

Estudo Técnico Preliminar 19/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64020002210202462

2. Descrição da necessidade

A contratação de serviço de Outsourcing de Impressão faz-se necessária em virtude da grande demanda pelos serviços de impressão no 4º Batalhão de Aviação do Exército (4º BAvEx).

Trata-se de serviço essencial para a Administração para realização de suas atividades administrativas. Tendo em vista o encerramento do atual contrato do serviço proposto neste documento, temos a necessidade de efetuar uma nova contratação do serviço a fim de garantir a continuidade do serviço.

A contratação do serviço de Outsourcing de Impressão tem por objetivo fornecer a infraestrutura adequada ao funcionamento dos setores administrativos e operacionais do 4º BAvEx, de forma a obter a qualidade necessária dos trabalhos desenvolvidos nos diversos setores do Batalhão, permitindo a realização das atividades com qualidade.

A presente demanda tem como objetivo a economicidade das verbas da Administração Pública, através da contratação de pessoa jurídica especializada em serviços de impressão corporativa, cedendo à contratada a responsabilidade pelo fornecimento dos equipamentos de impressão, realização de assistência nas máquinas (manutenção preventiva e corretiva, além de suporte técnico) e pela distribuição dos insumos necessários (peças e suprimentos), proporcionando alta disponibilidade do serviço de impressão, sem a necessidade da realização de processos licitatórios inerentes para a compra de peças e insumos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Fisc Contrato	Kleber Rodrigues Cardoso

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Executar serviços de Outsourcing de impressão para que os servidores possam cumprir a finalidade institucional entre outras atribuições, a acerca das atividades administrativas e suporte a educação continuada visando atender o interesse público.

Seguindo as orientações técnicas para contratação de Outsourcing de Impressão, a vigência dos contratos de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, será de 12 (doze) meses.

A contratação deve garantir a disponibilidade do serviço de impressão, cópia e digitalização para os diversos setores do 4º BAvEx, conforme especificado neste Estudo Técnico Preliminar e demais documentos desta contratação.

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

5. Requisitos Legais

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

- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC 2019 - 2023;
- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;
- Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000;
- Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 04 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal;
- Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal;
- Portaria SLTI/MP nº 02, de 16 de março de 2010, que dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal;
- Orientação Técnica nº 01 TiControle, de 12 de março de 2008, que dispõe sobre boas práticas para a estimativa de preços na contratação de bens e serviços de TI;
- Decreto nº 7.689, de 2 de março de 2012, estabelece limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços;
- Norma complementar nº 11/IN 01/DSIC/GSIPR, que estabelece as diretrizes para avaliação de conformidade nos aspectos relativos à Segurança da Informação e Comunicação (SIC), nos órgãos da Administração Pública Federal.

6. Requisitos de Segurança

Durante a manutenção de equipamentos, os seguintes requisitos de segurança deverão ser seguidos de modo a garantir a disponibilidade e integridade das informações.

- a) A manutenção deverá ser realizada, preferencialmente, nas dependências do 4º BAvEx. Havendo necessidade de remoção de equipamentos para as dependências da empresa CONTRATADA, as despesas de transporte, seguros e embalagens, correrão por conta da empresa CONTRATADA.
- b) No caso de retirada de qualquer equipamento, a empresa CONTRATADA deverá assinar Autorização para saída de material e Termo de Responsabilidade e Devolução se responsabilizando integralmente pelo equipamento (hardware e software), enquanto o mesmo estiver em suas dependências ou em trânsito sob sua responsabilidade.
- c) Somente os técnicos da empresa CONTRATADA, ou pessoas a quem ela autorizar por escrito, poderão executar os serviços de manutenção.
- d) Os técnicos, ou pessoas autorizadas pela empresa CONTRATADA, deverão apresentar, no ato do atendimento, credenciamento (crachá da empresa) e documento de identidade pessoal (RG), para efetuarem qualquer serviço nas dependências do 4º BAvEx.

7. Requisitos de Sustentabilidade

Os equipamentos necessários para implantação do serviço de Outsourcing de impressão deverão vir preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

A logística reversa é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados. Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

A CONTRATADA deverá fornecer o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação vigente.

O recolhimento dos insumos usados deverá ser realizado pela CONTRATADA na unidade onde estão alocadas as impressoras, pelo menos, a cada 6 meses (duas vezes ao ano), de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas

dependências do 4º BAvEx.

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8. Levantamento de Mercado

As três principais alternativas de mercado para o serviço de impressão, são: compra dos equipamentos, aluguel e outsourcing de impressão.

A compra envolve a aquisição pura e simplesmente dos equipamentos de TI, ou seja, não envolve manutenção nem fornecimento de suprimentos. O 4º BAvEx não dispõe em seu quadro funcional de mão-de-obra suficiente para manter o serviço de impressão. No aluguel, as empresas fornecem os equipamentos, cobrando um valor fixo por máquina, e estabelecem, também, um valor fixo para cada atividade ou suprimento envolvido. Caso tais números sejam superados, cobra-se taxa extra para cada atividade. Observa-se que o mercado adota tal modelo para eventos pontuais e não para contratos de longo prazo.

As organizações públicas têm o dever de atuar em estreito relacionamento com as políticas definidas pelo governo federal brasileiro. No que se refere à gestão de tecnologia da informação, os princípios e os fundamentos formulados pelo governo têm como sustentação a correta utilização de recursos de infraestrutura. O Outsourcing de Impressão, solução escolhida para esta contratação, têm por objetivo otimizar as operações de impressão/cópia através de uma franquia mensal/anual vinculada a um custo por página, onde os ativos e insumos envolvidos ficam sob responsabilidade da empresa. Desta maneira, o 4º BAvEx fica livre dos custos de ativo, depreciação e insumos, pagando a franquia mensal e páginas excedentes, caso existam. Fazem parte da oferta de Outsourcing de Impressão, o uso de softwares de apoio, com funções específicas de gerenciamento, monitoração e bilhetagem. A solução em questão é um padrão de mercado e por esta razão está presente nos órgãos da administração pública e é recomendada pela Secretaria de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP), em observância ao disposto na Estratégia de Governança Digital e na Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014, aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), no que tange ao atendimento às demandas de serviços de impressão e digitalização, a contratação preferencial de serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisição ou locação de equipamentos de impressão e digitalização.

9. Descrição da solução como um todo

O serviço Outsourcing de Impressão, na modalidade franquia de páginas mais excedente, deverá incluir todos os custos, tais como disponibilização e instalação de equipamentos, insumos (exceto papel), manuais, embalagens, despesas de transportes, alimentação e diária dos profissionais responsáveis pela manutenção dos equipamentos, mão de obra, encargos sociais e fiscais, impostos/taxas administrativas, seguros, lucro, bem como outros custos decorrentes ou que venham a ser devidos em razão da presente contratação, não cabendo ao 4º BAvEx quaisquer custos adicionais. O serviço inclui a impressão, cópia e digitalização, com a disponibilização de equipamentos novos e de primeiro uso, insumos, bem como manutenção dos equipamentos e disponibilização de solução de gerenciamento/bilhetagem do serviço, com disponibilização de credenciais de acesso ao 4º BAvEx.

A Franquia é a definição do mínimo a ser pago mensalmente a CONTRATADA, no qual fica-lhe assegurado um valor para amortização mensal do equipamento, ou seja, o valor da cópia dentro da franquia é composto pelo lucro do fornecedor adicionado dos custos fixos e variáveis dos serviços e da amortização do produto. Excedente é a contabilização das impressões e cópias além da franquia, sem garantia de consumo, onde o fornecedor comporá seu respectivo valor financeiro sem incluir a amortização do equipamento, visto que estes já estão abarcados dentro da franquia mensal mandatória. Por esta razão, entende-se que o valor da cópia/impressão dentro da franquia possui um valor maior do que a cópia/impressão excedente. A franquia de impressões por tipo de equipamento deverá ser utilizada apenas como parâmetro para melhor dimensionamento dos insumos e peças, podendo o CONTRATANTE ultrapassar o limite de impressões estimado por equipamento. Assim como a franquia mais excedente de impressão monocromática podem ser utilizadas por todos os equipamentos, independente do tipo.

Especificação dos Equipamentos

Equipamento Tipo I - Impressora Multifuncional monocromática A4

Tecnologia	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser)

Funções	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multifuncional)
Compatibilidade	Linux e Windows
Velocidade de impressão/cópia A4	42 páginas por minuto
Resolução mínima	600 x 600 dpi
Interfaces	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal Serial Bus) 2.0; Wireless 802.11 b/g/n;
Formato mínimo suportado	A4 ou Carta
Linguagem padrão de impressão	PCL 5E, PCL 6, PostScript 3 ou compatível
Bandejas	Bandeja de alimentação interna com capacidade de 500 folhas; Bandeja multiuso com capacidade de pelo menos 75 folhas; Possuir saída de papel de pelo menos 150 folhas;
Duplex automático	Impressão e cópia frente e verso automáticos
Energia	Modo de economia de energia
Painel	Digital com teclas em português
Capacidade de impressão mínima	15.000 páginas/mês ou superior
Scanner	Scanner com alimentador automático de documentos (ADF), permitindo digitalização em modo colorido e monocromático, função dual scan digitalização duplex em uma única passagem, velocidade de digitalização de 40 ipm; Formatos dos arquivos gerados, no mínimo: Tiff, JPG e PDF, o arquivo digitalizado deve ter a opção de ser encaminhado via correio eletrônico, via caminho de rede (SMB), via servidor FTP e via USB; Suporte a no mínimo os tamanhos A4, carta e ofício; Suporte à funcionalidade OCR. Software OCR com conversão de documentos escaneados em texto editável; A empresa contratada deverá fornecer os equipamentos e insumos tais como toner para funcionamento do serviço, exceto papel. Os equipamentos deverão suportar o padrão ISO 19005-1, também conhecido como PDF/A, de forma a permitir com que os documentos escaneados sejam editáveis. Indexação automática de arquivos baseados em informações contidas dentro do documento; Converter texto em conteúdo pesquisável e editável usando OCR, possibilitando a exportação de documentos de no mínimo os seguintes formatos: PDF, DOC, XLS ou versões superiores; Remoção de páginas em branco; Dividir documentos com número fixo ou arbitrário de páginas; Garantir múltiplos destinos de saída simultaneamente, exemplo: o mesmo documento deve ser enviado via SMB e E-mail ao mesmo tempo;
Cópia	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
Conectividade	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Compatibilidade com a rede do IFMA. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
Voltagem	220V ou 110/127v. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento. A voltagem do Batalhão é de 127V.

Software de Bilhetagem

Sistema de gestão e controle de impressões e cópias, compreendendo a gestão e monitoração das páginas impressas e copiadas, através de sistema de contabilização. A CONTRATADA e a CONTRATANTE poderão operar o aplicativo.

A CONTRATADA deverá fornecer os softwares necessários na sede dos campi e reitoria, para que o sistema funcione corretamente.

O licenciamento do software de gestão e controle da solução de bilhetagem nos campi e reitoria é de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a instalação e todas as configurações do software a ser utilizado para esta finalidade. Os custos com licenciamento de sistemas operacionais e bancos de dados utilizados na solução também serão por conta da CONTRATADA.

O Órgão contratante, proverá o espaço necessário e compatível para o funcionamento dos equipamentos, bem como as

instalações elétricas, de rede, mobiliário e segurança do ambiente.

A CONTRATADA deverá fornecer um software específico para realização desses serviços, com no mínimo as seguintes características:

A solução de software deverá ter arquitetura aberta para consultas e customizações e deverá ser administrada 100% via WEB (Browser) compatível com no mínimo Firefox e Chrome;

Definição de níveis de acesso por tipo de usuário;

Armazenamento no servidor de bilhetagem das informações relativas ao usuário, nome do documento, data e horário de impressão, fila de impressora, computador que originou o trabalho, número de páginas, modo de impressão (cor/PB), tipo (duplex /simplex), tamanho do papel e custo de cada documento impresso;

Deve permitir configurar custo por página, por modelo de impressora com possibilidade de definir custos diferenciados por modo de impressão (cor ou PB) para os diferentes formatos de papel;

Geração de relatórios de análise que contenham dados de cópias por usuários, cópia colorida ou monocromática, impressões por usuários, impressão colorida ou monocromática, por tamanho de papel, duplex ou simplex, em impressoras de rede, locais ou remotas;

Exportação de dados para análise, no mínimo em formatos HTML, PDF e CSV;

Deve permitir ao administrador visualizar o conteúdo dos trabalhos impressos pelos usuários para fins de auditoria de conteúdo impresso, com a possibilidade de o usuário visualizar somente os seus trabalhos;

Deve permitir importação de usuários e grupos do Microsoft Active Directory (AD) e LDAP, permitindo a integração e sincronização, para que os usuários cadastrados no AD sejam tarifados sem necessidade de cadastramento prévio no sistema de contabilização;

Os dados de bilhetagem não deverão ser editáveis para a CONTRATADA e/ou CONTRATANTE de forma a garantir a segurança da informação e possíveis auditorias.

Emissão de relatórios detalhados da produção realizada com filtros específicos de usuários e data;

A CONTRATADA deverá dar suporte ao software e treinamento básico.

10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A franquia de impressões mensais por equipamento/serviço e os valores estimados para o 4º BAvEx encontram-se especificados nas tabelas a seguir. O ITEM 01 se refere à franquia obrigatória para a prestação do serviço de outsourcing de impressão monocromática e o ITEM 03 ao excedente dessa franquia.

ITEM	Descrição dos serviços	Franquia Mensal	Valor Unitário Estimado (por equipamento)	Valor Mensal Estimado	Valor Total Estimado
01	Impressão e cópia monocromática dentro da franquia sem fornecimento de papel	até 15.000 páginas	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 7.200,00

Os valores de franquia e excedente foram definidos considerando o consumo do contrato atual nos últimos meses. O quantitativo e a configuração dos equipamentos foram definidos baseado nos equipamentos já utilizados pelo 4º BAvEx.

ITEM	Descrição dos Serviços	Excedente Mensal	Valor Unitário Estimado	Valor Mensal Estimado	Valor Total Estimado
03	Impressão e cópia monocromática sem fornecimento de papel	até 3.000 páginas	R\$ 0,04	R\$ 120,00	R\$ 1.440,00

11. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da solução escolhida é de **R\$ 7.200,00** (sete mil duzentos reais), considerando o total de **15.000** páginas (quinze mil páginas). Este valor é referente a da prestação do serviço de outsourcing de impressão no 4º BAvEx pelo período de **12 meses**.

12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução NÃO deverá ser parcelada. Esta escolha foi baseada nas características da solução e no seu valor.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Esta contratação não inclui papel, assim este insumo deverá ser adquirido pelo Batalhão, de acordo com suas necessidades.

14. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Aquisição em questão compõe solução que visa atender demandas relacionadas aos seguintes objetivos estratégicos previstos no Plano de Gestão da OM:

OE. 01 - Elevar o nível de operacionalidade do 4º BAvEx.

OE.03 - Aperfeiçoar a aplicação dos preceitos de segurança orgânica e dos meios de tecnologia da informação (TI);

A contratação deste serviço também está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2024, sob item de número 7 (Id PCA 00394452000103-0-000446/2024 - contratação 90047/2023 - classe 151).

15. Resultados Pretendidos

- Manutenção e assistência técnica durante a vigência do contrato é realizada pela CONTRATADA, permitindo que os recursos humanos do 4º BAvEx sejam alocados para outras atividades;
- Aumento da qualidade e disponibilidade dos recursos de impressão, digitalização e cópia;
- Atualização tecnológica do parque de equipamentos sem desembolso imediato;
- Implantação de sistema de gerenciamento de impressão completo e software de bilhetagem de impressão o que permite um melhor controle e gerenciamento do serviço.
- Diminuição do consumo de energia pela utilização de equipamentos que dispõe desse recurso;
- Aumento do grau de satisfação dos usuários com os serviços fornecidos pela área de TI do 4º BAvEx.

16. Providências a serem Adotadas

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

- Local para instalação dos equipamentos da contratada;
- Rede elétrica estabilizada;

- Pontos elétricos e lógicos (de rede) próximos ao equipamento da contratada;
- Infraestrutura de rede;
- Também deverá ser adquirido papel, uma vez que a contratação não contempla este insumo.

17. Possíveis Impactos Ambientais

A contratada deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/toners usados e o pleno atendimento à legislação vigente. No caso da logística reversa, a empresa contratada deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos (como cooperativas de reciclagem) ou outra destinação final ambientalmente adequada. A periodicidade desse recolhimento deverá ser mensal, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências do 4º BAvEx.

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

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

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

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Ao levantar a pesquisa de preços necessária ao processo de contratação, incluindo de contratações similares de outros entes públicos, verificou-se que o valor por equipamento era muito inferior àqueles praticados no mercado.

Além disso, tendo em vista a quantidade de equipamentos necessários (= 3), associado ao custo anual total da demanda do Batalhão (R\$ 7.200,00), verificou-se que o custo de uma licitação seria superior, o que, conseqüentemente, faz concluir que essa forma de contratação é a maneira mais indicada para esse tipo de serviço, uma vez que possui elevado custo benefício de aquisição, em detrimento de outras formas.

19. Responsáveis

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

KLEBER RODRIGUES CARDOSO

Agente de contratação

