



ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Necessidade de impressão preto e branco e colorido, cópia e digitalização (scanner) para atender às necessidades das Secretarias Municipais de Vera Cruz do Oeste-PR.

2 – SECRETARIA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Administração.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os serviços objeto deste estudo justificam-se pela necessidade de atender às demandas administrativas e operacionais da gestão pública, que depende constantemente de documentos físicos e digitais para garantir a adequada tramitação de processos administrativos, como contratos, ofícios, pareceres jurídicos e relatórios técnicos. Nesse contexto, as impressões e cópias são indispensáveis para consultas, revisões e assinaturas de documentos oficiais.

Além disso, a contratação desses serviços atende ao cumprimento de exigências legais e normativas, uma vez que diversos processos administrativos requerem documentação impressa para conferência, tramitação e arquivamento, em conformidade com as normas vigentes e para fins de auditoria por órgãos de controle. A digitalização, por sua vez, é fundamental para promover a transparência administrativa e possibilitar a consulta pública de documentos, em consonância com a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).

Outro aspecto relevante é a eficiência e agilidade na prestação dos serviços públicos. A disponibilidade de equipamentos para impressão, cópia e digitalização contribui para a melhoria do fluxo de trabalho interno, evitando atrasos no atendimento às demandas da população e das diversas secretarias municipais. Setores que lidam diretamente com o público, como Saúde, Educação e Assistência Social, necessitam frequentemente de documentos impressos para realização de cadastros, emissão de laudos, organização de prontuários e divulgação de comunicados oficiais.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da disponibilização de serviços eficientes de impressão, cópia e digitalização, essenciais para o pleno funcionamento das atividades administrativas e para a melhoria da gestão documental no âmbito da administração municipal.

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Fornecimento de equipamentos de impressão do tipo monocromático e multifuncionais p/b e colorido;
- Instalação, configuração e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva e corretiva, e reposição de peças;
- Fornecimento de todos os suprimentos e consumíveis novos, exceto papel, necessários para a operação do serviço;
- Compatibilidade com sistema operacional windows 10 e 11
- Fornecimento de softwares para gestão e contabilização de produção (serviço de bilhetagem);
- No ato da instalação das impressoras nos computadores dos funcionários, deverá ser realizada orientação presencial, pelo responsável técnico, a no mínimo um funcionário de cada setor contemplado, abordando a operação adequada dos equipamentos, sem custos ao Município.



Durante a execução do contrato, a contratada ficará responsável pelo suporte, prestado de forma online ou presencial, sempre que necessário.

Os requisitos definidos são necessários e suficientes para garantir a adequada execução do objeto, sem restringir indevidamente a competitividade.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da demanda de impressão dos diversos setores da Prefeitura Municipal, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, com o objetivo de identificar a alternativa mais eficiente, econômica e adequada às necessidades da Administração Pública, em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133.

Para a realização do presente levantamento de mercado, foram efetuadas pesquisas em diferentes fontes, incluindo consultas em sítios eletrônicos especializados em compras públicas, análise de estudos técnicos preliminares, termos de referência e editais de licitação de outros órgãos e entidades da Administração Pública, bem como pesquisas na internet acerca das soluções disponíveis no mercado. Também foram realizadas consultas informais a empresas fornecedoras que atuam na prestação de serviços de impressão corporativa, a fim de compreender os modelos de contratação mais utilizados e suas características operacionais.

Durante o levantamento de mercado, verificou-se que atualmente existem diversos tipos de equipamentos de impressão disponíveis para utilização em ambientes corporativos e administrativos. Entre os principais tipos de equipamentos encontrados destacam-se as impressoras monocromáticas (preto e branco), utilizadas principalmente para impressão de documentos administrativos, bem como as impressoras coloridas, utilizadas em setores que demandam impressão de materiais gráficos, relatórios, apresentações ou documentos institucionais.

Também são amplamente utilizados os equipamentos multifuncionais, que além da impressão realizam funções de digitalização (scanner), cópia e, em alguns casos, envio de documentos por rede, permitindo maior integração dos fluxos de trabalho e redução da necessidade de equipamentos adicionais.

Quanto às tecnologias de impressão disponíveis no mercado, destacam-se principalmente as impressoras a laser, LED e jato de tinta. As impressoras laser e LED são amplamente utilizadas em ambientes corporativos devido à sua maior velocidade de impressão e maior durabilidade dos equipamentos. Já as impressoras jato de tinta, especialmente aquelas com sistemas de tanque de tinta, vêm sendo utilizadas em alguns casos específicos, principalmente quando há necessidade de impressão colorida com menor custo inicial.

A análise de editais e contratações realizadas por outros municípios e órgãos públicos demonstra que, para atendimento de demandas administrativas de médio e grande volume, são utilizados equipamentos multifuncionais, monocromáticos e coloridos, escolhidos em razão de sua robustez, confiabilidade e desempenho em ambientes institucionais.

Quanto às formas de contratação do serviço de impressão, foram identificadas no mercado as seguintes modalidades:

1. Aquisição de Impressoras

A aquisição de impressoras consiste na compra definitiva dos equipamentos pela Administração Pública, tornando-os patrimônio do município.

Vantagens:

- Incorporação dos equipamentos ao patrimônio público;



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

- Autonomia total na gestão e utilização;
- Possibilidade de uso contínuo sem dependência contratual;
- Potencial economia a longo prazo, dependendo da gestão.

Desvantagens:

- Elevado investimento inicial;
- Custos recorrentes com insumos;
- Responsabilidade integral por manutenção;
- Maior complexidade administrativa;
- Risco de obsolescência tecnológica.

2. Locação de Impressoras

Consiste na contratação de empresa para disponibilização dos equipamentos mediante pagamento mensal.

Vantagens:

- Redução do investimento inicial;
- Facilidade de substituição dos equipamentos;
- Possibilidade de inclusão de manutenção;
- Menor risco de obsolescência.

Desvantagens:

- Dependência contratual contínua;
- Não inclui insumos;
- Pode exigir contratações complementares;
- Custo acumulado elevado a longo prazo.

3. Outsourcing de Impressão

Consiste na contratação de solução completa, incluindo equipamentos, manutenção, suporte técnico e insumos (exceto papel).

Vantagens:

- Transferência da responsabilidade técnica à contratada;
- Redução da carga administrativa;
- Previsibilidade de custos;
- Alta disponibilidade dos equipamentos;
- Inclusão de manutenção e insumos;
- Possibilidade de controle e gestão de impressão.

Desvantagens:

- Dependência da empresa contratada;
- Necessidade de boa gestão contratual;
- Possível pagamento por serviços não utilizados;
- Menor autonomia direta sobre os equipamentos.

Modalidades de cobrança no outsourcing:

a) Franquia mensal com excedentes

Nessa modalidade, é estabelecida uma quantidade mínima de páginas que podem ser impressas mensalmente, denominada franquia. Caso o volume de impressões ultrapasse a quantidade prevista na franquia mensal, o excedente é cobrado conforme valor unitário previamente estabelecido em contrato.



Vantagens:

- Previsibilidade orçamentária;
- Facilidade de gestão;
- Adequado para consumo estável.

Desvantagens:

- Pagamento por franquia não utilizada;
- Menor flexibilidade.

b) Cobrança por página impressa (sem franquia)

Nesse modelo, não há definição de quantidade mínima mensal de impressões. A Administração realiza o pagamento exclusivamente com base no número efetivo de páginas impressas durante o período contratual

Vantagens:

- Pagamento conforme uso real;
- Maior flexibilidade;
- Evita desperdícios.

Desvantagens:

- Menor previsibilidade de custos;
- Variação orçamentária.

c) Cobrança fixa por equipamentos + variável por página

Nesta modalidade, há a cobrança de um valor fixo mensal referente à disponibilização dos equipamentos de impressão, o qual remunera a locação dos equipamentos e parte dos serviços de manutenção e suporte técnico. Além desse valor fixo, é cobrado um valor variável por página impressa, conforme o volume efetivamente produzido durante o período de execução contratual.

Vantagens:

- Equilíbrio entre custo fixo e variável;
- Boa adaptação a consumo moderado.

Desvantagens:

- Maior complexidade de controle;
- Possível custo elevado.

d) Outsourcing com franquia e fornecimento de papel

Nessa alternativa, além de todos os serviços do outsourcing (equipamentos, manutenção, suporte técnico e insumos), a contratada também fornece o papel necessário.

Vantagens:

- Máxima previsibilidade de custos;
- Simplificação administrativa;
- Eliminação da necessidade de compra de papel;
- Redução do risco de desabastecimento;
- Gestão totalmente transferida à contratada.

Desvantagens:

- Pagamento por franquia não utilizada;
- Menor autonomia na escolha do papel;
- Dependência integral da contratada;
- Necessidade de dimensionamento preciso da demanda.

4. Aquisição de Equipamentos com Manutenção Terceirizada



Modelo em que a Administração adquire os equipamentos e contrata empresa para manutenção.

Vantagens:

- Incorporação ao patrimônio público;
- Redução da necessidade de equipe técnica própria;
- Maior controle sobre os equipamentos.

Desvantagens:

- Investimento inicial elevado;
- Responsabilidade pela compra de insumos;
- Necessidade de múltiplas contratações;
- Maior complexidade administrativa;
- Risco de indisponibilidade;
- Obsolescência tecnológica;
- Possível aumento do custo total.

Dessa forma, observa-se que existem diversas alternativas para atendimento da demanda de impressão, cada uma com características próprias quanto a custo, gestão, flexibilidade e nível de responsabilidade da Administração Pública, cabendo análise técnica para definição da solução mais vantajosa.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a análise dos prós e contras das alternativas disponíveis no mercado, verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda de impressão dos diversos setores da Prefeitura Municipal consiste na **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de outsourcing de impressão, por meio da disponibilização de equipamentos, no modelo de franquia mensal de impressões com cobrança por eventuais excedentes, sem o fornecimento de papel pela contratada.**

Nesse formato, é estabelecida uma quantidade mínima de páginas incluídas na franquia mensal, sendo cobrado valor adicional apenas quando o volume de impressões ultrapassar o limite contratado. Tal modelo proporciona maior previsibilidade orçamentária, permitindo melhor planejamento dos gastos públicos, bem como maior aderência entre o custo do serviço e o consumo efetivo da Administração.

A adoção do modelo de outsourcing também possibilita a transferência da responsabilidade técnica e operacional à empresa contratada, que ficará incumbida da disponibilização dos equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças, suporte técnico especializado e fornecimento dos insumos necessários ao funcionamento das impressoras, exceto papel, o qual permanecerá sob responsabilidade da Administração. Dessa forma, assegura-se a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços de impressão, cópia e digitalização utilizados pelos setores administrativos, ao mesmo tempo em que se reduz a complexidade da gestão interna desses recursos.

Destaca-se, ainda, que o modelo de outsourcing de impressão na modalidade de franquia mensal com cobrança por excedentes encontra-se alinhado às boas práticas da Administração Pública, sendo inclusive recomendado pelo Governo Federal por meio da Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que estabelece diretrizes para a contratação desse tipo de serviço no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Embora existam desvantagens, como a possibilidade de pagamento por franquia não integralmente utilizada e a necessidade de adequado dimensionamento da demanda para evitar custos adicionais com excedentes, tais aspectos podem ser mitigados por meio de planejamento prévio, análise do histórico de consumo e gestão eficiente do contrato.

Dessa forma, considerando o equilíbrio entre previsibilidade de custos, eficiência operacional, redução da carga administrativa e garantia de continuidade dos serviços, conclui-se que o modelo adotado representa a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

A contratação do serviço ora pretendido será na modalidade de **Pregão Eletrônico**, tipo **menor preço** global para a contratação de serviços de outsourcing de impressão mostra-se a mais adequada diante das características do objeto, o qual se configura como uma solução integrada e contínua, envolvendo a disponibilização de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e fornecimento de insumos.

Nesse contexto, a divisão do objeto em itens poderia comprometer a eficiência da execução contratual, uma vez que os serviços são interdependentes e devem ser prestados de forma conjunta e coordenada por um único fornecedor, a fim de garantir a adequada operacionalização do parque de impressão, sendo o **modo de disputa aberto**, de forma a garantir maior competitividade entre os licitantes, considerando o que segue:

O modo aberto permite que os licitantes realizem lances públicos e sucessivos, em tempo real, favorecendo uma disputa franca entre as empresas participantes. Essa dinâmica estimula a concorrência, permitindo que as propostas iniciais sejam melhoradas gradativamente, o que é especialmente vantajoso em objetos como o fornecimento de equipamentos e materiais permanentes, nos quais o preço tem elevado impacto orçamentário e pode variar significativamente em função da margem de lucro de cada fornecedor.

Outra vantagem do modo de disputa aberto é a possibilidade de economia real aos cofres públicos, já que a concorrência direta e a visualização dos lances favorecem a obtenção de preços mais baixos do que aqueles apresentados nas propostas iniciais.

Importante destacar que o fornecimento desses itens não demanda análise técnica aprofundada sobre características complexas do produto — trata-se de bens com especificação padronizada, permitindo que o diferencial competitivo recaia essencialmente sobre o preço, o que reforça a adequação do modo aberto.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a definição do quantitativo estimado de páginas de impressão e da quantidade de equipamentos necessários ao atendimento da demanda da Administração Municipal, foi realizado um levantamento primário junto às secretarias, departamentos e setores que compõem a estrutura administrativa da Prefeitura. Cada unidade foi consultada quanto à sua demanda de impressão, considerando o volume de documentos produzidos, as rotinas administrativas, a necessidade de cópias, digitalizações e demais atividades relacionadas ao uso de equipamentos de impressão. Além disso, foi analisado o histórico de utilização das impressoras nos últimos 12 (doze) meses, conforme demonstrado na tabela a seguir, a partir do qual foi possível estabelecer a estimativa da média de uso mensal.

Tabela com os gastos mensais de impressão por secretaria - período de março de 2025 a fevereiro de 2026.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria / Setor	Quantidade de Impressoras	Estimativa Mensal de Impressões (PB)	Estimativa Mensal de Impressões (Coloridas)
Administração	8	15.970	540
Educação	8	13.560	1.560
Saúde	8	15.722	-
Assistência Social	5	6.680	120
Agricultura	2	2.210	500
Planejamento / Engenharia	1	480	460
Finanças	5	7.810	150
Eventos e Turismo	1	1.060	-
Pátio de Máquinas	1	1.010	-
Gabinete	1	860	-
Total:	40	65.362	3.330

Conforme demonstrado na tabela acima, o Município apresenta um consumo médio mensal de 65.362 (sessenta e cinco mil, trezentas e sessenta e duas) páginas em preto e branco e 3.330 (três mil, trezentas e trinta) páginas coloridas.

Além do volume de impressões registrado nos últimos 12 meses, foi realizado levantamento junto às secretarias municipais, visando dimensionar com maior precisão a quantidade de equipamentos necessários.

Foram consideradas as particularidades de cada setor, como a previsão de ampliação das atividades e a necessidade de impressoras exclusivas para documentos de caráter confidencial. Com base nessas informações, cada secretaria indicou sua demanda específica, possibilitando a definição do quantitativo de impressoras, dos tipos de equipamentos mais adequados a cada necessidade e da franquia de impressão compatível, de modo a atender às demandas institucionais.

Tabela com o quantitativo detalhado de impressoras a ser contratado, definido em conjunto com as secretarias envolvidas.

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT.
01	TIPO I- Impressora Laser A4 Monocromática Processador mínimo de 600 MHz; Memória mínima de 256 MB; Interfaces: USB 2.0 de alta velocidade e Ethernet 10/100/1000 Base-TX; Cartucho de toner com rendimento mínimo de 12.000 páginas; Velocidade de impressão mínima de 40 ppm (A4); Resolução de impressão de até 1200 x 1200 dpi; Impressão duplex automática. Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, softwares e acessórios necessários, devidamente instalados e configurados.	4



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

02	<p>TIPO II- Equipamento Multifuncional A4 Monocromático</p> <p>Tecnologia: Laser, LED ou jato de tinta pigmentada; Funções: impressão, cópia e digitalização; Velocidade mínima de impressão de 30 ppm (A4); Resolução mínima de 600 x 600 dpi; Painel touchscreen colorido de no mínimo 4,3"; Memória mínima de 2 GB; Processador mínimo de 750 MHz; Ciclo mensal mínimo de 40.000 páginas; Tempo de primeira página (FPOT) inferior a 6 segundos; Linguagens: PCL 5e, PCL 6 e PostScript 3; Impressão segura por PIN; Impressão duplex automática; Alimentador automático (ADF) mínimo de 50 folhas, com duplex em passagem única; Gaveta padrão mínima de 250 folhas e bypass mínimo de 80 folhas; Saída mínima de 150 folhas; Suporte a papéis especiais e gramaturas de até 250 g/m²; Redução/ampliação de 25% a 400%; Digitalização para USB, FTP, SMB, e-mail, nuvem e SharePoint (nativo); Formatos de saída: PDF, JPG e TIFF; Conectividade: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 e Wi-Fi (com Wi-Fi Direct); Protocolos: IPP, LPD, Porta 9100 e WSD; Interface web segura (HTTPS/SSL); Compatível com Windows, MacOS e Linux; Suporte a sistemas de gestão/controle de impressão; Compatível com leitores de cartão e/ou biometria; Alimentação bivolt automático (110–240V), padrão NBR 14136; Suprimentos: Originais do fabricante; Rendimento mínimo de 20.000 páginas (cobertura de 5%). Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, softwares e acessórios necessários, devidamente instalados e configurados.</p>	34
03	<p>TIPO III- Equipamento Multifuncional A4 Monocromático</p> <p>Tecnologia laser; Funções: impressão, cópia e digitalização; Velocidade de impressão mínima de 50 ppm (A4/Carta); Velocidade de digitalização mínima de 40 ppm; Painel touchscreen mínimo de 7"; Ciclo mensal mínimo de 120.000 páginas; Memória mínima de 1,2 GB;</p>	1



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

	<p>Processador mínimo de 1,2 GHz; Toner com rendimento mínimo de 20.000 páginas; Alimentador automático (ADF) de passagem única para no mínimo 100 folhas; Bandeja padrão mínima de 500 folhas (60 a 120 g/m²); Bandeja manual mínima de 100 folhas (60 a 160 g/m²); Resolução de impressão mínima de 1200 x 1200 dpi; Resolução de cópia mínima de 600 x 600 dpi; Resolução de digitalização mínima de 600 x 600 dpi; Digitalização nos formatos JPEG, TIFF, PDF e PDF pesquisável (OCR), sem necessidade de softwares adicionais. Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, dispositivos e softwares necessários, devidamente instalados e configurados.</p>	
04	<p>TIPO IV- Equipamento Multifuncional A4 Policromático Tecnologia: laser, LED ou tinta pigmentada; Funções: impressão, cópia e digitalização; Velocidade de impressão mínima de 25 ppm (preto/cor) em simplex e 16 ppm em duplex; Velocidade em modo rascunho de até 34 ppm; Tempo de primeira página de até 6 segundos (preto) e 7 segundos (colorido); Impressão duplex automática (A4 e Carta); Resolução de impressão mínima de 1200 x 1200 dpi; Linguagens: PCL 5, PCL 6, PostScript, ESC/P-R e PDF; Velocidade de cópia mínima de 22 cpm (preto e cor); Quantidade de cópias de 1 a 999; Tamanho máximo de cópia até 8,5" x 14"; Cópia frente e verso com visualização prévia; Scanner colorido com suporte até tamanho ofício; Alimentador automático (ADF) mínimo de 50 folhas, com digitalização duplex em passagem única; Resolução de digitalização mínima de 1200 dpi (óptica); Capacidade de entrada mínima de 250 folhas; Capacidade de saída mínima de 150 folhas; Suporte a gramaturas de 64 a 256 g/m²; Conectividade: USB de alta velocidade, Ethernet 10/100/1000 e Wi-Fi; Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, dispositivos e softwares necessários, devidamente instalados e configurados.</p>	5
05	<p>TIPO V- Equipamento Multifuncional A3 Policromático Tecnologia: laser, LED ou tinta pigmentada; Funções: impressão, cópia e digitalização; Velocidade mínima de impressão de 24 ppm; Resolução mínima de 600 x 600 dpi; Painel touchscreen colorido de no mínimo 5"; Memória RAM mínima de 2 GB;</p>	2



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

	<p>Processador mínimo de 768 MHz; Tempo de primeira página inferior a 7 segundos; Ciclo mensal mínimo de 75.000 páginas; Linguagens: PCL 5c, PCL 6 e PostScript 3; Gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas (A5 a A3); Bandeja bypass mínima de 50 folhas, com suporte a papéis especiais; Capacidade de saída mínima de 250 folhas; Alimentador automático (ADF) mínimo de 50 folhas, com duplex em passagem única; Digitalização para nuvem, USB, FTP, SMB e e-mail, direto no equipamento; Formatos de saída: PDF, JPG e TIFF; Impressão via USB frontal (PDF, JPG e TIFF); Conectividade: USB 2.0 e Ethernet 10/100/1000; Compatível com Windows, MacOS e Linux; Suporte a sistemas de gestão/controle de impressão; Compatível com leitores de cartão e/ou biometria; Alimentação bivolt automático (110–240V / 60 Hz), corrente máxima de 10 A; Suprimentos: Capacidade mínima de 20.000 páginas (preto) e 10.000 páginas (colorido), considerando 5% de cobertura; Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, dispositivos e softwares necessários, devidamente instalados e configurados.</p>	
06	<p>TIPO VI- Scanner com Base Plana A4 Tipo: scanner com ADF (alimentador automático), alimentação manual duplex e mesa plana A4; Velocidade de digitalização (ADF): mínimo de 70 ppm (simplex) e 140 ipm (duplex) a 200/300 dpi; Velocidade na mesa plana: até 1,7 segundos (200/300 dpi); Modos: simplex e duplex; colorido, escala de cinza e preto e branco; Resolução óptica mínima de 600 dpi; Formatos de saída: colorido 24-bit, escala de cinza 8-bit e monocromático 1-bit; Tamanho de documentos: ADF: de 48 x 50 mm até 215,9 x 355,6 mm; Mesa plana: até 215,9 x 297 mm; Gramatura suportada: de 50 a 300 g/m²; Capacidade do ADF: mínimo de 95 folhas (A4 80 g/m²); Ciclo diário mínimo de 9.000 páginas; Interfaces: USB 2.0/3.2 e Ethernet 10/100/1000; Compatível com Windows e Linux; Recursos de processamento de imagem: detecção automática de cor, remoção de páginas em branco, correção de inclinação, eliminação de fundo, recorte automático, entre outros.</p>	2



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

	Incluso na contratação: Fornecimento de todos os equipamentos, componentes, dispositivos e softwares necessários, devidamente instalados e configurados.	
07	Página excedente colorida (Estimativa)	20.000 pag. Cor - Laser/tinta
08	Página excedente preto e branco (Estimativa)	200.000 pag. P/B- Laser/tinta

➤ Justificativa para a Definição dos Descritivos Técnicos dos Equipamentos

Item 01 – Tipo I: Impressora Laser A4 Monocromática: As impressoras laser monocromáticas foram indicadas para setores com necessidade de impressão individual, onde cada colaborador demanda autonomia no seu posto de trabalho. As especificações de velocidade e rendimento do cartucho foram definidas para garantir produtividade no dia a dia, com baixa necessidade de manutenção e reposição de insumos. A impressão duplex automática contribui para a economia de papel, alinhada às práticas de eficiência da Administração Pública.

Item 02 – Tipo II: Multifuncional A4 Monocromático: Por ser o equipamento de maior volume na contratação, este modelo foi pensado para o uso compartilhado nas secretarias e setores administrativos, reunindo em um único aparelho as funções de impressão, cópia e digitalização. As especificações foram definidas para atender setores de média demanda. A digitalização direta para e-mail e outros destinos facilita o dia a dia sem depender de programas adicionais.

Item 03 – Tipo III: Multifuncional A4 Monocromático de Alta Produção: Este equipamento foi escolhido para atender um setor com volume significativamente maior de impressão e digitalização. Suas especificações mais robustas: maior velocidade, capacidade de ciclo mensal elevada e digitalização com geração de PDF.

Item 04 – Tipo IV: Multifuncional A4 Policromático: Alguns setores necessitam de impressão colorida para relatórios, materiais institucionais e documentos com elementos visuais. Para essas situações, a contratação de multifuncionais coloridos evita a necessidade de terceirização dessas impressões, reduzindo custos e agilizando o trabalho. As especificações foram definidas para garantir boa qualidade de impressão colorida no formato A4.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Item 05 – Tipo V: Multifuncional A3 Policromático: Para setores que precisam produzir documentos em formato maior, como cartazes, plantas e materiais de divulgação, foram previstos equipamentos com capacidade de impressão A3 colorida.

Ressalta-se que o item 6 (scanner) foi previsto para contratação futura, no prazo de até 12 meses, não sendo considerado de caráter urgente neste momento. Sua aquisição está relacionada à necessidade de organização e digitalização do arquivo morto municipal, demanda que será estruturada de forma mais adequada com a futura contratação de profissional arquivista.

Destaca-se que já há previsão para esse cargo, conforme estabelecido no último concurso público realizado pelo Município. Dessa forma, a contratação do scanner será realizada oportunamente, alinhada à implementação dessa estrutura específica, garantindo maior eficiência no uso do equipamento e na gestão documental. Ademais, o equipamento poderá atender, de forma complementar, outras demandas das demais secretarias municipais, quando necessário, otimizando recursos e ampliando sua utilização no âmbito da Administração Pública.

A Administração Municipal demanda a contratação imediata dos 44 equipamentos listados, a fim de garantir a continuidade e a adequada execução das atividades administrativas. A distribuição dos equipamentos foi definida com base nas necessidades específicas de cada secretaria, considerando o volume de trabalho, a natureza das atividades desenvolvidas e, em alguns casos, a necessidade de impressoras exclusivas para documentos de caráter sigiloso.

Ressalta-se que a definição das franquias mensais para cada tipo de equipamento foi fundamentada no levantamento histórico de consumo dos setores da Administração Municipal, aliado à análise do perfil médio de utilização de impressões. A partir desses dados, verificou-se que mais de 70% dos equipamentos operam dentro dos limites mensais estabelecidos, o que embasou a fixação das franquias adotadas.

Observou-se ainda que apenas situações pontuais ultrapassam esses limites, gerando consumo excedente. Dessa forma, a estimativa foi construída com base no uso predominante dentro da franquia, contemplando adicionalmente uma margem para páginas



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

excedentes, a fim de garantir a continuidade dos serviços e a adequada cobertura de variações na demanda.

CONSUMO REALIZADO (ENTRE 03/2025 À 02/2026)

Secretaria	Sector	Tipo	Modelo	Média Mensal P&B	Média Mensal Cor	Franquia	Exedente
Administração	RH	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,150	X	PB: 2.500 pag	x
Administração	Sector de Licitação	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,540	X	PB: 2.500 pag	x
Administração	Licitação	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	3,410	X	PB: 2.500 pag	910
Administração	Compras	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	2,090	X	PB: 2.500 pag	x
Administração	Pregão Eletrônico	Tipo I	Impressora Monocromática	3,610	X	PB: 1.500 pag	2,110
Administração	Adm da Sec. de Administração	TIPO IV	Multifuncional Colorida	2,320	540	PB: 1.500 pag / Cor: 800 pag	PB: 820 pag / Cor: x
Administração	DETRAN	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,630	X	PB: 2.500 pag	x
Administração	Identificação	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	220	X	PB: 2.500 pag	x
Administração	Arquivo	Tipo VI	Scanner	X	X	X	x
Administração	Arquivo	TIPO VI	Scanner	X	X	x	x
Agricultura	Adm da Sec. De Agricultura	Tipo IV	Multifuncional Colorida	1,590	500	PB: 1.500 pag / Cor: 800 pag	PB: 90 pag / Cor: x
Agricultura	Adm da Sec. De Agricultura	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	620	x	PB: 2.500 pag	x
Agricultura	ACMR	Tipo I	Impressora Monocromática	Nova	X	PB: 1.500 pag	x
Gabinete	Sector Juridico	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	860	x	PB: 2.500 pag	x
Finanças	Tributação	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	770	x	PB: 2.500 pag	x
Finanças	Contabilidade (Contadora)	Tipo IV	Multifuncional Colorida	930	150	PB: 1.500 pag / Cor: 800 pag	x
Finanças	Contabilidade (F)	Tipo I	Impressora Monocromática	1,560	x	PB: 1.500 pag	60
Finanças	Contabilidade (N)	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	3,500	x	PB: 2.500 pag	1000
Finanças	Finanças (Secretário)	Tipo II	Impressora Monocromática	1,050	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	Farmacia Básica	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	3,410	x	PB: 2.500 pag	910
Secretaria de Saúde	Recepção	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1920	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	Agendamento	Tipo III	Multifuncional Monocromatica	3,910	x	PB: 3.000 pag	910
Secretaria de Saúde	Adm da Sec. de Saúde	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	2,342	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	Nasf/Emult	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	Nova	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	UBS Jardim Bandeirantes	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,480	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	UBS Jardim América	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	850	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	UBS São Sebastião	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	910	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	UBS Central	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	900	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Saúde	Adm da Sec. de Saúde	Tipo IV	Multifuncional Colorida	Nova	Nova	PB: 1.500 pag / Cor: 800 pag	x
Secretaria de Assistência Social	Conselho Tutelar	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	620	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Assistência Social	UDC São Sebastião	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	340	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Assistência Social	Centro de Convivência	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	670	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Assistência Social	CRAS	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	2,640	120	PB: 2.500 pag	260
Secretaria de Assistência Social	Adm. da Sec. De Assistência Soc	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	2,410	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Assistência Social	Proteção Especial	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	Nova	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Obras	Pátio de Máquinas	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,010	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Educação	Escola Geraldo B Chaves	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	2,870	x	PB: 2.500 pag	370
Secretaria de Educação	CAE	Tipo IV	Multifuncional Colorida	280	410	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Educação	Escola Couto Pina	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	3,070	x	PB: 2.500 pag	570
Secretaria de Educação	Nutricionista	Tipo I	Impressora Monocromática	740	X	PB: 1.500 pag	x
Secretaria de Educação	Sec Educação	Tipo V	Multifuncional Colorida	2,440	1,150	PB: 1.500 pag / Cor: 1.000 pag	PB: 940 pag / Cor: 150
Secretaria de Educação	CMEI Terezinha r Tomaz	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,290	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Educação	Escola Castelo Branco	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	940	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Educação	Escola Atílio Carmeloze	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,930	x	PB: 2.500 pag	x
Secretaria de Planejamento	Adm. Da Sec. De Planejamento	Tipo V	Multifuncional Colorida	480	460	PB: 1.500 pag / Cor: 1.000 pag	x
Secretaria de Turismo e Eventos	Adm da Sec. de Turismo e Eventos	Tipo II	Multifuncional Monocromatica	1,060	x	PB: 2.500 pag	x
Totais			46 impressoras	65362	3330	PB: 105.500 pag / Cor: 5.200 pag	8.950 pag / Cor: 150

➤ Quadro de Franquia Estipulada por Tipo de Equipamento

Tipo I	PB: 1.500 pag
Tipo II	PB: 2.500 pag
Tipo III	PB: 3.000 pag
Tipo IV	PB: 1.500 pag / Cor: 800 pag
Tipo V	PB: 1.500 pag / Cor: 1.000 pag

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a definição dos preços de referência da presente contratação, adotou-se como metodologia a pesquisa de mercado mediante coleta de cotações junto a fornecedores especializados no fornecimento de serviços de outsourcing de impressão, considerando as especificidades do objeto e o perfil de consumo da Administração. Ressalta-se que não foram identificadas contratações em sistemas públicos que apresentassem quantitativos equivalentes aos



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

da presente demanda, tendo em vista que cada município possui realidade própria quanto ao número de equipamentos e volume de impressão, razão pela qual optou-se pela realização de cotações diretas com fornecedores do setor.

A estimativa de custos foi elaborada com base na média aritmética dos valores apresentados por 3 (três) fornecedores. Os fornecedores consultados foram:

- **Tole Print Comércio Varejista LTDA** – CNPJ: 51.473.888/0001-10
- **COPISA – Soluções em Impressão** – CNPJ: 97.358.386/0001-40
- **Top Print – Solução em Multifuncionais e Impressoras** – CNPJ: 20.428.534/0001-01

Nenhum valor foi descartado por inexecuibilidade ou discrepância relevante em relação ao mercado, sendo a média aritmética simples o critério adotado para apuração do preço de referência. A estimativa contempla os seguintes elementos do serviço:

- Fornecimento dos equipamentos;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Reposição de peças e insumos;
- Franquia mensal de impressão;
- Custos com páginas excedentes.

Com base na consolidação dos dados coletados, apurou-se o seguinte resultado:

- Valor estimado mensal: **R\$ 12.325,00**
- Valor estimado anual (12 meses): **R\$ 147.900,00**

Os **valores unitários por equipamento, franquias mensais e custos por página excedente encontram-se detalhados na planilha de formação de preços anexa**, a qual integra o presente Estudo Técnico Preliminar, garantindo transparência, rastreabilidade e adequada fundamentação da estimativa apresentada.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A presente contratação não será parcelada, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviço integrado de outsourcing de impressão, o qual envolve a disponibilização de equipamentos, fornecimento de insumos (exceto papel), manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças, suporte técnico e monitoramento do parque de impressão.

Trata-se, portanto, de uma solução que demanda gestão unificada e padronizada dos equipamentos e serviços, sendo tecnicamente recomendável que todos os elementos da solução sejam prestados por uma única empresa contratada, a fim de garantir maior eficiência operacional, padronização tecnológica, compatibilidade entre os equipamentos e os sistemas de gerenciamento de impressão, bem como maior agilidade no atendimento de eventuais demandas de suporte e manutenção.

O parcelamento do objeto poderia resultar na contratação de múltiplos fornecedores para partes distintas da solução, o que poderia ocasionar dificuldades na gestão contratual, conflitos de responsabilidade quanto à manutenção dos equipamentos, maior complexidade administrativa e risco de interrupção na prestação dos serviços de impressão.

Além disso, a contratação conjunta da solução tende a proporcionar maior economicidade, uma vez que empresas especializadas em outsourcing de impressão estruturam seus modelos de negócio considerando o fornecimento completo da solução, o que permite otimização de custos operacionais, logística de insumos, manutenção e suporte técnico.

Dessa forma, considerando a natureza integrada do serviço, a necessidade de padronização da solução tecnológica e a busca pela maior eficiência e economicidade na contratação pública,



conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração Pública.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No que se refere às contratações correlatas e interdependentes relacionadas ao objeto pretendido, verificou-se que não foram identificadas contratações correlatas diretamente vinculadas à prestação do serviço de locação de impressoras.

Todavia, identifica-se contratação interdependente com a aquisição de materiais de expediente, especificamente para o fornecimento de papel sulfite nos formatos A4 e A3, os quais são insumos necessários para a utilização dos equipamentos que serão disponibilizados por meio do serviço de locação de impressoras.

Ressalta-se que a aquisição desses materiais ocorre por meio de processo próprio de compra de materiais de expediente, não fazendo parte do escopo da contratação do serviço de locação de impressoras. Destaca-se, ainda, que referido processo encontra-se atualmente em fase de formalização e assinatura contratual, não estando, até o momento, em vigência.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O município não possui Plano de Contratações Anual, porém está prevista no Plano Plurianual.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação do serviço de outsourcing de impressão, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a continuidade e eficiência dos serviços de impressão necessários ao desenvolvimento das atividades administrativas dos diversos setores da Administração.
- Reduzir custos operacionais relacionados à aquisição de equipamentos, manutenção, reposição de peças e suprimentos, transferindo tais responsabilidades à empresa contratada.
- Assegurar maior controle e previsibilidade dos gastos com impressão, por meio de modelo de cobrança baseado em franquia com excedente por página impressa.
- Disponibilizar equipamentos atualizados e em pleno funcionamento, com suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos serviços.
- Otimizar a gestão do parque de impressão, proporcionando maior eficiência, padronização dos equipamentos e melhoria na qualidade das impressões.
- Permitir maior eficiência administrativa, evitando a necessidade de gerenciamento interno de manutenção e aquisição de suprimentos relacionados aos equipamentos.

13 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Indicar Gestor e Fiscal da contratação;

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impactos ambientais

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Viabilidade Técnica

A contratação mostra-se tecnicamente viável, uma vez que o serviço de outsourcing de impressoras é amplamente utilizado tanto na Administração Pública quanto no setor privado. Existem



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

diversas empresas especializadas no mercado capazes de fornecer equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e suporte técnico, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços de impressão necessários às atividades administrativas do órgão.

Além disso, a utilização de equipamentos modernos e devidamente mantidos pela empresa contratada contribui para a redução de falhas, maior disponibilidade dos equipamentos e melhoria na eficiência dos processos internos que dependem de impressão de documentos.

Viabilidade Socioeconômica

Sob o aspecto socioeconômico, a contratação mostra-se vantajosa, pois possibilita maior previsibilidade e controle dos gastos com impressão, evitando custos elevados com aquisição de equipamentos, manutenção, reposição de peças e suprimentos.

A locação também permite que a Administração utilize equipamentos atualizados sem a necessidade de investimentos iniciais elevados, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Além disso, a contratação do serviço fomenta a atividade econômica de empresas especializadas no setor, promovendo a geração de empregos e o desenvolvimento do mercado local e regional.

Viabilidade Ambiental

Quanto ao aspecto ambiental, a contratação apresenta viabilidade ao possibilitar a utilização de equipamentos mais modernos e eficientes, que geralmente possuem menor consumo de energia elétrica e maior eficiência no uso de insumos.

Adicionalmente, muitas empresas prestadoras desse tipo de serviço realizam a logística reversa e o descarte ambientalmente adequado de cartuchos, toners e peças substituídas, contribuindo para a redução de impactos ambientais. A padronização e o gerenciamento do parque de impressão também favorecem o uso mais racional de papel e suprimentos, incentivando práticas de impressão mais conscientes.

16 – ANEXOS

- Mapa de preços;
- Relatório unificado de preço;
- Orçamento da empresa: Tole Print (Toledo-PR)
- Orçamento da empresa: Copisa (Cascavel-PR)
- Orçamento da empresa: Top Print (Cascavel-PR)
- Tabela com a distribuição por setores, tipo de impressora e as respectivas quantidades por secretaria;

17- RESPONSÁVEIS/ ASSINATURAS

Vera Cruz do Oeste, 09 de abril de 2026

Leonardo Felsky de Lima
Auxiliar Administrativo

Letícia Gabrieli Souza Rosa
Auxiliar Administrativo