**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**LOCAÇÃO DE MÁQUINAS MULTIFUNCIONAIS MONOCROMÁTICAS E COLORIDAS**

**AGÊNCIA ESTADUAL DE METROLOGIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**AEM/MS-INMETRO**

**1 – INTRODUÇÃO**

* 1. O presente estudo tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de **serviço outsourcing de impressão para a AEM/MS-INMETRO,** bem como fornece informações necessárias para subsidiar o processo de contratação, em atendimento ao Decreto Estadual n°15.477 de 21 de julho de 2020 e Oficio Circular 294/2020.

**2 – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem como escopo a contratação de solução de provimento de serviços de fotocopias, impressões e digitalizações corporativa, para atendimento das necessidades organizacionais e funcionais tanto na sede da AEM/MS como suas dependências, com fornecimento de equipamentos, bem como insumos (exceto papel), serviços de manutenção preventiva e corretiva, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

**3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

3.1. A Agência Estadual de Metrologia do Estado de Mato Grosso do Sul **AEM/MS-INMETRO**, já utiliza o modelo de outsourcing de impressão, proporcionando alta disponibilidade dos equipamentos, qualidade e rapidez das impressões, conforme recomendação da 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, a qual recomenda aos órgãos e entidades no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, no que tange ao atendimento às demandas de serviços de impressão e digitalização, a contratação preferencial de serviços de outsourcing de impressão.

3.2. As especificações definidas neste documento para os equipamentos são consideradas as mínimas necessárias e obrigatórias para que os serviços ocorram de forma eficiente, propiciando requisitos mínimos de qualidade e de agilidade aos usuários no desempenho de atividades que exigem impressão, digitalização, cópia e/ou envio de documentos.

3.3. O modelo de execução do objeto propicia a redução de custos de impressão, permite a padronização dos equipamentos, centralização e agilização dos serviços de manutenção, uniformização dos insumos e dos sistemas de impressão, eliminação de compras e estoque de consumíveis, diminuição de custos pela economia de escala, melhoria na qualidade de impressão, incremento na velocidade das impressões efetuadas na AEM/MS - INMETRO. A solução ainda diminui o tempo de impressoras inativas ou com problemas técnicos, além de extinguir os investimentos para aquisição de equipamentos ou para a sua manutenção (corretivas e preventivas).

**4 – ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO PARA CONTRATAÇÃO**

4.1. A estimativa da quantidade para contratação tem como base a demanda objetiva da produção de documentos de nossa autarquia em pleno funcionamento.

4.1.2 multifuncional e impressoras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SETOR** | **ESTIMATIVA DE PÁGINAS PRETA E BRANCA** | **ESTIMATIVA DE PÁGINAS COLORIDAS** |
| PROTOCOLO | 500 | - |
| JURÍDICO | 2.000 | - |
| COBRANÇA | 2.000 | - |
| GABINETE  COLOR | - | 500 |
| DIRAF | 2.500 | - |
| METROLOGIA | 1.000 | - |
| QUALIDADE | 2.000 | - |
| TRANSPORTE | 1000 | - |
| RECURSOS HUMANOS | 3.000 | - |
| PRÉ-MEDIDOS | 2.000 | - |
| LABORATÓRIO  PRÉ-MEDIDOS | 1.000 | - |
| CARGAS PERIGOSAS | 2.000 | - |
| LABORATÓRIO DE MASSAS  COLORIDA | - | 500 |
| LABORATÓRIO DE ENERGIA | 1.000 | - |
| **TOTAL** | **20.000** | **1.000** |

**5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO**

5.1. **Solução 1:** Aquisição de impressoras multifuncionais e comuns

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição:** | Aquisição de impressoras multifuncionais, suprimentos de impressão e software de gerenciamento e bilhetagem |
| **Fornecedor:** | Diversos |
| **Valor Estimado:** | Pesquisa não empreendida em função da vedação contida no item 10.1.1. Do Manual de Boas Práticas, Orientações e Vedações para contratações de serviços de "outsourcing" de impressão, instruído pela Portaria STI/MP nº 20, de 14 de junho de 2016. |

5.1. **Solução 2:** “Outsourcing” de serviço de impressão por via de locação de impressoras multifuncionais e comuns

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO**  **EQUIPAMENTO** | **UNIDADE** | **QUANTIDADE** | **Valor**  **Unitário** | **Valor Estimado Mensal** |
| 01 | **Locação 12 (doze)** Multifuncional tipo II, copiadora, impressora e scanner tipo monocromática, tecnologia LASER ou Led, novos ou, digitalização a cores e monocromáticas, digitalização diretamente para e-mail, USB e pasta de rede, digitalização deve suportar Divisão de arquivo , velocidade mínima de cópias/impressão 50 páginas por minuto no formato de papel A4, Tempo da primeira impressão igual ou menor que 7 segundos, frente e verso (duplex) automático nas cópias, impressões e digitalização, sendo a digitalização duplex em uma única passagem. Alimentador automático de originais de no mínimo 70 folhas, capacidade de abastecimento de papel na bandeja padrão de no mínimo 550 folhas nas gramaturas de 64g/m² a 70 g/m²., alimentador multifunção mínimo de 100 folhas, tipo de papel suportado: Papel comum, timbrado, papel colorido, papel fino, papel reciclado, papel grosso, resolução de impressão mínima de 1200x1200 dpi. Memória mínimo de 2 GB, com processador de no mínimo 1 Ghz, Impressão SAP e Universal Printe (Microsoft 365), Drivers suportados no mínimo Windows XP/ Windows Server 2003, Windows Server 2003x64, Windows Vista, Windows Vistax64, Windows Server 2008, Windows Server 2008x64 Windows 10 e Windows 11; Ampliação e redução de originais de no mínimo 25% à 400%, cópia Escala de cinza (256 níveis), Portas padrão Gigabit Ethernet 10/100/1000, USB 2.0, linguagem/emulações PCL 5e /PCL 6, e PDF 1.7, formato de papeis no mínimo A4, A5 e Ofício. Deverá acompanhar os equipamentos, solução de ECM que possibilite automatizar o fluxo de trabalho de documentos digitalizados, permitindo que os usuários monitorem hotfolders (pasta de monitoramento), deve suportar regras de processamento de arquivos por função; deve suportar processamento de trabalhos de digitalização de várias máquinas. Fornecimento de todo material de consumo exceto papel, para uma franquia mensal global de **20.000 páginas** | Un/Objeto | 12 Maquinas |  |  |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO**  **EQUIPAMENTO** | **UNIDADE** | **QUANTIDADE**  **COLOR** | **Valor**  **Unitário** | **Valor Estimado Mensal** |
| 02 | **Locação 02 (duas)** multifuncional copiadora, impressora e scanner tipo policromática, tecnologia tanque de tinta, novos , digitalização a cores e monocromáticas, digitalização diretamente para e-mail, arquivo, OCR, velocidade mínima de cópias/impressão mono e cor de no mínimo 26 páginas por minuto no formato de papel A4, frente e verso (duplex) automático nas impressões. Alimentador automático de originais de no mínimo 20 folhas, capacidade de abastecimento de papel na bandeja padrão de no mínimo 100 folhas, alimentador multifunção mínimo de 60 folhas, tipo de papel suportado: Papel comum, papel para jato de tinta (revestido), papel brilhante, papel reciclado, resolução de impressão mínima de 600x600 dpi. Memória mínimo de 128mb, Drivers suportados no mínimo Windows 11, Windows 10 (32-bit), Windows 10 (64-bit), Windows 8.1 (32-bit), Windows 8.1 (64-bit), Windows 7 SP1 (32bit), Windows 7 SP1 (64bit), Windows Server 2022 e Linux, Ampliação e redução de originais de no mínimo 25% à 400%, Portas padrão Wireless 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade, , formato de papeis no mínimo A4, A5 , Fotografia (4" x 6")/(10 x 15 cm), Fotografia 2L (5" x 7")/(13 x 18 cm). Fornecimento de todo material de consumo exceto papel, para uma franquia mensal de **1.000 páginas** | Un/Objeto | 2 Maquinas |  |  |
| 3 | **Paginas excedentes mês Monocromática**  **200 PÁGINAS** | UN. | 2.400 |  |  |
| 4 | **Páginas excedentes mês color**  **50 PÁGINAS** | UN. | 600 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **VALOR TOTAL GLOBAL** | **R$---------------------** |

**6 - ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA INFORMAÇÃO**

6.1. A solução proposta seria o outsourcing de impressão. Que traria como benefícios para a AEM-MS: diminuição da quantidade e modelos de impressoras, alta qualidade de impressão, garantia total da contratada, suprimentos de qualidade, alta disponibilidade do serviço e maior economicidade dos serviços de impressão.

1. A opção pela locação de impressoras, multifuncionais na modalidade de franquia se apresenta como uma solução altamente vantajosa para atender às demandas específicas da AEM/MS. Ao adotar esse modelo, a agência ganha acesso a uma infraestrutura flexível e personalizada, adaptada às suas necessidades operacionais e orçamentárias.
2. A franquia de impressoras proporciona à AEM/MS uma gestão simplificada e eficiente de seus recursos de impressão. Através dessa abordagem, a agência pode usufruir de equipamentos modernos e tecnologicamente avançados, sem a necessidade de investimentos iniciais significativos. A alocação dos custos de manutenção e suporte técnico é distribuída entre a franqueadora e a sede, resultando em economias substanciais.
3. Além disso, a flexibilidade oferecida pela modalidade de franquia permite à AEM/MS ajustar sua infraestrutura de impressão de acordo com flutuações na demanda, evitando ociosidade ou subutilização de recursos. A centralização do suporte técnico especializado proporciona maior eficácia na resolução de problemas, minimizando tempos de inatividade e otimizando a produtividade.
4. A padronização dos serviços através da franquia garante à uniformidade na qualidade de impressão, padronização de processos e conformidade com padrões de segurança. A expertise da franqueadora no gerenciamento de parques de impressão contribui para a implementação de práticas eficientes e para a manutenção de um ambiente de trabalho mais organizado.
5. Em resumo, a escolha pela locação de impressoras na modalidade de franquia emerge como a solução mais vantajosa para atender às demandas da AEM/MS, proporcionando eficiência operacional, controle de custos e suporte especializado, culminando em um ambiente de trabalho mais produtivo e adaptável.

6.2. A solução escolhida é a mais adequada, considerando as explicações supracitadas, bem como, pela necessidade de atender as demandas de impressão e copias da AEM/MS.

6.3. Tal solução é composta dos seguintes bens, serviços e dimensionamento da demanda:

1. 12 (doze) impressoras multifuncionais monocromáticas com as seguintes funcionalidades: impressora, cópia, fax e scanner;
2. 2 (duas) impressoras multifuncional copiadora, impressora e scanner tipo policromática, tecnologia tanque de tinta com as seguintes funcionalidades: impressora, cópia e scanner;
3. Manutenção corretiva, preventiva e adaptativa;
4. Suporte técnico “on site” na sede da AEM/MS-INMETRO e demais unidades regionais e locais vinculadas;
5. Implementação, com a instalação e configuração da solução;
6. Recursos materiais e componentes suficientes e necessários para o funcionamento correto da solução (como por exemplo cabos de rede, cabos de energia, Tonner, e insumos, excetuado papel, dentre outros), bem como recursos humanos qualificados vinculados à empresa a ser contratada, habilitados para implementação e manutenção da solução.

6.4. Benefícios a serem alcançados.

6.4.1. Relacionamos abaixo alguns dos diversos benefícios que advirão da implantação da solução pretendida, a saber:

a) Melhor distribuição das estações de impressão, reprografia e digitalização;

b) Suprir as demandas de impressão e reprografia nos locais definidos, com serviços de qualidade. Agilidade e confiabilidade;

c) Manter e melhorar qualitativamente e quantitativamente os serviços da AEM/MS-INMETRO;

d) Diminuição do tempo de atendimento das solicitações de serviços, reparo e/ou manutenção em todo o parque de impressão, melhorando consideravelmente os índices de disponibilidade dos equipamentos;

e) Unificação dos procedimentos na organização visando gerência e controle de recursos;

f) Economia com contratos de manutenção e de suprimentos, dentre outros, buscando o atendimento eficiente e otimizado às demandas e serviços;

g) Detalhamento preciso para pagamento separado por tipo de impressão (monocromático e policromático para cada tipo de impressora).

**7 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.**

7.1. Em virtude das características técnicas da solução não seria viável dividi-la em partes. A contratação deverá ocorrer de forma completa, sendo apenas uma empresa a ser contratada responsável pela prestação dos serviços.

7.2 Tal procedimento não representará restrição do caráter competitivo da licitação, pois existem diversas empresas no mercado capazes de prover o serviço completo, quantidade suficiente para oportunizar a igualdade de condições entre os diversos possíveis concorrentes.

**8 – AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO PARA VIABILIZAR A EXECUÇÃO CONTRATUAL**

8.1. Infraestrutura Tecnológica

a) Alocar ou realocar servidores de impressão que serão instalados em máquinas virtuais de propriedade da AEM/MS;

b) Alocar ou realocar recursos de data center e de rede de comunicação para instalação e configuração da solução de gerenciamento de impressões e bilhetagem;

c) Alocar ou realocar pontos de rede para conexão de impressoras à rede corporativa.

8.2. Mobiliário

1. Alocar ou realocar mesas e ou suportes para a instalação das impressoras e demais equipamentos relacionados.

8.3. Logística

a) Definir logística para entrada e saída de equipamentos e consumíveis para impressão;

b) Comunicar ao Almoxarifado da Sede da AEM/MS-INMETRO e demais unidades regionais e locais vinculadas da necessidade de reservar espaço físico suficiente para armazenar temporariamente as embalagens dos equipamentos, até o momento da instalação efetiva;

c) Todas as entregas devem ser formalmente comunicadas ao Fiscal Técnico do Contrato, para seja realizado controle acerca das localidades que receberam equipamentos.

8.4. Infraestrutura Elétrica

1. Todos os equipamentos elétricos deverão funcionar adequadamente em redes elétricas de 100/127 volts e 220 volts, com seleção manual ou automática;
2. Os pontos de energia elétrica e instalações já existentes serão utilizados para a ligação dos equipamentos à rede elétrica, não existindo, portanto, necessidade de adequação;
3. Todos os equipamentos devem possuir tomadas no novo padrão brasileiro (NBR 14136).

8.5. Espaço Físico

a) Alocar e ou realocar espaço para a instalação das impressoras e demais equipamentos;

b) Alocar e ou realocar espaço físico na Sede da AEM/MS para eventuais técnico;

c) Alocar e ou realocar espaço físico para o armazenamento de consumíveis e insumos de impressão.

**9 – ESTIMATIVA DO CUSTO TOTAL DA CONTRAÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição:** | Contratação de serviços de impressão corporativa com locação de equipamentos, fornecimento de suprimentos e consumíveis (exceto papel), solução de gerenciamento de impressão e suporte técnico “on-site. |
| **Fornecedor:** | Diversos |
| **Valor Estimado:** | **R$ 7.408,00** **mensal** e **R$ 88.896,00 anual**, obtidos por via de Apuração de Preços, quantidades obtidas por via dos estudos e levantamento realizados no setor de ASTI |

**10 – DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

10.1. Considerando as análises ora empreendidas no presente Estudo Preliminar da Contratação e demais informações, a equipe de planejamento da contratação manifesta-se no sentido de considerar viável, tanto nos aspectos técnicos quanto econômicos, a realização da contratação pretendida, para “outsourcing” de serviços de impressão para atender as demandas da AEM/MS – INMETRO.

10.2. As despesas com a execução do objeto desta cotação correrão à conta de dotações orçamentárias da Agência Estadual de Metrologia, AEM/MS, Fonte de Recursos 281050001, cujo Elemento da Despesa é o 33923912.

Campo Grande, 27 de Maio de 2024.

LEONARDO DE FREITAS LAMBLEM

AGENTE METROLÓGICO

Requisitante - Responsável pelo setor