ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Demanda solicitada: Locação de equipamentos de impressão, cópia e digitalização (copiadoras e multifuncionais), incluindo fornecimento de insumos, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e demais serviços necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos.

Área solicitante: Secretaria Municipal de Governo.

Responsável pela área solicitante: Robson Lúcio de Oliveira.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1 - Descrição da necessidade da contratação:

A presente contratação decorre da necessidade de garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de impressão, cópia e digitalização de documentos utilizados pelos diversos setores da Administração Pública Municipal no desenvolvimento de suas atividades administrativas e institucionais.

A rotina de trabalho dos setores municipais envolve a constante produção e reprodução de documentos, tais como processos administrativos, relatórios, ofícios, memorandos, documentos contábeis, materiais informativos e demais registros necessários à execução das políticas públicas e à prestação de serviços à população.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a disponibilização de equipamentos adequados e em pleno funcionamento para atender à demanda existente. A locação de copiadoras e equipamentos multifuncionais apresenta-se como solução mais eficiente, uma vez que contempla não apenas o fornecimento dos equipamentos, mas também serviços agregados como manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica especializada e fornecimento de insumos necessários ao funcionamento dos equipamentos.

Esse modelo de contratação contribui para a redução de custos relacionados à aquisição de equipamentos, reposição de peças, compra de suprimentos e gestão da manutenção, além de garantir maior previsibilidade de despesas, atualização tecnológica e disponibilidade contínua dos serviços de impressão e digitalização.

Dessa forma, a contratação pretendida busca assegurar a adequada estrutura de apoio às atividades administrativas da Prefeitura, promovendo maior eficiência, economicidade e continuidade na prestação dos serviços públicos.

2 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

Devido a não obrigatoriedade da confecção do Plano de Contratações Anual, conforme o que consta no inciso VIII do Art. 12, da Lei 14.133/21, que traz em caráter facultativo a elaboração da respectiva peça de planejamento, o mesmo não foi formalizado para o ano de 2026.

3 - Requisitos da contratação:

Requisitos necessários na execução do contrato:

Fornecer equipamentos de impressão, cópia e digitalização (copiadoras e multifuncionais) em perfeitas condições de uso, devidamente instalados e configurados para funcionamento na rede da Administração Municipal.

Disponibilizar todos os insumos necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, tais como toners, tinta, revelador, cilindros e demais componentes de desgaste, excetuando-se apenas o fornecimento de papel.

OBS.: Todos os insumos mencionados anteriormente, exceto os componentes de desgaste, deverão ser mantidos junto ao Setor de Tecnologia da Informação para eventuais substituições. A cada manutenção preventiva ou corretiva realizada, a contratada deverá proceder à reposição dos insumos utilizados, de forma a garantir o pleno e contínuo funcionamento das máquinas locadas.

Realizar serviços de manutenção preventiva e corretiva de acordo com orientação do fabricante e ou sempre que necessário, incluindo substituição de peças, componentes e demais elementos que apresentarem desgaste ou falha, sem custos adicionais para a Administração.

Garantir suporte técnico especializado durante toda a vigência contratual, com atendimento em prazo adequado para solução de falhas ou interrupções no funcionamento dos equipamentos.

Em caso de defeito que comprometa o funcionamento do equipamento e não possa ser solucionado em tempo hábil, a contratada deve providenciar a substituição do equipamento por outro de características iguais ou superiores, a fim de evitar interrupção

das atividades administrativas.

A contratada deverá realizar a instalação física dos equipamentos, bem como a configuração em rede, garantindo o pleno funcionamento das funcionalidades de impressão, cópia e digitalização.

Quando necessário, a contratada deverá orientar os servidores quanto à correta utilização dos equipamentos, visando garantir o uso adequado e a preservação dos equipamentos.

A contratada será responsável pelo transporte, instalação, substituição de equipamentos, bem como pela logística necessária à execução dos serviços durante toda a vigência contratual.

A logística reversa é de responsabilidade da contratada, devendo ela 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, destaca-se: o Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022,

A empresa 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 anteriormente citada.

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 acordada com o órgão contratante, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências das instituições públicas.

Os bens de informática e/ou automação a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 304, de 2023 ou deverá ser comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente.

Assistência Técnica

Os chamados de assistência técnica deverão ser atendidos preferencialmente dentro do horário administrativo, de 08 às 17 horas.

A contratada deve assegurar atendimento técnico para MANUTENÇÃO CORRETIVA das máquinas no prazo máximo de até 24 horas após o chamado inicial da Contratante.

Nos casos em que o problema não puder ser solucionado no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contratada deverá providenciar a substituição temporária ou definitiva da máquina por outra de característica igual ou superior, de modo a não comprometer a continuidade dos serviços administrativos.

A contratada deverá realizar a instalação física das máquinas substitutas, bem como a configuração em rede, garantindo o pleno funcionamento das funcionalidades de impressão, cópia e digitalização.

Quando necessário, a contratada deverá orientar os servidores quanto à correta utilização dos equipamentos, visando garantir o uso adequado e a preservação dos equipamentos.

A contratada será responsável pelo transporte, instalação, substituição das máquinas, bem como pela logística necessária à execução dos serviços durante toda a vigência contratual.

Plano e Cronograma de Manutenção

A contratada deve apresentar plano e cronograma MENSAL de MANUTENÇÃO PREVENTIVA dos equipamentos, contemplando as atividades periódicas necessárias para garantir o pleno funcionamento das copiadoras e multifuncionais durante toda a vigência contratual.

As manutenções devem ser programadas previamente e executadas em horários ou períodos que não comprometam o funcionamento regular dos setores da Administração, de modo a evitar impactos negativos nas rotinas administrativas e na continuidade dos serviços públicos.

Sempre que necessário, a contratada deverá comunicar previamente ao setor responsável sobre a realização das manutenções programadas, garantindo a adequada organização das atividades e a minimização de eventuais interrupções no uso dos equipamentos.

Após a realização de cada manutenção preventiva mensal, a contratada deverá apresentar relatório devidamente assinado pelo responsável técnico pela manutenção e pelo usuário do setor onde se encontra o equipamento.

Medição por Página Impressa

A medição dos serviços deve ocorrer com base no quantitativo efetivo de páginas impressas e copiadas, apurado por meio do contador interno dos equipamentos ou sistema de bilhetagem eletrônico disponibilizado pela contratada. O controle deve permitir a verificação transparente do volume de impressões realizadas, garantindo maior controle e eficiência na gestão do contrato.

Disponibilizar sistema, software ou mecanismo que permita o acompanhamento do volume de impressões realizadas, possibilitando o controle e a gestão do parque de impressão.

- **Especificações técnicas, padrões mínimos de qualidade do item e estimativas das quantidades para a contratação:**

Item	Unid	Quant	Descrição	Observações
01	Cópia	20000	LOCAÇÃO DE COPIADORAS - LOCAÇÃO DE MÁQUINA IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA TANQUE DE TINTA DE REFIL 02 MÁQUINAS MULTIFUNCIONAIS COLORIDA TANQUE DE TINTA DE REFIL, aproximadamente (podendo variar para mais 2 unidades, de acordo com a necessidade dos setores). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOLICITADAS: • Resolução de impressão: 5760x1440 dpi • Velocidade de impressão: 33ppm em preto e 15 ppm em cores; • Impressão duplex: manual - com rendimento para imprimir até 4.500 páginas em preto e 7.500 páginas em cores com alta qualidade; • Scanner - resolução máxima do scanner: 1200x2400dpi; • Profundidade Máxima do Scanner: 46-bit interna (24-bit externa); • Área de Escaneamento: 21,6x29,7cm; - • Velocidade Máxima de Escaneamento: 2,4ms/linha(mono, 9,5 ms/linha(cor); • Digitalizar para pdf; • Tamanho das Cópias: carta/A4 ou 10x15cm. • Número de cópias: 1 ou 20; • Impressora com capacidade de entrada do papel A4 de até 100 folhas no armazenamento; • Capacidade de saída do papel: 30 folhas de papel A4; • Funcionamento da impressora, copiadora e scanner via WIFI; • Incluso manutenção preventiva e corretiva; • Fornecimento de toner, tinta, revelador, cilindro e todas as peças de desgaste - Exceto papel; • Treinamento para o gestor e usuários do equipamento a ser locado.	Quantitativos definidos segundo os critérios: histórico de consumo, previsão futura de uso, acréscimo de atividades do setor.
02	Cópia	800000	LOCAÇÃO DE COPÍADORAS - LOCAÇÃO DE MÁQUINA MULTIFUNCIONAL A LASER MONO 08 MÁQUINAS MULTIFUNCIONAIS A LASER MONO,	

			aproximadamente (podendo variar para mais 4 unidades, de acordo com a necessidade dos setores). - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOLICITADAS: • Impressão e cópias Múltiplas; • Impressão e digitalização; • Cópia Duplex (Frente e Verso), digitalização duplex de passagem única. • Tempo de Impressão da Primeira Página 9 segundos; • Tecnologia de Impressão Laser Eletrofotográfico; • Memória Padrão mínimo 1 GB; • Conexão sem fio (USB e Wi-fi); • Velocidade mínima 50ppm • Resolução da Impressão (máxima em dpi) Até 1200 x 1200 DPI; • Capacidade da Bandeja de Papel mínimo 500 folhas; • Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso); • Incluso manutenção preventiva e corretiva; • Fornecimento de toner, tinta, revelador, cilindro e todas as peças de desgaste - Exceto papel; • Treinamento para o gestor e usuários do equipamento a ser locado.	
03	Cópia	150000	LOCAÇÃO DE COPÍADORAS - LOCAÇÃO DE MÁQUINAS LASER MONO 02 MÁQUINAS COPIADORAS LASER MONO aproximadamente (podendo variar para mais 2 unidades, de acordo com a necessidade dos setores). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOLICITADAS: • Multifuncional a laser monocromático A3; • Impressão, Cópia, Digitalização; • Páginas por Minuto: A4/Carta: 25 ppm, Ofício: 12 ppm, A3/Carta, dupla: 12 ppm; • Tempo de Aquecimento: 21 seg; • Primeira Impressão: Impressão/Cópia: 5,8 segundos; • Visor: Tela sensível ao toque de no mínimo 4,3” (11 cm); - • Painel: com multi-linguagem e idioma Português brasileiro; • Resolução: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi; • Memória (RAM): Padrão de 1 GB, expansível até 3 GB; • Unidade de Disco Rígido: HD-6 opcional (32 GB SSD); HD-7 opcional (128 GB SSD); • Impressão Frente e Verso sem empilhamento padrão, com suporte a papéis de A5 até A3, 60 a 163 g/m2; • Requisitos elétricos: 120V, 60Hz, 9,8A; • Consumo elétrico típico (TEC): 120V: 1,01 kWh/semana; • Dimensões: 59 cm (L) x 59 cm (P) x 69 cm (A) - Peso: 49 kg; • Incluso manutenção preventiva e corretiva; • Fornecimento de toner, tinta, revelador, cilindro e todas as peças de desgaste - Exceto papel; • Treinamento para o gestor e usuários do equipamento a ser locado.	
04	Cópia	25000	LOCAÇÃO DE COPÍADORAS - LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL COLOR 02 multifuncionais coloridas, aproximadamente, para impressão em tamanho A3 (podendo variar para mais 2 unidades, de acordo com a necessidade dos setores). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS SOLICITADAS: • Tamanho do original: A5 a A3; • Bandeja de papel padrão com capacidade mínima de 100 folhas; • Recursos de cópia, impressão e digitalização • Equipamento com alimentador automático de	

			documentos (ADF), com no mínimo 30 folhas. • Digitalização frente e verso (duplex) de passagem única; • Impressão frente e verso automático; • Conexão sem fio (USB e Wi-fi); • Indicador de quantidade até 99 cópias; • Impressão através de dispositivo móvel; • Velocidade mínima: 24 ppm pb e cor; • Resolução de cópia 600 dpi; • Incluso manutenção preventiva e corretiva; • Fornecimento de toner, tinta, revelador, cilindro e todas as peças de desgaste - Exceto papel.	

- **Tempo previsto de contrato:**

Em nossa análise não há necessidade da formalização de contrato após o registro de preços, podendo o mesmo ser substituído por outros instrumentos hábeis, conforme prevê o Art. 95 da Lei 14.133/21, tendo em vista a inexistência de obrigações futuras fora do prazo de vigência da ARP.

Recomenda-se o prazo de vigência da contratação de 01 (um) ano contados da assinatura do instrumento hábil, podendo ser prorrogado por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

- **Enquadramento do bem de consumo como comum ou de luxo:**

Os itens se enquadram como de **natureza comum**, pois possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Os bens de consumo integrantes da presente demanda estão todos enquadrados na categoria de **qualidade comum**, conforme definição constante do Inciso II, do Art. 12, do Decreto Municipal nº 2.154, de 29 de dezembro de 2023.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1 - Levantamento de Mercado:

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atender à necessidade da Administração Pública quanto aos serviços de impressão, cópia e digitalização de documentos.

Foram analisadas as principais alternativas existentes no mercado, dentre as quais destacam-se:

Aquisição de equipamentos próprios

Consiste na compra direta de impressoras e copiadoras pela Administração Pública, sendo o Município responsável pela aquisição de suprimentos, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e eventual substituição de equipamentos obsoletos.

Embora essa alternativa permita a incorporação dos equipamentos ao patrimônio público, apresenta desvantagens relacionadas aos custos de manutenção, gestão de suprimentos, necessidade de equipe técnica especializada e maior risco de obsolescência tecnológica.

Locação de equipamentos sem prestação de serviços associados:

Nessa modalidade, a Administração realiza a locação dos equipamentos, ficando responsável pela aquisição de insumos, manutenção e demais custos operacionais. Essa solução reduz o investimento inicial na aquisição de equipamentos, porém mantém parte significativa das responsabilidades operacionais sob gestão da Administração.

Locação de equipamentos com prestação de serviços integrados:

Essa alternativa consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos multifuncionais, incluindo serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, fornecimento de insumos (exceto papel), suporte técnico e, quando aplicável, sistema de monitoramento e controle de impressões.

Após análise das alternativas disponíveis, verifica-se que o modelo de locação de equipamentos com prestação de serviços integrados apresenta maior eficiência administrativa e operacional, uma vez que transfere à contratada a responsabilidade pela gestão do parque de impressão, reduz custos indiretos, garante suporte técnico especializado e assegura maior disponibilidade dos equipamentos.

Regionalização: Recomenda-se a adoção do procedimento do § 3º do Art. 48 da Lei Complementar nº. 123/2006, regulamentado pelo Decreto Municipal nº 2.330/2024, com prioridade de contratação para as microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedores individuais e equiparados, sediadas regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido.

- A necessidade de se realizar a contratação usufruindo do benefício supracitado tem em vista promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional.

Dessa forma, considerando os aspectos de economicidade, eficiência e continuidade dos serviços administrativos, o modelo de locação com serviços integrados mostra-se como a solução mais adequada para atender às necessidades da Administração Municipal.

2 - Estimativa do valor da contratação:

FORNECEDOR	CONFORME MAPA DE COTAÇÃO EM ANEXO
ITENS / VALORES	
Valor Total Estimado da Contratação	R$ 204.500,00
Método de pesquisa	Pesquisa de mercado com fornecedores do ramo pertinente combinada com contratações similares feitas pela Administração Pública.
Método de definição do valor estimado da Contratação	Média
Justificativa da escolha dos fornecedores	A escolha se deu com base no histórico idôneo das empresas, consolidação das mesmas no ramo de atuação pertinente ao objeto e histórico de relação com o Município, demonstrando maior disponibilidade e presteza em fornecer os orçamentos solicitados.
Obs.: Deverão ser levados em conta os seguintes componentes econômicos, secundários ao valor estimado da contratação: consumo de energia elétrica.	

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução como um todo:

Identificada a necessidade em atender de forma mais satisfatória as inúmeras demandas administrativas da Prefeitura Municipal, proporcionando condições e equipamentos adequados para impressão, cópia e digitalização de documentos, contribuindo de forma efetiva para a garantia da continuidade dos serviços, visando excelência nas mais variadas atividades, MOSTRA-SE NECESSÁRIA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO (COPIADORAS E MULTIFUNCIONAIS), através de processo licitatório.

Dessa forma, a contratação contribuirá para a melhoria dos processos administrativos internos e para a adequada prestação dos serviços públicos à população.

2 - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

RECOMENDA-SE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO, em licitação por itens, tendo em vista que o objeto tem característica divisível e tal decisão assegura:

a) é técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;

b) não há perda de economia de escala;

c) há melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Cabe ressaltar, que o funcionamento habitual do mercado para a prestação dos serviços em tese já se configura de forma parcelada, inclusive em quantidades variadas, evidenciando que a decisão da Administração em parcelar o objeto está em consonância às práticas deste setor econômico e busca o melhor aproveitamento do objeto.

3 - Resultados pretendidos:

- Assegurar a continuidade das atividades administrativas, garantindo disponibilidade permanente de equipamentos para impressão, cópia e digitalização de documentos;
- Reduzir custos operacionais e administrativos, evitando despesas relacionadas à aquisição de equipamentos, reposição de peças e contratação de serviços de manutenção isolados;
- Garantir suporte técnico especializado, com manutenção preventiva e corretiva realizada por empresa contratada, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos equipamentos;
- Promover maior controle e gestão do volume de impressões, possibilitando o monitoramento do uso dos equipamentos e contribuindo para a racionalização dos recursos utilizados;
- Assegurar atualização tecnológica do parque de impressão, por meio da disponibilização de equipamentos adequados às necessidades da Administração;
- Aumentar a eficiência na execução das atividades administrativas, permitindo que os setores desenvolvam suas funções com maior agilidade e qualidade na produção e reprodução de documentos.

4 - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

- Não há.

5 - Contratações correlatas e/ou interdependentes:

CONTRATAÇÃO	OBJETO	VIGENTE
Correlatas	Contratação de Técnico de Informática	SIM
Interdependentes	NÃO HÁ	-

6 - Possíveis impactos ambientais:

Existe a possibilidade de impactos ambientais oriundos do descarte inadequado dos materiais ao fim do ciclo de vida do produto, bem como de suas embalagens. Assim sendo, visando diminuir os dejetos e possíveis impactos ambientais, recomenda-se que os itens sejam adquiridos da seguinte maneira:

I - bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto mostra-se VIÁVEL E RAZOÁVEL a contratação ora pretendida, pois encontra-se adequada a demanda levantada, possivelmente atendendo de forma eficaz, eficiente, viável economicamente e de forma sustentável ao objetivo almejado.

Silveirânia/MG, 14 de maio de 2026.

Robson Lúcio de Oliveira
Secretário Municipal de Governo