A4, Ofício, A3
PESO DE PAPEL SUPORTADO (GRAMATURA)	Até 256 g/m²
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NAS BANDEJAS PRINCIPAIS)	1.000 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	500 FOLHAS
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO	Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) PARA 120 FOLHAS - COM FUNÇÃO OCR

SEGURANÇA: Gerar PDF com senha, transporte e entrega segura dos documentos e notificações de status de entrega;

QUALIDADE: Definição de preto|branco ou colorido, limpeza de fundo da página e reconhecimento óptico de caracteres (OCR);

OTIMIZAÇÃO: Possibilidade de inserção de três ou mais metadados do documento através painel do equipamento, através de menu suspenso pré-preenchido ou texto livre, podendo ser gerado um arquivo .xml com os dados coletados;

AGILIDADE: Possibilidade de navegar em pastas da rede através no painel do equipamento e realizar a extração e ocultação de dados grifados com caneta marca texto;

AJUDA: Campo de ajuda personalizado, acessível através do painel do equipamento, com informações sobre cada fluxo de digitalização;

RECURSOS DE DIGITALIZAÇÃO	
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX  MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1000
MEMÓRIA MÍNIMA	4096 MB
UNIDADES DE DISCO (HD) MÍNIMO	320 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3

#### EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A3 e A4

ITEM 8	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	2400 X 2400 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	100 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	1.000.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000 E USB 2.0
FORMATOS DE PAPEL SUPOSTADOS	Carta, A4, Ofício, A3
PESO DE PAPEL SUPOSTADO (GRAMATURA)   75 g/m²	60 A 350 g/m²
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NAS BANDEJAS PRINCIPAIS)	2.000 FOLHAS
CAPACIDADE DA BANDEJA DE SAÍDA	1.000 FOLHAS
TIPO DE DIGITALIZAÇÃO	Scanner DUPLEX (integrado à multifuncional) com Alimentador Automático de Folhas (ADF) para 200 folhas - COM FUNÇÃO OCR
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS	WINDOWS   LINUX  MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	1500
MEMÓRIA MÍNIMA	2 GB
UNIDADES DE DISCO (HD) MÍNIMO	320 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)	PCL6, PS3

#### LOTE 2 – EDS ESPECÍFICA PARA MAINFRAME

##### EDS Departamental Multifuncional Preto e Branco Formato A3 e A4 - MAINFRAME

ITEM 1	VALORES MÍNIMOS
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	LASER, LED, À FRIO OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 600 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO	130 PPM
CICLO MÍNIMO AO MÊS - QUANTIDADE DE IMPRESSÕES	2.000.000
CONECTIVIDADE MÍNIMA	REDE ETHERNET 10/100/1000
FORMATOS DE PAPEL SUPOSTADOS	Carta, A4, Ofício, envelope, A3
PESO DE PAPEL SUPOSTADO (GRAMATURA)	75 g/m²
ENTRADA DE PAPEL (MÍNIMO NA BANDEJA PRINCIPAL)	4.000 FOLHAS
VELOCIDADE MÍNIMA DO PROCESSADOR (EM MHZ)	2000
MEMÓRIA MÍNIMA	512 MB
UNIDADES DE DISCO (HD) MÍNIMO	160 GB
EMULAÇÕES (MÍNIMO)   PCL6, PS3	2048 MB

#### LOTE 3 – EDS'S FORMATOS ESPECIAIS

##### EDS Impressão em grandes formatos

ITEM 1	VALORES MÍNIMOS

TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	JATO DE TINTA OU SIMILAR
RESOLUÇÃO MÍNIMA IMPRESSÃO	1200 X 1200 DPI
VELOCIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO A0	No máximo 90 SEGUNDOS
MANUSEIO DE PAPEL	-Alimentação por folha - Alimentação automática por rolo
CONECTIVIDADE MÍNIMA	ETHERNET 10/100/1000
FORMATOS DE PAPEL SUPORTADOS	10 - 36"
SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS (ou superiores)	WINDOWS   MAC   WINDOWS SERVER via driver direto ou universal
DIGITALIZAR PARA	REDE E USB
MEMÓRIA MÍNIMA	256 MB
RESOLUÇÃO DE DIGITALIZAÇÃO	600 DPI

#### EDS Impressão de formatos especiais

ITEM 2	VALORES MÍNIMOS
VOLUME DE CONSTRUÇÃO	150 x 150 x 150 mm
DIÂMETRO DE BICO	0,4 mm
VELOCIDADE DE IMPRESSÃO MÍNIMA	60 mm/s
CONTROLE DA IMPRESSORA	Painel de operação
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	127 V / 220 V
CONEXÕES	Ethernet ou USB ou Wi-Fi ou SLOT Memory Card
TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO	FFF
PRECISÃO DE IMPRESSÃO	0,1 mm

#### EDS Leitor de RFID e Biometria

ITEM 3	VALORES MÍNIMOS
PRODUTO	A fim de promover segurança, rapidez e economia deverá ser fornecido um leitor de RFID e biometria
TECNOLOGIA RFID	MIFARE de 13,56 MHz
TEMPO DE RESPOSTA	15s ou menos
BANCO DE BIOMETRIA	1.500 biometrias, no mínimo
INTERFACE	Deve possuir interface USB

#### EDS Departamental Impressora de Crachá

ITEM 4	VALORES MÍNIMOS
COMPATÍVEL DE USO COM CARTÃO DE TECNOLOGIA	CR80
MATERIAL DO CARTÃO	PVC
VELOCIDADE DE IMPRESSÃO (Cartão)	150 cart./h color
RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO	300 dpi
ALIMENTADOR DE NO MÍNIMO	100 cartões
TAMANHO DO CARTÃO	CR80
CONECTIVIDADE	Ethernet 10/100 e USB

#### EDS Departamental Scanner Portátil

ITEM 1	VALORES MÍNIMOS
Orientação	Permitir digitalização frente e verso automática, sem necessidade de reposição da folha ao alimentador (ADF)
Extensões	Permitir digitalização em extensões .JPG e .PDF
Suporte a cartões	Permitir digitalização de cartões com e sem relevo
Resolução Óptica	a partir de 600 dpi
Profundidade de Cores	24 bits externa
Páginas por minuto	a partir de 10 ppm (páginas por minuto) frente e verso com digitalização colorida em 300 dpi
Ciclo Diário	a partir de 500 digitalizações
Conectividade	USB 3.0 / USB 2.0 / USB ou superior

Tamanho para Digitalização	21,59 cm × 182,88 cm
Gramatura do papel	60 a 270 g/m²
Alimentação	bivolt (110/220V)
Compatibilidade	Windows
Dimensão máxima do equipamento	30 cm de largura x 12 cm de altura x 13 cm de profundidade
Os equipamentos deverão ser acompanhados de driver TWAIN	
Os equipamentos deverão ter software OCR incluso	



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Mathias Quintella, Gerente**, em 15/01/2026, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Diretor**, em 15/01/2026, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 15/01/2026, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor-Chefe**, em 15/01/2026, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **122768875** e o código CRC **1F989B89**.



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

## MAPA DE RISCOS

<b>RISCO 1</b>		
Levantamento inadequado dos itens		
<b>Probabilidade:</b>	() Baixa ( X ) Média ( ) Alta	
<b>Impacto:</b>	() Baixa ( X ) Média ( ) Alta	
<b>Classificação:</b>	() Aceitável ( x ) Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	( x ) Fase Preparatória ( ) Seleção do Fornecedor ( x ) Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>	
1.1.	Não alcançar todas as necessidades e resultados pretendidos.	
<b>Id.</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
1.1.1	Verificação e eventual adequação das especificações por ocasião da elaboração do Termo de Referência; Verificação de documentação já utilizados por outros órgãos recentemente.	Responsáveis pelo Termo de Referência
<b>Id.</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>

1.2.1	Avaliar o grau de inadequação e decidir sobre a eventual rescisão contratual, realizando correções necessárias para um novo processo licitatório.	Ficais do Contrato
-------	---	--------------------

<b>RISCO 2</b>		
Atraso na fase de planejamento		
<b>Probabilidade:</b>	( <input type="checkbox"/> ) Baixa ( <input type="checkbox"/> ) Média ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Alta	
<b>Impacto:</b>	( <input checked="" type="checkbox"/> ) Baixa ( <input type="checkbox"/> ) Média ( <input type="checkbox"/> ) Alta	
Classificação:	( <input checked="" type="checkbox"/> ) Aceitável ( <input type="checkbox"/> ) Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	( <input checked="" type="checkbox"/> ) Fase Preparatória ( <input type="checkbox"/> ) Seleção do Fornecedor ( <input type="checkbox"/> ) Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>	
2.1	<p>Não atendimento da demanda dentro do prazo estipulado pela alta direção. Risco dos das secretarias e órgãos buscarem outras formas de contratação ou licitação própria, deixando de contratar o Proderj.</p> <p>Danos a imagem do Proderj com responsável por realizar as Atas de Registro de Preço para os serviços de TIC para o governo do Estado.</p>	
<b>Id.</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
2.1.1	Informar aos clientes sobre o andamento das contratações e ainda a vantagem de utilizar os serviços do Proderj	Área Comercial
<b>Id.</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
2.2.1	Alocação de pessoal para auxiliar a fase de planejamento	Diretor da área

<b>RISCO 3</b>		
Atraso para a seleção do Fornecedor		
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	
<b>Impacto:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Classificação:	<input checked="" type="checkbox"/> Aceitável <input type="checkbox"/> Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Fase Preparatória <input checked="" type="checkbox"/> Seleção do Fornecedor <input type="checkbox"/> Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>	
3.1	<p>Não atendimento da demanda dentro do prazo estipulado pela alta direção. Risco dos das secretarias e órgãos buscarem outras formas de contratação ou licitação própria, deixando de contratar o Proderj.</p> <p>Danos à imagem do Proderj como órgão responsável por realizar as Atas de Registro de Preço para os serviços de TIC para o governo do Estado do Rio de Janeiro.</p> <p>Impacto nos órgãos que podem ter serviços prejudicados com o atraso do certame.</p>	
<b>Id.</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
3.1.1	Informar aos clientes sobre o andamento das contratações e ainda a vantagem de utilizar os serviços do Proderj	Área Comercial
<b>Id.</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
3.2.1	Realizar um planejamento da melhor forma possível para evitar erros na seleção	Equipe de Planejamento

<b>RISCO 4</b>		
Ausência de conhecimento atualizado sobre a tecnologia		
<b>Probabilidade:</b>	() Baixa ( ) Média ( x ) Alta	
<b>Impacto:</b>	() Baixa ( ) Média ( x ) Alta	
Classificação:	() Aceitável ( x ) Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	( x ) Fase Preparatória ( x ) Seleção do Fornecedor ( ) Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>	
4.1	Risco de contratação de serviços com tecnologia ultrapassada	
<b>Id.</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
4.1.1	Verificação de documentação já utilizados por outros órgãos recentemente	Responsáveis pelo Termo de Referência
<b>Id.</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
4.2.1	Consulta a profissionais de mercado para auxiliar a fase de planejamento	Responsáveis pelo Termo de Referência

<b>RISCO 5</b>		
Erro na pesquisa das quantidades necessárias para a licitação		
<b>Probabilidade:</b>	() Baixa ( x ) Média ( ) Alta	
<b>Impacto:</b>	( x ) Baixa ( ) Média ( ) Alta	

Classificação:		<input type="checkbox"/> Aceitável <input checked="" type="checkbox"/> Inaceitável	
Fase Impactada:		<input checked="" type="checkbox"/> Fase Preparatória <input checked="" type="checkbox"/> Seleção do Fornecedor <input checked="" type="checkbox"/> Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>		
5.1	Impedimento da contratação por erro nos quantitativos.		
<b>Id.</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
5.1.1	Melhorar a pesquisa junto aos órgãos e secretarias do Estado do Rio de Janeiro.		CDL
<b>Id.</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
5.2.1	Em ocorrendo erro nos quantitativos necessários, refazer a licitação		Responsáveis pelo Termo de Referência

<b>RISCO 6</b>			
Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, levando a contratada a não manter essas condições, com consequente retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.			
<b>Probabilidade:</b>		<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
<b>Impacto:</b>		<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	
Classificação:		<input type="checkbox"/> Aceitável <input checked="" type="checkbox"/> Inaceitável	
Fase Impactada:		<input checked="" type="checkbox"/> Fase Preparatória <input type="checkbox"/> Seleção do Fornecedor <input checked="" type="checkbox"/> Gestão do Contrato	
<b>Id.</b>	<b>Dano</b>		

6.1	Descumprimento, pela contratada, de obrigações previstas em legislação específica.	
6.2	Não obtenção do objeto contratado.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
6.1.1	<p>Inclusão, no modelo de gestão do contrato, das seguintes cláusulas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;</li> <li>• Cláusula de penalidade para o inadimplemento da cláusula acima (não manutenção das condições);</li> <li>• Cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.</li> </ul>	Equipe de Planejamento da Contratação
6.2.1	Exigência, ao longo da execução do contrato, de comprovação, por parte da contratada, da manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação.	Fiscal administrativo do contrato
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
6.3.1	Abertura de procedimento administrativo para aplicação de sanções e execução da garantia em caso de desconformidade.	Gestor do contrato

<b>RISCO 7</b>	
<b>PERDA DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO AO FORNECEDOR DEVIDO À FALTA DE ORÇAMENTO</b>	
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta
<b>Classificação:</b>	<input type="checkbox"/> Aceitável <input checked="" type="checkbox"/> Inaceitável

<b>Fase Impactada:</b>		( ) Fase Preparatória ( ) Seleção do Fornecedor ( X ) Gestão do Contrato
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
7.1	Possibilidade de interrupção na prestação dos serviços	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
7.1.1	Garantir junto ao governo os recursos necessários	Direção/presidência
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
7.2.1	Negociar com fornecedores a manutenção dos serviços críticos ao menos.	Direção/presidência

<b>RISCO 8</b>		
<b>FALHA NA ENTREGA DE INSUMOS PARA MANUTENÇÃO DAS EDS's</b>		
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa (X) Média ( ) Alta	
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa (X) Média ( ) Alta	
Classificação:	( ) Aceitável ( x ) Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	( ) Fase Preparatória ( ) Seleção do Fornecedor ( X ) Gestão do Contrato	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
8.1	Paralisação de impressoras e subsequente interrupção de rotinas do órgão	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>

<b>8.1.1</b>	Instituir controles e requisitos que prevejam a monitoria proativa de consumo dos insumos e estipulem entregas antecipadas suficientes ao consumo de cada franquia.	PRODERJ
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
<b>8.2 1</b>	Aplicar penalidades conforme preveem os documentos.	PRODERJ
<b>RISCO 9</b>		
<b>IMPRESSORAS / EDS's SENDO UTILIZADAS ACIMA OU ABAIXO DAS FRANQUIAS CONTRATADAS.</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	
Classificação:	<input type="checkbox"/> Aceitável <input checked="" type="checkbox"/> Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	<input type="checkbox"/> Fase Preparatória <input type="checkbox"/> Seleção do Fornecedor <input checked="" type="checkbox"/> Gestão do Contrato	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
<b>9.1</b>	Contratação de EDS's com franquias menores ou maiores que a real necessidade podem gerar custos mais altos ou desperdícios financeiros, bem como maior desgaste de peças e maior manutenção em equipamentos.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
9.1.1	Efetuar pesquisas com os órgãos partícipes para adequar as necessidades às franquias corretas.	PRODERJ e órgãos partícipes
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
<b>9.2.1</b>	Ajustar posteriormente as franquias às reais necessidades de consumo.	PRODERJ

<b>RISCO 10</b>		
<b>EMPRESAS / ORGÃOS CONTRATANTES NÃO FORNECEREM PAPEL E FORMULÁRIOS NECESSÁRIOS ÀS IMPRESSÕES EM TEMPO HÁBIL</b>		
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa ( ) Média (X) Alta	
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa ( ) Média (X) Alta	
Classificação:	( x ) Aceitável ( ) Inaceitável	
<b>Fase Impactada:</b>	( ) Fase Preparatória ( ) Seleção do Fornecedor ( X ) Gestão do Contrato	
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
10.1	Como a ata não prevê fornecimento de papel, esta tarefa fica a cargo do contratante. A falta do papel e/ou formulário pode causar parada nos serviços de impressão e interromper atividades críticos para os contratantes.	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
10.1.1	Informar o risco aos órgãos a fim de garantir que os contratantes possuam o estoque compatível com sua demanda de impressão.	Órgãos partícipes
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
10.2.1	Adquirir papel e /ou formulários em contratos emergenciais.	Órgãos partícipes

<b>RISCO 11</b>	
Ausência de interessados na licitação como um todo ou em algum/alguns lotes do certame	
<b>Probabilidade:</b>	( x ) Baixa ( ) Média ( ) Alta

<b>Impacto:</b>		( ) Baixa ( ) Média ( x ) Alta
Classificação:		( ) Aceitável ( x ) Inaceitável
<b>Fase Impactada:</b>		( ) Fase Preparatória ( x ) Seleção do Fornecedor  ( ) Gestão do Contrato
<b>Id</b>	<b>Dano</b>	
11.1	Licitação deserta ou fracassada Falta do fornecimento pretendido	
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
11.1.1	Realização de pesquisa de preços ampla	Equipe de planejamento
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
11.1.2	Repetição do certame ou contratação direta, na forma do artigo 75, III, da Lei nº 14.133/2021, se o certame, justificadamente, não puder ser repetido sem prejuízo para a Administração	VPA



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Mathias Quintella, Gerente**, em 15/01/2026, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Diretor**, em 15/01/2026, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 15/01/2026, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor-Chefe**, em 15/01/2026, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **122768885** e o código CRC **4584EFA2**.