

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo nº 2958/034/2025

#### 1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A presente aquisição de computadores, notebooks e impressoras justifica-se pela necessidade de modernizar e otimizar a infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS, visando aprimorar a eficiência das atividades administrativas e operacionais. A tecnologia atual apresenta defasagem em relação às demandas crescentes por processamento de dados, conectividade e capacidade de impressão, impactando diretamente a produtividade e a qualidade dos serviços prestados. A aquisição de novos equipamentos permitirá o acesso a softwares mais recentes, a melhoria da comunicação interna e externa, e a garantia de um ambiente de trabalho adequado às exigências contemporâneas.

#### 2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 do Poder Legislativo Municipal.

## 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os bens a serem adquiridos (computadores, notebooks e impressoras) possuem natureza de bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. A contratação será realizada por meio de licitação, preferencialmente na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021. Os equipamentos deverão ser entregues no endereço: Avenida Fernandes bastos nº 30, Primeiro piso, centro, Tramandaí /RS. Prédio Sede da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS.

# 3.1 – OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR:

- **3.1.1.** Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS.
- **3.1.2.** Entregar os materiais no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da data de envio da nota de empenho.
- **3.1.3.** Comunicar à Secretaria da Câmara Municipal de Vereadores qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados.
- **3.1.4.** Arcar com todos os ônus e encargos decorrentes do fornecimento do produto no endereço estabelecido neste termo.



- **3.1.5.** Responsabilizar-se integralmente pelo fiel cumprimento da entrega dos produtos nas condições previstas neste termo, prestando todos os esclarecimentos solicitados, cujas reclamações se obrigam a atender no prazo de até 5 (cinco) dias.
- **3.1.6.** Quando solicitada, informar na composição dos preços, todas as despesas e custos diretos e indiretos, como: taxas, impostos e demais encargos.
- **3.1.7.** Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos causados às instalações eventualmente provocados por seus funcionários.
- **3.1.8.** Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais, comerciais e previdenciários resultantes do fornecimento.
- **3.1.9.** A CONTRATADA responsabiliza-se por todas as despesas decorrentes de transportes dos materiais.
- **3.1.10.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078, de 1990).
- **3.1.11.** Prestar garantia técnica dos bens fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior ao estabelecido no termo de referência, contados a partir do recebimento definitivo dos bens.
- **3.1.12.** A retirada e a substituição dos bens defeituosos e/ ou por qualquer outro motivo, serão custeados exclusivamente pelo fornecedor.
- **3.1.13.** Comunicar à Administração da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- **3.1.14.** Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no certame licitatório.
- **3.1.15.** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo participante, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no termo de referência.

#### 3.2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo fornecedor. quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

Após o recebimento dos objetos e apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para fins de liquidação.

#### Garantia

- **3.2.1**. A Contratada fica obrigada a manter a garantia de todos os produtos ofertados, contra defeitos de fabricação pelo prazo mínimo descritos nas especificações de cada item, sob pena de sofrer as sanções legais aplicáveis, além de ser obrigada a reparar os prejuízos que causar à Contratante ou a terceiros, decorrentes de falhas nos produtos ou de sua respectiva entrega ou ainda relacionados à fabricação ou armazenagem.
- **3.2.2.** Essa garantia não se aplicará por uso indevido, acidente quando em uso ou desgaste natural.
- **3.2.3**. Durante o período de garantia dos equipamentos, a Contratada deverá arcar com substituições em decorrência de defeitos de fabricação, avarias, embalagem ou armazenamento e outros eventos, para os quais a Contratante não concorreu.
- **3.2.4.** As substituições necessárias durante o período de garantia deverão ser realizadas, preferencialmente, na unidade onde foi entregue os equipamentos, arcando com todos os custos envolvidos.



- **3.2.5**. O prazo para retirada dos equipamentos a serem substituídos deverá ser de no máximo até 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação da Contratante e a devolução dos mesmos em até 10 (dez) dias úteis, a contar da retirada.
- **3.2.6.** Havendo necessidade de estender o prazo de devolução dos equipamentos, a Contratada deverá apresentar justificativa à(ao) Fiscal do Contrato, dentro do prazo de 10 (dez) dias, o qual poderá ser estendido até o limite de 20 (vinte) dias.
- **3.2.7**. Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor − Lei № 8.078/1990.

#### 4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

O quantitativo dos equipamentos (computadores, notebooks e impressoras) foi definido com base nas necessidades levantadas pelos setores requisitantes da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS. A estimativa detalhada das quantidades, constará em termo de referência anexo ao Edital de licitação. Para fins de referência, consideram-se as seguintes estimativas preliminares:

- DESKTOP TIPO ALL IN ONE: 08 (oito) unidades;
- NOTEBOOK: 05 (cinco) unidades;
- Impressora Multifuncional Laser: 20 (vinte) unidades;
- Impressora Laser colorida: 02 (dois) unidades.

#### **5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado foi realizado por meio de pesquisa de preços e especificações técnicas de computadores, notebooks e impressoras disponíveis no mercado, considerando as necessidades da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS. Foram consultados diversos fornecedores e plataformas de compras públicas para identificar as soluções mais adequadas e os preços praticados. A análise das alternativas possíveis e a justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar serão detalhadas em anexo específico, conforme o inciso V do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

#### 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Estima-se para a contratação almejada o valor total:

Valor total estimado para aquisição dos **DESKTOPS TIPO ALL IN ONE**: **R\$ 101.499,92 (cento e um mil e quatrocentos e noventa e nove reais e noventa e dois centavos).** 

Valor total estimado para aquisição dos **NOTEBOOKS**: **R\$ 58.503,85 (cinquenta e oito mil e quinhentos e três reais e oitenta e cinco centavos).** 

Valor total estimado para aquisição das Impressoras Multifuncionais Laser: R\$ 92.604,40 (noventa e dois mil e seiscentos e quatro reais e quarenta centavos).



Valor total estimado para aquisição das Impressoras Laser Colorida: R\$ 13.217,92 (treze mil e duzentos e dezessete reais e noventa e dois centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
	DESKTOP TIPO ALL IN ONE (TUDO EM UM) COM AS SEGUINTES	DE WILDIDA	
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:		
	O modelo de equipamento deverá ser da geração mais recente		
	disponibilizada pelo fabricante conforme Termo de Referência.		
	Gabinete deverá ser do tipo All In One (tudo em um), com		
	ajuste de inclinação, sem comprometer o perfeito		
	funcionamento dos componentes internos.		
	PROCESSAMENTO: Com no mínimo processador da 13ª geração		
	Intel® Core™ i7-1355U (10-core, cache de 12MB, até 5.0GHz) ou		
	com características e desempenho equivalentes, no mínimo.		
	MEMÓRIA: Mínimo de 16 GB: 2 de 8 GB, DDR5, 5.200 MT/s.		
	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO: Interno ao gabinete contendo		
	01 (uma) unidade de disco SSD de 1TB PCIe NVMe M.2.		
	PLACA DE VÍDEO: Placa de Vídeo Integrada Intel® Iris® Xe		
	Graphics.		
01	SOM: Placa de som integrada de alto-falantes duplos com som	UNIDADE	08
	espacial Dolby Atmos.		
	PLACA DE REDE: 1 porta Ethernet RJ45 (1 Gbit/s).		
	PLACA WIRELESS: Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax,		
	Bluetooth® wireless card.		
	TECLADO E MOUSE: Teclado e mouse sem fio, em português		
	ABNT2.		
	LEITOR DE CARTÃO: Leitor de Cartões SD 3.0.		
	WEBCAM: 1080p a 30 qps, câmera Full HD RGB, deverá ser		
	webcam retrátil, na parte superior, que fique oculta até a		
	realização de um vídeo ou selfies.		
	PLACA PRINCIPAL: Deverá suportar os processadores Intel Core		
	de última geração conforme Termo de Referência		
	BIOS: Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento		
	não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou		



customizadas. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.

#### **PORTAS:**

- 3 portas USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbit/s) com suporte para ativação (S3/modo de espera moderno);
- 1 porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbit/s) com PowerShare;
- 1 HDMI 1.4b de saída;
- 1 entrada HDMI 1.4;
- 1 porta Ethernet RJ45 (1 Gbit/s);
- 1 entrada global para headset;
- 1 porta do adaptador de energia;
- 1 porta USB 3.2 Type-C<sup>®</sup> de 2ª geração (10 Gbit/s).

#### SLOTS:

- 1 slot M.2 2230/2280 para unidade de estado sólido PCIe;
- 1 slot M.2 2230 para cartão combinado Wi-Fi e Bluetooth;
- 1 slot de cartão SD1.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático do tipo Adaptador CA de 90 W, conector cilíndrico de 4,5 m, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos.

TELA/MONITOR: Integrada ao conjunto tipo FHD sem touch de 23,8 polegadas.

SOFTWARES LICENCIADOS INSTALADOS: Microsoft® Windows 11 Pro, em português, Original e licenciado, com a respectiva mídia de instalação disponibilizada para download no site do fabricante.

GARANTIA: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico de alto nível via 0800 e chat online.

O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo 01 (um) ano de garantia "on site", prestado pelo fabricante, comprovado através de declaração específica para o processo licitatório.

O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados, além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta.



LEGISLATIVO MONICIPAL DE TRAMIANDA		
Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.		
PADRÕES: O conjunto, tudo em um, deverá ser formado por gabinete, tela/monitor, teclado, mouse, webcam, alto-falantes e fonte de energia. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros.		
Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.		
NOTEBOOK COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
MÍNIMAS:		
Conjunto com gabinete de alta resistência composto de liga de alumínio ou fibra carbono e dobradiças metálicas.		
Somente serão aceitas cores neutras (preto, prata ou a combinação de ambas).		
TELA: Full HD de 15.6" (1920 x 1080), com no mínimo 250nits.		
PROCESSAMENTO: 13ª geração Intel® Core™ i7-1355U (10-core, cache de 12 MB, até 5.00 GHz) ou equivalente.		
MEMORIA: 16 GB DDR5 (1x16GB) 5600MT/s (5200MT/s com processadores Intel de 13ª geração);		
SISTEMA DE ARMAZENAMENTO: Disco SSD de 512GB PCIe NVMe M.2, Classe 25;	UNIDADE	05
PLACA DE VIDEO: Intel® Integrated graphics (para processador Intel® Core™ i7-1355U);		
PLACA MÃE: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.		
PLACA DE REDE: 802.11ax 2x2 Wi-Fi 6, placa de rede wireless com Bluetooth®.		
PORTAS:  1 Porta HDMI 1.4;  1 porta USB 3.2 Type-A de 1º geração;		
	Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.  PADRÕES: O conjunto, tudo em um, deverá ser formado por gabinete, tela/monitor, teclado, mouse, webcam, alto-falantes e fonte de energia. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros.  Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.  NOTEBOOK COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: Conjunto com gabinete de alta resistência composto de liga de alumínio ou fibra carbono e dobradiças metálicas.  Somente serão aceitas cores neutras (preto, prata ou a combinação de ambas).  TELA: Full HD de 15.6" (1920 x 1080), com no mínimo 250nits.  PROCESSAMENTO: 13ª geração Intel® Core™ i7-1355U (10-core, cache de 12 MB, até 5.00 GHz) ou equivalente.  MEMORIA: 16 GB DDR5 (1x16GB) 5600MT/s (5200MT/s com processadores Intel de 13ª geração);  SISTEMA DE ARMAZENAMENTO: Disco SSD de 512GB PCIe NVMe M.2, Classe 25;  PLACA DE VIDEO: Intel® Integrated graphics (para processador Intel® Core™ i7-1355U);  PLACA MÃE: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.  PLACA DE REDE: 802.11ax 2x2 Wi-Fi 6, placa de rede wireless com Bluetooth®.  PORTAS: 1 Porta HDMI 1.4;	Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.  PADRÕES: O conjunto, tudo em um, deverá ser formado por gabinete, tela/monitor, teclado, mouse, webcam, alto-falantes e fonte de energia. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros.  Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.  NOTEBOOK COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:  Conjunto com gabinete de alta resistência composto de liga de alumínio ou fibra carbono e dobradiças metálicas.  Somente serão aceitas cores neutras (preto, prata ou a combinação de ambas).  TELA: Full HD de 15.6" (1920 x 1080), com no mínimo 250nits.  PROCESSAMENTO: 13ª geração Intel® Core™ i7-1355U (10-core, cache de 12 MB, até 5.00 GHz) ou equivalente.  MEMORIA: 16 GB DDR5 (1x16GB) 5600MT/s (5200MT/s com processadores Intel de 13ª geração);  SISTEMA DE ARMAZENAMENTO: Disco SSD de 512GB PCIe NVMe M.2, Classe 25;  PLACA DE VIDEO: Intel® Integrated graphics (para processador Intel® Core™ i7-1355U);  PLACA MÃE: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante.  PLACA DE REDE: 802.11ax 2x2 Wi-Fi 6, placa de rede wireless com Bluetooth®.  PORTAS: 1 Porta HDMI 1.4;



- 1 porta USB 3.2 Type-C de 1ª geração com DisplayPort 1.4;
- 1 Conector de headset;
- 1 Tomada de energia.

#### SLOTS:

- 1 slot de trava de segurança Wedge;
- 1 slot M.2 2230 para unidade de estado sólido;
- 1 slot M.2 2230 para WLAN, Wi-Fi/Bluetooth®;
- 1 slot M.2 2230 para WWAN, Wi-Fi/Bluetooth.

#### WEBCAM:

Câmera Full HD de 1080p a 30 fps;

Câmera Full HD com infravermelho de 1080p a 30 fps;

ÁUDIO: Alto-falantes estéreo com Waves MaxxAudio® Pro, controlador de áudio Realtek ALC3204, 2 de 2 W (total de 4 W) ou compatível.

Wireless: Intel Wi-Fi 6E, AX211, 2x2, 802.11ax, placa de rede wireless com Bluetooth®;

TECLADO: Teclado retro iluminado;

.

SOFTWARES: Windows® 11 Pro Original em português, licenciado com a respectiva mídia de instalação disponibilizada para download no site do fabricante.

BATERIA: Adaptador CA 65 Watts 4.5mm Barrel (Bivolt).

GARANTIA: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico de alto nível via 0800 e chat online.

O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo 01 (um) ano de garantia "on site", prestado pelo fabricante, comprovada através de declaração do fabricante específica para este processo licitatório, assinada pelo representante legal.

O Fabricante do equipamento deve possuir site na internet para download de driver e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta.



	Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.  PADRÕES: Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante.  Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante.  Não poderá ser enviado manuais impressos.  Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.		
03	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:  - Tecnologia de Impressão: Laser;  - Velocidade Máxima: Até 21ppm;  - Resolução: Até 2400 x 600 dpi;  - Velocidade do Processador: 200 MHz;  - Memória Padrão: 32 MB;  - Emulação: GDI;  - Duplex: Manual;  - Volume Máximo de Ciclo Mensal: 10000 páginas.  Manuseio do Papel:  - Capacidade da Bandeja de Papel: 150 folhas;  - Capacidade de Saída do Papel: 50 folhas;  - Tamanhos do Papel: A5 até Ofício;  - Tipos de Papel: Papel normal, fino e reciclado;  - Gramatura de Papel: 65 a 105 g/m²;  - ADF: possuir o alimentador automático de documentos (ADF). No mínimo de 10 folhas.  Cópia:  - Velocidade da Cópia em Preto: Até 21ppm;  - Ampliação / Redução: 25% - 400%;  - Tamanho do Vidro de Exposição: 21,6 x 29,7 cm(A4);  - Agrupamento de Cópias (2 em 1);  - Cópia Duplex Automática: Manual;  - Resolução de Cópia: 600 x 600 dpi;	UNIDADE	20



		- Opções de Cópia: Impressão N em 1, impressão de pôsteres,		
		cabeçalho e rodapé, impressão de marca d'água, impressão		
		duplex manual, impressão de folhetos.		
		' '		
		Digitalização:		
		- Digitalização Color e Mono;		
		- Resolução Óptica do Scanner: Até 600 x 1200 dpi;		
		- Resolução Interpolada: Até 19200 x 19200 dpi;		
		- Digitaliza para: Arquivo, Imagem e E-mail.		
		Conexões:		
		- USB 2.0 de alta velocidade;		
		- Wireless;		
		- Ethernet;		
		- 110V.		
		1104.		
		Possuir 01 ano de garantia.		
-		IMPRESSORA LASER COLORIDA COM AS SEGUINTES		
		ESPECIFICAÇÕES:		
		Configuração: De mesa;		
		- Tecnologia: Laser;		
		- Tempo de pré-aquecimento: 20 segundos;		
		- Velocidade da Primeira Impressão: PB 9,4 segundos (A4/Carta		
		- Alimentação pela Borda Menor - SEF);		
		- Velocidade da Primeira Impressão: em cores 9,8 segundos		
		(A4/Carta - Alimentação pela Borda Menor - SEF)		
		- Velocidade de produção contínua: 25 ppm (A4) / 26 ppm		
		(Carta);		
		- Memória: padrão 256 MB;		
		- Memória: máxima 256 MB;		
		- Capacidade do SPDF: no mínimo de 50 folhas;		
	04	- Volume máximo mensal: 65.000;	UNIDADE	02
	04	- Duplex: Sim;	ONIDADE	02
		- Duplex. 3iii, - Dimensões: L x P x A 420 x 493 x 473 mm;		
		- Energia Elétrica: 120-127V 60 Hz / 220-240V 50-60Hz.		
		Copiadora:		
		- Velocidade da primeira cópia:		
		Em PB: 20 segundos ou menos (A4 / Carta - Alimentação pela		
		Borda Menor - SEF);		
		Em cores: 20 segundos ou menos (A4 / Carta - Alimentação pela		
		Borda Menor - SEF);		
		**		
		- Cópias múltiplas: Até 99 cópias.		
		- Resolução:		
		Vidro de exposição: 600 x 600 dpi; SPDF: 300 x 600 dpi;		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		



- Zoom: De 25% a 400% em incrementos de 1%, com 9 escalas pré-definidas.

#### Impressora:

- CPU: 400MHz;
- Processo de impressão: Digitalização por raio laser, impressão eletrofotográfica;
- Linguagem da impressora: padrão PCL5c, PCL6, PostScript 3 emulada;
- Resolução de impressão: máxima 2.400 x 600 dpi;
- Fontes: padrão PCL (80 fontes), PS3 (80 fontes);
- Interfaces padrão: Ethernet 10 base-T/100 baseTX, LAN sem fio (IEEE 802.11 a/b/g/n), USB 2.0;
- Capacidade de impressão móvel: Apple AirPrint, Mopria, WiFi Direct;
- Ambientes Windows: Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2012R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019;
- Ambientes Mac OS: Mac OS 10.10 11;
- Ambientes UNIX: Ambiente Linux Scanner: Digitalização: PB 21 ipm;
- Digitalização: em cores 12 ipm;
- Resolução: padrão 300 dpi;
- Resolução: máxima;

Vidro de exposição: 1.200 dpi; TWAIN: 75 - 19.200 dpi;

- Método de compressão: PB (TIFF (MH, MR, MMR),

JPEG (Escala de cinza), PDF), Cor (PDF, JPEG);

- Formatos de arquivos: Página Única TIFF, JPEG, PDF; Multipágina: TIFF, PDF;
- Drivers incluídos: Rede TWAIN;
- Modos de digitalização: E-mail, Pasta, USB.

#### Fax:

- Circuito/Compatibilidade: PSTN, PBX;
- Velocidade de transmissão: 3 segundos;
- Velocidade do modem: máxima 33,6 Kbps com redução automática para 2,4 Kbps;
- Método de compressão: MH, MR, MMR, JBIG;
- Velocidade de digitalização: Menos de 20 spm (A4/Carta Alimentação pela Borda Menor SEF) (99 x 203 mm);
- Tamanho da memória de página: 2,5MB (100 páginas são armazenadas com MMR / Norma ITU#1);
- Tamanho da memória SAF Padrão: 2,5MB (Aprox. 100 páginas);
- Internet Fax: Padrão;
- LAN fax: Padrão.

Manuseio do Papel:



- Tamanho de papel recomendado: Bandeja Padrão A4, A5, A6, B5, B6, Ofício, Carta, 1/2 Carta; Envelopes C5, C6 e C10; Tamanho personalizado: 9 x 14,8mm a 119 x 216mm; Bandeja Manual: A4, A5, A6, B5, B6, Ofício, Carta, 1/2 Carta; Envelopes C5, C6 e C10;

Tamanho personalizado: 9 x 14,8mm a 119 x 216mm;

- Entrada de papel: padrão 251 folhas;
- Entrada de papel: máximo 751 folhas;
- Saída de papel: padrão 150 folhas;
- Gramaturas do Papel Bandeja padrão: 60 a 163 g/m2;

Bandeja opcional: 60 a 105 g/m2;

Bandeja de Alimentação Manual: 60 a 163 g/m2;

Duplex: 60 a 90g/m2.

Tipos de papel:

Bandeja padrão: Simples, Reciclado, Papel Timbrado, Perfurado, Etiquetas, Envelopes; Bandeja de Alimentação; Manual: Simples, Reciclado, Papel Timbrado, Perfurado,

Etiquetas, Envelopes;

Bandeja opcional: Simples, Reciclado, Papel Timbrado,

Perfurado.

#### Ecologia:

- Consumo de energia: máximo inferior a 1.300 W;
- Consumo de energia em operação: PB 428 W.

GARANTIA: no mínimo 01 ano de garantia.

#### 7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos de informática novos e de melhor performance, que atendam às especificações técnicas mínimas necessárias para o desempenho das atividades da Câmara Municipal de Vereadores de Tramandaí/RS. A descrição detalhada de cada tipo de equipamento, incluindo suas características técnicas, será apresentada em anexo. Além disso, serão consideradas as exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, garantindo o suporte necessário durante a vida útil dos equipamentos.

#### 8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A contratação poderá ser parcelada por itens (computadores, notebooks e impressoras) para ampliar a competitividade e possibilitar a participação de um maior número de fornecedores, otimizando a relação custo-benefício para a Administração, conforme preceito contido no art. 47, II da Lei nº 14.133/2021.



#### 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A aquisição dos novos equipamentos de informática visa alcançar os seguintes resultados em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

- Aumento da Produtividade: Equipamentos mais modernos e eficientes reduzirão o tempo de execução de tarefas, otimizando o trabalho dos servidores.
- Redução de Custos de Manutenção: A substituição de equipamentos obsoletos e com falhas frequentes diminuirá os gastos com manutenção corretiva.
- Melhoria da Qualidade dos Serviços: A infraestrutura tecnológica aprimorada permitirá a entrega de serviços com maior qualidade e agilidade à população.
- Otimização do Uso de Recursos: A padronização dos equipamentos e a adequação às necessidades reais evitarão o desperdício de recursos.

#### 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para a celebração do contrato, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- Designação de fiscais e gestores do contrato, com a devida capacitação para acompanhar a execução e fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais.
- Definição de procedimentos internos para recebimento, conferência e distribuição dos equipamentos.
- Elaboração de termo de referência ou projeto básico detalhado, com as especificações técnicas dos equipamentos e as condições de entrega e garantia.
- Publicação do edital de licitação e seus anexos, garantindo a ampla divulgação e a transparência do processo.

#### 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há contratações correlatas ou interdependentes diretas para a aquisição dos equipamentos. No entanto, a aquisição poderá impactar futuras contratações de serviços de suporte técnico e manutenção de software.

#### 12 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

A aquisição de novos equipamentos de informática deve atender a critérios de sustentabilidade, segurança, durabilidade e devem ser priorizados equipamentos com selo de eficiência energética de modo a gerar menores custos e menor impacto ambiental.

#### 13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base na análise realizada, conclui-se que a contratação de computadores, notebooks e impressoras é plenamente adequada e essencial para o atendimento da necessidade da Câmara Municipal de



Vereadores de Tramandaí/RS. A modernização da infraestrutura tecnológica é fundamental para garantir a continuidade e a melhoria dos serviços públicos, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

MAPA DE RISCOS					
DADOS DO PROCESSO: 2958/034/2025  OBJETO: AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES, NOTEBOOKS E IMPRESSORAS PARA A CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE TRAMANDAÍ/RS.					
FASE DE ANÁLISE: PLA	NEJAMENTO DA CONTI	RATAÇÃO			
RISCO 1 – PLANEJAME	NTO DEFICIENTE				
PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA		
ІМРАСТО	(X) BAIXO	() MÉDIO	() ALTO		
DANOS	DEMANDAS DA CÂMARA IDAÍ/RS.				
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:		
REALIZAR PLANEJAN ADEQUADAMENTE O C CÂMARA MUNICIPAL I	SECRETARIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO				
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA:			Responsável:		
REVISÃO DE QUANTITATIVOS.			SECRETARIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO		

RISCO 2 – ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA INADEQUADO



PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA		
ІМРАСТО	(X) BAIXO	() MÉDIO	() ALTO		
DANOS	DANOS APRESENTAÇÃO, POR PARTE DA CONTRAT QUALIDADE.				
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:		
CONFORME AS CARA	DAMENTE O TERMO CTERÍSTICAS DO OBJETO DESTE, PELO SETOR COM	O CONTRATADO E	SETOR DE LICITAÇÕES		
AÇÕES DE CONTINGÊI	NCIA:		Responsável:		
REFAZER O TERMO DE	REFERÊNCIA.		SETOR DE LICITAÇÕES		
RISCO 3 – INDISPONIE	BILIDADE FINANCEIRA				
PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA		
ІМРАСТО	() BAIXO	(X) MÉDIO	() ALTO		
DANOS	A NÃO CONTRATAÇÃO	DO OBJETO LICITA	DO.		
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:		
PLANEJAMENTO FINA	SETOR DE CONTABILIDADE				
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA: Responsável:					
REPROGRAMAÇÃO DE	SETOR DE CONTABILIDADE				
RISCO 4 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA QUE NÃO TENHA CAPACIDADE DE EXECUTAR O CONTRATO					
PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA		



ІМРАСТО	() BAIXO	() MÉDIO	(X) ALTO		
DANOS	PREJUÍZO AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE TRAMANDAÍ/RS.				
AÇÕES PREVENTIVAS:	AÇÕES PREVENTIVAS: RESPONSÁVEL:				
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL E SETOR DE LICITAÇÕES OPERACIONAL DA EMPRESA.					
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA: Responsável:					
RESCISÃO CONTRATUAL E REINÍCIO DO PROCESSO LICITATÓRIO. ASSESSORIA JURÍDICA					

FASE DE ANÁLISE: GESTÃO / EXECUÇÃO DO OBJETO					
RISCO 1 – ATRASO NA EXECUÇÃO DO OBJETO					
PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA		
ІМРАСТО	() BAIXO	(X) MÉDIO	() ALTO		
DANOS	ΓΑÇÃO DOS SERVIÇ	OS PROPOSTOS.			
AÇÕES PREVENTIVAS:	RESPONSÁVEL:				
FISCALIZAR O CONTRA PROPOSTOS.	FISCAL DE CONTRATO				
AÇÕES DE CONTINGÊN	Responsável:				
APLICAR PENALIDADES	GESTOR DE CONTRATO				
CONTRATADA VENHA CÂMARA MUNICIPAL I	ASSESSORIA JURÍDICA				



PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA	
ІМРАСТО	() BAIXO	(X) MÉDIO	() ALTO	
DANOS	DANO AO ERÁRIO.			
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:	
UTILIZAÇÃO DE PREÇ ÓRGÃOS PÚBLICOS N FEDERAL.	SETOR DE LICITAÇÕES			
AÇÕES DE CONTINGÊN	NCIA:		Responsável:	
-	ĎES DE SERVIÇOS NÃO		SETOR DE LICITAÇÕES	
BANCOS DE DADOS I FEDERAL.	AIS, ESTADUAIS E	AGENTE CONTRATAÇÕES	DE	
RISCO 3 – FALTA DE EN	MPENHO VIGENTE PARA	LIQUIDAÇÃO E PA	GAMENTO À CONTRATA	ADA
PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA	
ІМРАСТО	() BAIXO	(X) MÉDIO	() ALTO	
DANOS	FORNECEDOR SE RECU	JSAR A REALIZAR EN	ITREGA DO BEM.	
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:	
PLANEJAMENTO FINAI	SETOR CONTABILIDADE	DE		
AÇÕES DE CONTINGÊN	Responsável:			
RESERVAR OS RECURSOS COM ANTECEDÊNCIA.			SETOR CONTABILIDADE	DE
RISCO 4 – EXECUÇÃO DO OBJETO DA AQUISIÇÃO EM DESACORDO COM O ACORDADO				



PROBABILIDADE	(X) BAIXA	() MÉDIA	() ALTA
ІМРАСТО	() BAIXO	() MÉDIO	(X) ALTO
DANOS	DANOS PREJUÍZO AO ERÁRIO.		
AÇÕES PREVENTIVAS:			RESPONSÁVEL:
ELABORAÇÃO DO TER	RMO DE REFERÊNCIA E	ESPECIFICAÇÕES	SETOR DE LICITAÇÕES E
TÉCNICAS ADEQUAI	CONTRATOS		
FISCALIZAÇÃO DOS SEI	FISCAL DE CONTRATOS		
	GESTOR DE CONTRATOS		
AÇÕES DE CONTINGÊN	Responsável:		
SANÇÕES E PENALIDADES PREVISTAS NO CONTRATO.			ASSESSORIA JURÍDICA

# RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E DO MAPA DE RISCOS

CERTIFICAMOS QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE TRAMANDAÍ/RS, ATRAVÉS DA EQUIPE DE APOIO LICITATÓRIO E DO AGENTE DE CONTRATAÇÃO, SÃO OS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PRESENTE DOCUMENTO QUE COMPILA O GERENCIAMENTO DE RISCOS DA PRESENTE CONTRATAÇÃO.

Tramandaí, 19 de agosto de 2025.

## **EQUIPE DE APOIO**

Alexandre Chaves Pauli

Bruno da Rosa Ilha

Denise Colleoni

Luciano Silva de Oliveira