

Estudo Técnico Preliminar 509/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 65303.017395/2023-15

2. Descrição da necessidade

A Divisão de Tecnologia da Informação (DTI) da Base de Administração e Apoio do Comando Militar do Oeste (B Adm Ap /CMO) presta apoio de Tecnologia da Informação para o Comando do Comando Militar do Oeste (CMO), Organizações Militares vinculadas, 9ª Região Militar e a própria B Adm Ap/CMO. Uma de suas atribuições refere-se a demanda de outsourcing de impressão (terceirização de impressão) sendo assim necessário para impressão de documentos desta Organização militar (OM) e das OM administrativamente vinculadas.

A demanda consiste na contratação de serviço de impressão corporativa gerenciada (managed printing services), incluindo disponibilização de equipamentos multitarefa para impressão, cópia e digitalização de documentos, fornecimento contínuo de suprimentos de impressão (exceto papel), software de gerenciamento e suporte técnico especializado em atendimento às necessidades. Atualmente encontra-se vigente os contrato cujo limite convencional de possibilidades de prorrogação encerra-se no ano de 2024. Este certame terá grupo único para atender exclusivamente a Base de Administração e Apoio do Comando Militar do Oeste e organizações militares vinculadas de Campo Grande MS.

Além disso, os atuais equipamentos são tecnologicamente defasados e já possuem longo período de utilização, o que contribui severamente com o alto índice de quebras, ocorrência recorrente de falhas, baixa qualidade das impressões e baixa produtividade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Base de Administração e Apoio do Comando Militar do Oeste	FABIANO DE LIMA MAZUI

4. Necessidades de Negócio

As necessidades de negócio a serem atendidas com a presente demanda envolvem:

1. Disponibilização de equipamento(s) de uso corporativo multitarefa para impressão, cópia e digitalização de documentos;
2. Impressão/reprodução de documentos corporativos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática;
3. Scanners de mesa de alto desempenho: para atendimento a demandas de alto volume para digitalização de documentos em formatos convencionais (A3/A4), em configuração de cor monocromática e/ou policromática.
4. Fornecimento de solução completa de gerenciamento do serviço contratado, incluindo gerenciamento de equipamentos, de consumo de impressões, gerenciamento de usuários e gestão técnica do serviço;
5. Provimento de assistência técnica on-site, com manutenção preventiva/corretiva e reposição de peças – incluindo provimento de solução de gestão de atendimento ao usuário, com automação do processo de abertura e controle de acionamentos técnicos via interface web e/ou central de atendimento ao usuário;
6. Fornecimento contínuo de suprimentos e consumíveis de impressão (exceto papéis) – incluindo, por exemplo, cartuchos de toner e outros suprimentos e consumíveis de substituição contínua (**todos novos, não remanufaturados, originais e genuínos do fabricante dos equipamentos a serem aplicados**); e
7. Treinamento e suporte aos usuários da solução e repasse de conhecimentos acumulados ao longo da prestação dos serviços.

5. Necessidades Tecnológicas

Quanto aos tipos de equipamentos, a solução escolhida proporciona o atendimento das seguintes necessidades:

- a) Impressoras corporativas departamentais multitarefas policromáticas: para uso em grupos médios a grandes, com demandas por formatos até A3 e médio volume de impressões mensais;
- b) Impressoras corporativas multitarefas monocromáticas, policromáticas de alto volume: para atendimento a demandas de alto volume de impressões em formatos até A4, com maior velocidade de impressão e recursos de acabamento;
- c) Scanners de mesa de alto desempenho: para atendimento a demandas de alto volume de digitalização nos protocolos e seções de conformidade da B Adm Ap/CMO;

Deve ser constituída de recursos de tecnologia para garantir a continuidade dos serviços em caso de falha dos equipamentos com solução de gerenciamento de suporte técnico on-site e solução de gerenciamento de impressão.

A solução deve estar estruturada de forma a permitir a implementação de atualização de hardware, software e também ser compatível com tecnologias já existentes.

A definição das especificações técnicas dos componentes da solução serão objeto de análise deste Estudo Técnico, cotejadas com as recomendações da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 e Portaria SGD/MGI nº 370/2023, do atual Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

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

Além dos requisitos de negócio e tecnológicos, a presente sessão destaca aqueles requisitos que devem ser considerados ao longo do planejamento da contratação para se assegurar o alcance dos objetivos pretendidos com a aquisição, conforme a seguir:

1. Equipamentos de impressão aderentes aos requisitos de arquitetura tecnológica necessários e suficientes para atendimento das demandas funcionais de negócio;
2. Solução de gerenciamento de impressão (software de gestão e bilhetagem); e
3. Solução de gerenciamento de suporte técnico on-site.
4. Interoperabilidade dos equipamentos;
5. Logística reversa de suprimentos usados a fim de garantir sua sustentabilidade ambiental.
6. Servidor de impressão centralizado, onde o usuário só conseguirá imprimir com sistema de autenticação tipo login e senha a ser logado diretamente na impressora;
7. Compatibilidade com sistemas operacionais Linux e Windows.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O quantitativo das necessidades do referido serviço foram calculados considerando as demandas deste comando.

Item	Descrição	Und Forn	Qtd
1	Impressora Multifuncional Policromática A4	Und	3
2	Impressora Multifuncional Monocromática A4	Und	42
3	Impressora Multifuncional Policromática A3	Und	2
4	Impressão Policromática A4	pag	10.000
5	Impressão monocromática A4	Pag	200.000
6	Impressão A3	Pag	5.000
7	Scanner de Mesa Profissional	Und	7

8. Levantamento de soluções

Solução única de serviço de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão para B Adm Ap/CMO, conforme motivação justificada no Documento de Oficialização da Demanda (DOD).

9. Análise comparativa de soluções

Em termos de economicidade, sob aspecto financeiro, a vantajosidade potencial foi evidenciada em estudos comparativos considerando o custo total de propriedade entre os diversos modelos e cenários de contratação do serviço de gerenciamento de impressão (managed print services). Destaca-se que, com a contratação no modelo como serviço, não há mobilização de capital próprio para aquisição e manutenção de parque de impressoras e outros ativos de TI, elimina-se a necessidade de formação de estoque e logística de distribuição de insumos e consumíveis de impressão (exceto papel, cartões PVC e etiquetas patrimoniais) e elimina-se também a necessidade de contratação de serviços técnicos complementares, como manutenção de impressoras e suporte especializado em softwares e processos de gestão de impressão.

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

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

O outsourcing de impressão é uma alternativa que oferece diversas vantagens para as empresas, entre as quais:

-Redução de custos: a empresa terceiriza a gestão do parque de impressão, o que reduz os custos com aquisição, manutenção e operação dos equipamentos.

-Melhoria da produtividade: a empresa concentra seus esforços em suas atividades principais, deixando a gestão da impressão para a empresa contratada.

-Aumento da segurança: a empresa contratada é responsável pela segurança dos dados impressos através de log de segurança do servidor de impressão.

A solução 1 (única) apresenta menor custo para sua aquisição e aplicação, zelando assim pela economicidade no processo.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1		X	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de	Solução 1			X

governo ePing, eMag, ePWG?				
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

De acordo com as demandas tecnológicas levantadas e identificadas neste documento, a solução é viável e atende as necessidades de negócio, tecnológicas e os demais requisitos necessários e suficientes para solução de TIC em questão.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Conforme inciso III do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME Nº 94, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022, será procedida a comparação de custos totais de propriedade para as soluções técnica e funcionalmente viáveis.

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos	Total (R\$)
	Investimento	
Solução Viável 1	R\$ 481.870,80	R\$ 481.870,80

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A configuração dos equipamentos mencionados abaixo estão de acordo com a Portaria SGD/MGI Nº 370, de 8 de Março de 2023.

1.Impressora Multifuncional Colorida A4	
Tecnologia	eletrofotográfica a seco (laser ou led) ou tinta pigmentada (resistente à água, manchas e à descoloração)
Funções	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multi funcional)
Compatibilidade	Linux e Windows
Resolução Mínima	1200 dpi
Velocidade mínima de Impressão	26 páginas por minuto

Interfaces	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal SerialBus) 2.0
Formato mínimo suportado	Carta, A4 e Ofício
Gramatura mínima	75 g/m2
Bandejas	Bandeja de alimentação interna com capacidade de pelo menos 200 folhas;
Duplex automático	Impressão e cópia frente e verso automáticos
Energia	Modo de economia de energia
Painel	Digital com teclas em português. Permitir digitar Login e senha para liberação de impressão via servidor.
Capacidade de impressão mínima	2.501 páginas/mês
Scanner	scanner colorido, formato A4, resolução mínima de 600x600dpi, exportação do documento no mínimo em PDF. Função dual scan digitalização duplex em uma única passagem.
Cópia	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
Conectividade	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
Voltagem	110V ou bivolt. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento.

2.Impressora Multifuncional Monocromática A4	
Tecnologia	eletrofotográfica a seco (laser ou led) ou tinta pigmentada (resistente à água, manchas e à descoloração)
Funções	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multi funcional)
Compatibilidade	Linux e Windows
Resolução Mínima	1200 dpi
Velocidade mínima de Impressão	31 páginas por minuto
Interfaces	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal SerialBus) 2.0
Formato mínimo suportado	Carta, A4 e Ofício
Gramatura mínima	75 g/m2
Bandejas	Bandeja de alimentação interna com capacidade de pelo menos 200 folhas;
Duplex automático	Impressão e cópia frente e verso automáticos
Energia	Modo de economia de energia
Painel	Digital com teclas em português. Permitir digitar Login e senha para liberação de impressão via servidor.

Capacidade de impressão mínima	6.001 páginas/mês ou superior
Scanner	scanner colorido, formato A4, resolução mínima de 600x600dpi, exportação do documento no mínimo em PDF. Função dual scan digitalização duplex em uma única passagem.
Cópia	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
Conectividade	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
Voltagem	110V ou bivolt. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento.
3.Impressora Multifuncional Policromática A3	
Tecnologia	eletrofotográfica a seco (lase ou led) ou tinta pigmentada (resistente à água, manchas e à descoloração)
Funções	Impressora, Copiadora e Digitalizadora (Multi funcional)
Compatibilidade	Linux e Windows
Resolução Mínima	1200 dpi
Velocidade de mínima de Impressão	20 páginas por minuto
Interfaces	Interface Ethernet, velocidade 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45; Interface USB (Universal SerialBus) 2.0
Formato mínimo suportado	Carta, A4, A3 e Ofício
Gramatura mínima	75 g/m2
Bandejas	Bandeja de alimentação interna com capacidade de pelo menos 200 folhas;
Duplex automático	Impressão e cópia frente e verso automáticos
Energia	Modo de economia de energia
Painel	Digital com teclas em português. Permitir digitar Login e senha para liberação de impressão via rede.
Capacidade de impressão mínima	1.500 páginas/mês ou superior
Scanner	scanner colorido, formato A4, resolução mínima de 600x600dpi, exportação do documento no mínimo em PDF. Função dual scan digitalização duplex em uma única passagem.
Cópia	Função Cópia para Texto, Foto e Texto Foto
Conectividade	Gerenciamento remoto do equipamento, através de protocolo TCP/IP. Integração com o software de bilhetagem disponibilizado pela CONTRATADA.
Voltagem	110V ou bivolt. A CONTRATADA deverá fornecer equipamento estabilizador/transformador de tensão adequado a potência do equipamento.

4. Impressão Policromática A4 - As impressões serão executadas em folhas de tamanho A4 (21 x 29,7cm) conforme impressora do item 1, não estando a B ADM AP/CMO obrigada a adquirir a totalidade ou em parte a quantidade prevista.
5. Impressão monocromática A4 - As impressões serão executadas em folhas de tamanho A4 (21 x 29,7cm) conforme impressora do item 2, não estando a B ADM AP/CMO obrigada a adquirir a totalidade ou em parte a quantidade prevista.

6. Impressão A3 - As impressões serão executadas em folhas de tamanho A3 (42 x 29,7cm) conforme impressora do item 3, não estando a B ADM AP/CMO obrigada a adquirir a totalidade ou em parte a quantidade prevista.

7. Scanner de Mesa Profissional

7. Scanner de Mesa Profissional	
Funções	Digitalização de documentos no formato A4
Capacidade mínima	80 folhas de papel de 80 g/m ² (20 lb.)
Resolução Mínima	600 dpi
Velocidade mínima	50 páginas por minuto
Volume diário mínimo	6.000 páginas por dia
Tipo de digitalização	Duplex (frente e verso)

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 481.870,80

Com base em pesquisa realizada no portal painel de preços do governo federal, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 481.870,80 (quatrocentos e oitenta e um mil oitocentos e setenta reais e oitenta centavos). A pesquisa foi realizada conforme as diretrizes da IN 65/2021-SEGES/ME.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Conforme demanda de impressão de documentos desta OM e organizações militares vinculadas a solução de outsourcing de impressão é necessária para a continuidade deste projeto que já está implantado a cerca de 5 anos, este processo é necessário para a continuidade desta demanda que gerou maior eficiência na impressão de documentos.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

O outsourcing de impressão é um modelo de negócio em que a Organização Militar terceiriza a gestão do parque de impressão, incluindo o fornecimento de equipamentos, suprimentos, manutenção e suporte técnico, disponibilizando impressora multifuncional cujo objetivo é realizar funções de digitalização, cópia, além da impressão, o suporte técnico e o atendimento prestado pela empresa contratada solucionando todos os problemas técnicos com os equipamentos, gerando assim economia para a Administração Pública.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios a serem alcançados com a contratação são:

- Manter e evoluir os serviços de impressão de documentos;
- Prover continuidade dos serviços de impressão para atender às necessidades organizacionais;
- Promover redução de custos com aquisição e manutenção de parque de impressoras próprias;
- Promover ampliação da abrangência e da qualidade dos serviços de impressão, bem como alto grau de disponibilidade;
- Racionalizar o uso de recursos orçamentários e promover melhoria da eficiência administrativa;
- Redução do parque de equipamentos;
- Garantia de constante atualização tecnológica;
- Eliminação de estoques com suprimentos e peças de manutenção;
- Eliminação dos gastos com manutenção corretiva e preventiva;
- Otimização dos recursos empregados no gerenciamento da compra e abastecimento de consumíveis;

- Padronização do parque de impressão;
- Identificação e contabilização precisas dos custos que envolvem todo o processo de impressão;
- Sustentabilidade Ambiental com a logística reserva dos suprimentos e peças utilizados;
- Pró-atividade no atendimento ao usuário, bem como nas soluções e alterações a serem implantadas pelo pessoal técnico especializado contratado;
- Controle direto do volume de impressão por usuário, grupo de usuários ou departamento, dando conhecimento ao gestor ou responsável dos critérios necessários para a impressão consciente; e
- Economia direta oriunda da redução do volume de papel (impressão frente e verso automática), espaço físico para armazenamento.

17. Providências a serem Adotadas

Não se aplica a adoção de providências sendo que o projeto de outsourcing de impressão já está implantado nesta OM.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 94/202/SGD/ME, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS O prosseguimento da pretensão.

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](#).

Despacho: Autoridade máxima da área de Tecnologia da Informação

ADALBERTO LUIZ SOBRAL CAVALCANTE

Autoridade competente

FABIANO DE LIMA MAZUI

Membro da comissão de contratação

FABIANO NOGUEIRA FOGACA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/04/2024 às 15:35:13.

JEAN GEOSAPHY RICARDI ALMEIDA

Membro da comissão de contratação