



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO  
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



TERMO DE REFERÊNCIA

Município de Tramandaí

Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social

Necessidade da Administração: **aquisição de computadores e notebooks**



**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

O presente termo tem por objeto a aquisição de **computadores e notebooks**, destinados à Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social visando atender às demandas administrativas e operacionais dos diversos setores que a compõem.

Os objetos da contratação pretendida possuem as seguintes especificações:

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
01	-	Unid	<p><b>COMPUTADOR MINI E MONITOR DE VÍDEO ADMINISTRATIVO (BÁSICO)</b></p> <p><u>Especificações Mínimas do equipamento</u></p> <p><b>Placa mãe:</b> Deverá possuir 2 x Slots DIMM DDR5 ou superior; Deverá possuir 2 slots M.2, sendo ao menos um para armazenamento; Deverá possuir 3 (três) saídas para monitor, sendo no mínimo 02 no padrão digital (mínimo 01 HDMI) e uma saída VGA, com suporte a 3 (três) monitores independentes; Deverá possuir capacidade de suportar duas unidades de armazenamento; Deverá possuir Chipset da mesma marca do processador; Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit; Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD); Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia; Deverá possuir 5 (cinco) portas USB, sendo no mínimo 02 (duas) frontais, podendo as demais serem traseiras. Deste total, ao menos, 2 (duas) portas na versão 3.2, sendo, ao menos, 1 (uma) portas USB Gen2 de 10Gbps; Possuir função para ligar o equipamento através do teclado conectado em uma porta USB específica;</p> <p><b>BIOS:</b> BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI; Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet; Com registro do número de série do equipamento acessível remotamente via comandos DMI 2.0; A BIOS deverá possuir campo específico para registro de patrimônio do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Suportar o recurso WOL (Wake-on-LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);</p> <p><b>Processador:</b> Processador de 64 bits. Pertencente das linhas Intel CORE I3 14ª Ger ou AMD RYZEN 3 Series 8000 ou mais recentes; Destinado para mercado de desktops e com litografia máxima de 10nm. 4 núcleos e 8 núcleos virtuais; Suportar tecnologias de Turbo Boost ou Turbo Core e de virtualização.</p> <p><b>Memória RAM:</b></p>	R\$ 7.158,00	-

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
			<p>No mínimo 16GB tipo DDR-5, operando em 4.800 MT/s ou superior; Deverá possuir capacidade de expansão mínima de 64 GB;</p> <p><b>Unidade de Armazenamento:</b> Deverá possuir uma unidade primária de disco SSD de 512GB, formato M.2, interface PCIe-x4 NVME; Performance mínima de, 3000 MB/s para leitura e, 1700 MB/s, para escrita;</p> <p><b>Interface de rede Wireless</b> Interface de rede sem fio "COMBO" padrão WIFI 6E (2x2) e Bluetooth 5.2; Tri Band: 2.4, 5.0 e 6.0GHz; Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;</p> <p><b>Gabinete:</b> Gabinete compacto, com montagem na vertical ou horizontal, com tratamento anticorrosivo e com volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup> (desconsiderando demais acessórios); Com características tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, sem uso de ferramentas para abertura, remoção de memória; Possuir ao menos 2 (duas) portas USB na parte Frontal do equipamento, 1(uma) das portas deverá ser no padrão USB3.2 Gen2 (10Gbps) Tipo C; Deve possibilitar a instalação de cadeado (incluindo opção para padrão Kensington) ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete; Possuir chave liga/desliga e led indicativos de computador ligado. Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete conectado diretamente ao sistema de áudio da placa mãe.</p> <p><b>Fonte de Alimentação:</b> Deverá possuir fonte de energia interna ou externa de, no mínimo, 65 watts, Auto Sensing; com capacidade suficiente para suportar o equipamento ofertado sem comprometer sua performance;</p> <p><b>Mouse:</b> Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1.000 dpi de resolução; Acompanhado de mousepad; Cor: preto;</p> <p><b>Teclado:</b> Teclado USB no Idioma padrão: português (Brasil); Cor: preto;</p> <p><b>Monitor de Vídeo</b> Tela tipo LED com tratamento antirreflexivo, Painel IPS Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.28mm; Área visível de, no mínimo, 23,8 polegadas; Ângulo de Visão H/V de 178°; Contraste estático igual ou superior a 1.000:1; Deverá possuir duas entradas de vídeo digitais (mínimo 01 HDMI) e uma analógica VGA; Deverá possuir HUB com 4 portas USB3.2; Igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) cd/m2; Tempo de resposta típico igual ou inferior a 8 (oito) milissegundos; Fonte de alimentação automática 110/220 VAC; O Monitor deverá ser fornecido com cabo de conexão digital, sem uso de adaptador, e um cabo de energia de no mínimo 1,5 (um metro e cinquenta centímetros) cada, não sendo permitida a utilização de extensões; Possuir base com ajuste de altura (15cm), inclinação e pivot; Slot Segurança Kensington;</p> <p><b>Sistema operacional:</b> O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits ou superior instalado.</p> <p><b>Sistema de diagnóstico</b></p>		

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
			O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema; Grupos de Mensagens de Erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware;		
02	-	Unid	<b>COMPUTADOR MINI E MONITOR DE VÍDEO ADMINISTRATIVO (BÁSICO)</b> (Idem ao descritivo do item 01).  <b># ITEM EXCLUSIVO ME/EPP #</b>	Fis. _____ R\$ 7.158,00	-
03	10	Unid	<b>COMPUTADOR MINI E MONITOR DE VÍDEO ADMINISTRATIVO (INTERMEDIÁRIO)</b>  <b><u>Especificações Mínimas do equipamento</u></b>  <b>Placa-mãe:</b> Deverá possuir 2 x Slots DIMM DDR5 ou superior; Deverá possuir 2 slots M.2, sendo ao menos um para armazenamento; Deverá possuir 3 (três) saídas para monitor, sendo no mínimo 02 no padrão digital (mínimo 01 HDMI) e uma saída VGA, com suporte a 3 (três) monitores independentes; Deverá possuir capacidade de suportar duas unidades de armazenamento; Deverá possuir Chipset da mesma marca do processador; Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit; Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD); Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia; Deverá possuir 5 (cinco) portas USB, sendo no mínimo 02 (duas) frontais, podendo as demais serem traseiras. Deste total, ao menos, 2 (duas) portas na versão 3.2, sendo, ao menos, 1 (uma) portas USB Gen2 de 10Gbps; Possuir função para ligar o equipamento através do teclado conectado em uma porta USB específica;  <b>BIOS:</b> BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI. Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet; Com registro do número de série do equipamento acessível remotamente via comandos DMI 2.0; A BIOS deverá possuir campo específico para registro de patrimônio do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Suportar o recurso WOL (Wake-on-LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);  <b>Processador:</b> Processador de 64 bits. Pertencente das linhas Intel CORE I5 14ª Ger ou AMD RYZEN 5 Series 8000 ou mais recentes; Destinado para mercado de desktops e com litografia máxima de 10nm. 6 núcleos e 12 núcleos virtuais; Suportar tecnologias de Turbo Boost ou Turbo Core e de virtualização.  <b>Memória RAM:</b> No mínimo 16GB tipo DDR-5, operando em 4.800 MT/s ou superior; Deverá possuir capacidade de expansão mínima de 64 GB;  <b>Unidade de Armazenamento:</b> Deverá possuir uma unidade primária de disco SSD de 512GB, formato M.2, interface PCIe-x4 NVME; Performance mínima de, 3000 MB/s para leitura e, 1700 MB/s, para escrita;  <b>Interface de rede Wireless</b> Interface de rede sem fio "COMBO" padrão WIFI 6E (2x2) e Bluetooth 5.2;	R\$ 7.466,33	R\$ 74.663,30

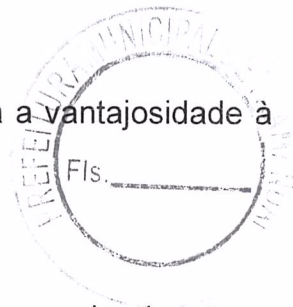
Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
			<p>Tri Band: 2.4, 5.0 e 6.0GHz;  Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;</p> <p><b>Gabinete:</b>  Gabinete compacto, com montagem na vertical ou horizontal, com tratamento anticorrosivo e com volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup> (desconsiderando demais acessórios);  Com características tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, sem uso de ferramentas para abertura, remoção de memória;  Possuir ao menos 2 (duas) portas USB na parte Frontal do equipamento, 1(uma) das portas deverá ser no padrão USB3.2 Gen2 (10Gbps) Tipo C;  Deve possibilitar a instalação de cadeado (incluindo opção para padrão Kensington) ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete;  Possuir chave liga/desliga e led indicativos de computador ligado.  Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete conectado diretamente ao sistema de áudio da placa-mãe.</p> <p><b>Fonte de Alimentação:</b>  Deverá possuir fonte de energia interna ou externa de, no mínimo, 65 watts, Auto Sensing; com capacidade suficiente para suportar o equipamento ofertado sem comprometer sua performance;</p> <p><b>Mouse:</b>  Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1.000 dpi de resolução;  Acompanhado de mousepad  Cor: preto;</p> <p><b>Teclado:</b>  Teclado USB no Idioma padrão: português (Brasil), não podendo ser sem fio;  Cor: preto;</p> <p><b>Monitor de Vídeo</b>  Tela tipo LED com tratamento antirreflexivo, Painel IPS  Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.275mm;  Área visível de, no mínimo, 23,8 polegadas;  Ângulo de Visão H/V de 178°;  Contraste estático igual ou superior a 1.000:1;  Deverá possuir duas entradas de vídeo digitais (mínimo 01 HDMI) e uma analógica VGA;  Deverá possuir HUB com 4 portas USB3.2;  Igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) cd/m<sup>2</sup>;  Tempo de resposta típico igual ou inferior a 8 (oito) milissegundos;  Fonte de alimentação automática 110/220 VAC;  O Monitor deverá ser fornecido com cabo de conexão digital, sem uso de adaptador, e um cabo de energia de no mínimo 1,5 (um metro e cinquenta centímetros) cada, não sendo permitida a utilização de extensões;  Possuir base com ajuste de altura, inclinação e pivot;  Slot Segurança Kensington;</p> <p><b>Licença de uso de software individual por microcomputador, compreendendo:</b>  O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits ou superior instalado.</p> <p><b>Sistema de diagnóstico</b>  O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema;  Grupos de Mensagens de Erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware;</p>		

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
04	5	Unid	<p><b>COMPUTADOR MINI E MONITOR DE VÍDEO ADMINISTRATIVO (INTERMEDIÁRIO)</b> (Idem ao descritivo do item 03).</p> <p><b># ITEM EXCLUSIVO ME/EPP #</b></p>	R\$ 7.466,33	R\$ 37.331,65
05	10	Unid	<p><b>NOTEBOOK ADMINISTRATIVO</b></p> <p><b>Processador</b> Processador de 64 bits; Família móvel com litografia máxima de 7 nm; Pertencente às linhas Intel CORE ULTRA 5 ou AMD RYZEN 5, ou mais recente, lançados no mercado a partir de 2023; 6 núcleos físicos e 12 threads; Suportar tecnologias Turbo Boost ou Turbo Core e de virtualização;</p> <p><b>Placa-mãe</b> Com chip de segurança TPM 2.0 integrado, não sendo aceitas soluções Ftmp;</p> <p><b>BIOS</b> Residente em flash ROM, totalmente compatível com o padrão UEFI; Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido através do sitio do fabricante do equipamento na internet; Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial), recuperável por software de gerenciamento ou via setup; Permitir configurar senhas para Power-on, unidades de armazenamento (HDD Password) e acesso à configuração do equipamento (Setup); Permitir criação de pendrive de recuperação da BIOS; Visando segurança e integridade da BIOS; Com mecanismo de hardware capaz de executar autorreparo da BIOS em caso de quebra na integridade por informações corrompidas ou adulteradas, usando cópia da BIOS mantida no hardware do equipamento;</p> <p><b>Memória</b> DDR5 SDRAM, 4.800 MT/s ou superior; No mínimo 16 GB instalados; Expansível a 32 GB;</p> <p><b>Unidade de Armazenamento</b> Capacidade de 512 GB SSD; Interface M.2 PCIe-X4 Gen4 NVMe ou superior; Performance mínima de 2.200 MB/s para leitura e 1.800 MB/s para escrita;</p> <p><b>Segurança</b> Leitor biométrico de impressões digitais; Sistema de privacidade com fechamento físico da lente da webcam, integrado ao gabinete; Equipamento compatível com dispositivos antifurto tipo Kensington ou Noble;</p> <p><b>Portas e Interfaces</b> Conectores de entrada de microfone e saída de fones de ouvido (aceitos conectores combo); 4 portas USB no total, sendo no mínimo uma porta USB 3.2 energizada e uma porta USB; 3.2 Tipo C com capacidade de transmitir vídeo e carregar o equipamento simultaneamente; 1 saída padrão HDMI 2.1;</p> <p><b>Teclado</b> Retroiluminado, embutido no gabinete; Impressão sobre as teclas do tipo permanente, resistente à abrasão e uso prolongado; Proteção contra líquidos;</p>	R\$ 6.889,33	R\$ 68.893,30

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
			<p><b>Dispositivo Apontador</b> Mouse embutido do tipo touchpad ou clickpad com 2 botões;</p> <p><b>Fonte de Alimentação / Bateria</b> Fonte de alimentação de 65 W, com seleção automática de voltagem, 100 a 240 VAC (+/-10%), 50–60 Hz; Bateria interna com capacidade de pelo menos 45 Whr; Suporte à carga rápida da bateria na configuração ofertada;</p> <p><b>Gabinete</b> Botão liga/desliga; Alto-falantes e microfones integrados ao gabinete; Sem adaptações no gabinete para travas de segurança Kensington ou Noble;</p> <p><b>Interface de Vídeo</b> Compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5; Uma conexão de vídeo externa do tipo HDMI 2.1;</p> <p><b>Tela</b> Tamanho mínimo de 14"; Tipo IPS ou WVA, com ângulo de visão horizontal e vertical de 160°; entende-se que 160° refere-se ao somatório do ângulo de visão horizontal (lado esquerdo e direito) e vertical (superior e inferior); Tratamento antirreflexivo (não aceita solução glare nem adesivos antirreflexos); Retroiluminada por LED; Resolução nativa de 1920 × 1080 pixels ou superior; Suporte a 16 milhões de cores; Brilho de 250 nits; Controle de brilho via teclas funcionais do teclado; Webcam integrada FHD 1080p com microfones duplos e controle físico de privacidade integrado ao gabinete;</p> <p><b>Interface de Rede</b> Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet; Suporte a PXE e Wake-On-LAN;</p> <p><b>Interface de Rede sem Fio</b> Placa de rede wireless embutida, padrão Wi-Fi 6E (2x2), Interface Bluetooth 5.2;</p> <p><b>Interface de Som</b> Controladora integrada, com conectores de saída e microfone (aceitos conectores combo); Alto-falantes de 2W cada e microfones duplos com redução de ruído ambiente, integrados ao gabinete; Controle de mudo e volume por teclas funcionais do teclado;</p> <p><b>Acessórios</b> Mouse óptico USB de 1.000 dpi, ergonômico, com no mínimo 3 botões;</p> <p><b>Sistema Operacional</b> O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits instalado.</p>		
06	5	Unid	<p><b>NOTEBOOK ADMINISTRATIVO</b> (Idem ao descritivo do item 05).</p> <p style="text-align: center;"><b># ITEM EXCLUSIVO ME/EPP #</b></p>	R\$ 6.889,33	R\$ 34.446,65
				<b>Val. Tot.</b>	<b>R\$ 215.334,90</b>

O prazo de validade da ata de registro de preços, será de 01 (um) ano, prorrogável por igual período e as quantidades também poderão ser renovadas, nos

termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovada a vantagem à administração municipal, quando de sua prorrogação.



## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A aquisição se faz necessária diante da necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica, garantindo maior eficiência no desenvolvimento das atividades técnicas, administrativas e de atendimento ao público. Muitos dos equipamentos atualmente em uso encontram-se obsoletos ou com desempenho insuficiente, o que compromete a agilidade no processamento de dados, a execução de programas e sistemas institucionais e a comunicação entre os departamentos.

Com a aquisição dos novos equipamentos, busca-se melhorar as condições de trabalho dos servidores, possibilitando maior produtividade, segurança da informação e qualidade na execução dos serviços prestados à população, especialmente aqueles voltados à proteção social e à execução de programas e projeto assistenciais.

Dessa forma, a abertura do processo licitatório se justifica pela necessidade de assegurar o adequado funcionamento das atividades administrativas e o atendimento eficaz às políticas públicas de assistência social desenvolvidas pelo Município.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a **aquisição de computadores e notebooks** através do processo licitatório, conforme descrição constante no item 7 do Estudo Técnico Preliminar.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

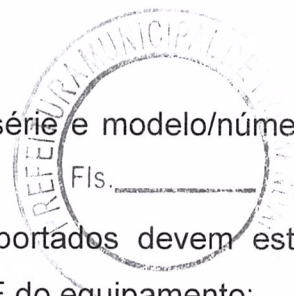
➔ **Informações complementares e exigências dos equipamentos (itens 01 a 04):**

**Da garantia:**

- O equipamento proposto deverá possuir garantia de 60 meses em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana) para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada, ou pelo próprio FABRICANTE do equipamento.
- Os chamados técnicos deverão ser solucionados de forma definitiva no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da abertura do chamado.
- No caso da “solução definitiva” não ocorrer em um prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data de abertura do chamado, no quinto dia deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA equipamento de backup com as mesmas especificações ou superiores ao equipamento com problema. No caso em que o problema detectado seja em hardware constante na CPU (placa-mãe, processador, memória, fonte de energia etc), deverá a CONTRATADA disponibilizar CPU completa. O equipamento fornecido será utilizado pela CONTRATANTE até que seja sanado de forma conclusiva o problema apresentado no equipamento danificado.
- A empresa FABRICANTE deverá disponibilizar um número de telefone 0800 (ou equivalente ao serviço gratuito) exclusivo, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos;
- Deverá disponibilizar um ponto de contato único para acompanhamento dos chamados técnicos, evitando que a contratante seja atendida por diversos atendentes diferentes;
- Deverá disponibilizar, conforme solicitação da contratante, relatórios de chamados abertos, bem como o tempo de solução e conclusão dos chamados, para que tenha histórico dos chamados e conhecimento da base instalada;
- Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante). Deverá ser comprovado através de declaração do fabricante que todo equipamento será integrado em fábrica. Esta exigência visa à procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE.
- Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do

equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;

- Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;
- Quando houver a inclusão de extensão de garantia, com prazos de garantia estendido ou modalidade de prestação dos serviços para atendimento on-site e/ou tempos de solução, o LICITANTE, deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/part numbers destes serviços.



**Certificações/Declarações (Deverão ser apresentadas junto à DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA):**

- Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica;
- O modelo do equipamento, na configuração ofertada, deverá possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de compatibilidade eletromagnética (IEC/EN 61000 ou IEC 62368), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 e/ou 304/2023 vigente do INMETRO;
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir Certificação ISO 9001:2015 em plena validade;
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade;
- Os equipamentos ofertados deverão estar em conformidade com as diretivas ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria "BOARD" ou "LEADERSHIP". O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.dmtf.org/about/list/>. Apresentar página onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída;

- O fabricante do equipamento deve ser membro do Grupo de Computação Confiável (TCG) que especifica normas de segurança de dados, devendo o fabricante ser membro na categoria PROMOTER. O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.trustedcomputinggroup.org/members>;
- Certificação TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution)” do monitor ofertado, disponível em [www.certipedia.com](http://www.certipedia.com);
- Deverá ser apresentada certificação Energy Star® 6.0 (ou mais atual), através do site [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) ou apresentar relatório técnico de ensaios de conformidade de consumo de energia, emitido por laboratório de ensaio acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Inmetro, de acordo com a norma NBR/ISO IEC 17025;
- O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA (Responsible Business Alliance) ou possuir Certificação válida ISO 45.001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, <http://www.responsiblebusiness.org/about/members/> ou apresentar o Certificado da ISO 45001 válido;
- Comprovação que, o(s) produto(s) ofertado(s) pertence(m) à linha corporativa; Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;
- A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo FABRICANTE do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo FABRICANTE do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Apresentar comprovação pelo fabricante;
- O fabricante da BIOS deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;
- A interface da rede Wireless deverá ter certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para Wi-Fi CERTIFIED 6, Wi-Fi CERTIFIED a, b, g, n, ac;



WPA (Personal e Enterprise), WPA2 (Personal e Enterprise), ~~WPA3 (Personal e Enterprise)~~ e WMM;

- O gabinete deverá acompanhar, caso já não possua, acessório(s) homologados(s) pelo fabricante do equipamento, que permita fixar o equipamento ao monitor de vídeo, e que o monitor não perca os movimentos de sua base tais como: ajuste de altura, inclinação e pivot;
- A fonte de alimentação deverá possuir eficiência energética de, no mínimo 87%, em 50% de carga, comprovada por meio de laudo técnico emitida pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido. O laudo deverá ser entregue com a documentação;
- O monitor deverá possuir certificação referente à baixa emissão de luz azul. "TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution)" disponível em [www.certipedia.com](http://www.certipedia.com);
- O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits ou superior, idioma português (Brasil) com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;

#### **Outras Exigências:**

- Os equipamentos serão entregues com todos os seus componentes configurados, atendendo às exigências citadas;
- Os componentes dos equipamentos, tais como: gabinete de CPU, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor com predominância da cor preta e possuírem a marca do fabricante bem como suas informações técnicas;
- Todo, o conjunto, deverá possuir o mesmo padrão estético e mesma cor predominante;
- Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/ fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes;
- A simples "repetição" deste conjunto de especificações na documentação técnica não garante o seu atendimento integral. Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação;

- A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, com o nome serigrafado, não sendo aceito placas de livre comercialização;
- O teclado deverá ser no idioma português (Brasil), ABNT2;
- O fabricante do equipamento deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS, firmwares, a imagem de recuperação padrão do Sistema Operacional e manuais para o equipamento ofertado, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto;
- É obrigatório declarar a marca/modelo do processador e da unidade de armazenamento que serão ofertados;
- Para efeitos de referência, será usado o processador Intel CORE I3-14100T ou o, AMD RYZEN 3 PRO 8300GE, de acordo com a plataforma ofertada. Serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes, de performance igual ou superior, desde que, se respeite a linha de processadores solicitada, CORE I3 ou RYZEN 3 seja do mesmo ano de lançamento ou mais recente e aferido pelo Passmark versão 11 ou versão mais atual. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- A fim de permitir que os técnicos ou o próprio usuário possam verificar:
  - a) Se o equipamento atende a todas as exigências do edital;
  - b) Se o equipamento apresenta (ou não) problemas de hardware, durante e após o período de garantia;
  - c) Deve, o equipamento, dispor de aplicativo para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
  - d) A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado e com independência do estado de funcionamento ou existência da unidade de DVD/CD-ROM, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12).
  - e) O software de diagnóstico deve ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; O modelo do processador; O



tamanho e velocidade da memória RAM; A versão de firmware do equipamento; O modelo e a capacidade do disco rígido;

f) O software de diagnóstico deve ser capaz de verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Memória e Disco rígido.

#### **Documentação:**

- Deverá ser apresentado o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do Fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências no site do Fabricante do equipamento.

#### **Da embalagem do equipamento:**

- A fim de garantir o correto descarte e facilitar a triagem dos resíduos que serão encaminhados à reciclagem, deverão as embalagens (de plásticos, papelão e outros) do equipamento possuir identificação do nível de reciclagem, devendo esta estar em conformidade com as normas e simbologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

#### **→ Informações complementares e exigências dos equipamentos (itens 05 e 06):**

##### **Da garantia:**

- O equipamento proposto deverá possuir garantia de 36 meses (inclusive a bateria), em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana) para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada ou diretamente com o FABRICANTE;
- Os chamados técnicos deverão ser solucionados de forma definitiva no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da abertura do chamado.
- No caso da “solução definitiva” não ocorrer em um prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data de abertura do chamado, no quinto dia deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA equipamento de backup com as mesmas

especificações ou superiores ao equipamento com problema. O equipamento fornecido será utilizado pela CONTRATANTE até que seja sanado de forma conclusiva o problema apresentado no equipamento danificado.

- A empresa FABRICANTE deverá disponibilizar um número de telefone 0800 (ou equivalente ao serviço gratuito) exclusivo, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos;
- Deverá disponibilizar um ponto de contato único para acompanhamento dos chamados técnicos, evitando que a contratante seja atendida por diversos atendentes diferentes;
- Deverá disponibilizar, conforme solicitação da contratante, relatórios de chamados abertos, bem como o tempo de solução e conclusão dos chamados, para que tenha histórico dos chamados e conhecimento da base instalada;
- Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante). Deverá ser comprovado através de declaração do fabricante que todo equipamento será integrado em fábrica. Esta exigência visa à procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE.
- Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;
- Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;
- Quando houver a inclusão de extensão de garantia, com prazos de garantia estendido ou modalidade de prestação dos serviços para atendimento on-site e/ou tempos de solução, o LICITANTE, deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/partnumbers destes serviços.
- Deverá ser apresentada, com a documentação técnica, declaração do FABRICANTE comprometendo-se a prestar a garantia solicitada neste edital. Esta declaração deverá ser específica para este processo licitatório.



**Da certificação:**

- Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica;
- O modelo do equipamento, na configuração ofertada, deverá possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de compatibilidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 e/ou 304/2023 vigente do INMETRO;
- Os equipamentos ofertados deverão estar em conformidade com as diretivas ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade;
- O Fabricante do equipamento ofertado deve possuir Certificação ISO 9001:2015 em plena validade;
- O modelo, do equipamento ofertado, deverá estar listado pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados "HCL" (Hardware Compatibility List) em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl> ou, certificados de compatibilidade do equipamento obtidos junto a Microsoft;
- Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria "BOARD" ou "LEADERSHIP". O certificado será conferido através de acesso à página <http://www.dmtf.org/about/list/>. Apresentar página onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída;
- Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou superior da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação do fabricante do equipamento.
- O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA (Responsible Business Alliance), antiga EICC, ou possuir Certificação válida ISO 45001,

para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, <http://www.responsiblebusiness.org/about/members/> ou apresentar o Certificado da ISO 45001 válido.

- Deverá ser apresentada certificação Energy Star® 8.0 (ou mais atual), através do site [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) ou apresentar relatório técnico de ensaios de conformidade de consumo de energia, emitido por laboratório de ensaio acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Inmetro, de acordo com a norma NBR/ISO IEC 17025;
- O gabinete deverá ser compatível com certificações militares MIL-STD-810H;

#### **Outras exigências:**

- Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas.
- Comprovação que, o(s) produto(s) ofertado(s) pertence(m) à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;
- O teclado deverá ser no idioma português (Brasil), ABNT2;
- Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros);
- Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.
- O equipamento (notebook, mouse, fonte e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na cor preta, cinza ou preta/cinza.
- O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.



- Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.
- Deverá ser apresentado o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado para a devida análise da especificação técnica (não sendo aceito catálogo/manuais/declarações genéricas que não detalhem na TOTALIDADE as características técnicas específicas do item/equipamento ofertado), sob pena de desclassificação. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências no site do fabricante do equipamento.
- Atualizações da BIOS deverão estar disponíveis no site do fabricante do equipamento;
- A fabricante deverá estar registrada na “Membership List” do Unified Extensible Firmware Interface Forum, categoria “Promoters” — [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members) — em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;
- Informar marca/modelo da unidade de armazenamento ofertada e anexar catálogo do produto;
- O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits ou superior, idioma português (Brasil) com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
- O fabricante do equipamento deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS, firmwares, imagem de recuperação padrão do Sistema Operacional e manuais para o equipamento ofertado, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto;
- O licitante deverá fornecer pré-instalado, ou disponibilizar via Internet, software que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de

todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante.

- A placa-mãe deverá ser do mesmo fabricante do notebook ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado;
- Para efeitos de referência, será usado o processador Intel CORE ULTRA 5-125U ou o AMD RYZEN 5 7535U, de acordo com a plataforma ofertada. Serão aceitos outros processadores com características técnicas diferentes e performance igual ou superior, desde que respeitem a linha de processadores solicitada, sejam do mesmo ano de lançamento ou mais recentes e aferidos pelo PassMark versão 11 ou versão mais atual. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em: [www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- Notebooks que conste em suas especificações técnicas valores separados, serão aceitos desde que o somatório seja igual ou superior a 160º horizontal e vertical;

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico – RP, 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.

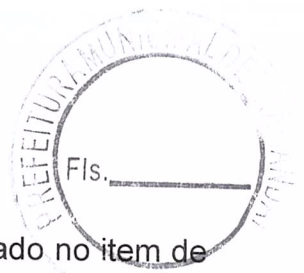
Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

## **5.MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

A execução do objeto dar-se-á mediante aquisição e entrega dos computadores e notebooks especificados neste Termo de Referência, conforme quantidades, requisitos técnicos mínimos e condições estabelecidas.

A empresa contratada deverá:

1. Realizar a entrega dos equipamentos no endereço e horário indicado pela Secretaria.
2. Fornecer os produtos novos, de primeiro uso, devidamente lacrados, acompanhados de todos os acessórios originais do fabricante, cabos, manuais e demais itens necessários ao pleno funcionamento.



3. Garantir suporte técnico e garantia mínima, conforme especificado no item de requisitos técnicos, responsabilizando-se por eventuais defeitos ou vícios durante o período contratual e de garantia.

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal nº **5157/2023**, que “Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Tramandaí, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

O fiscal e gestor da ata será o servidor **Elisiane Correa da Silva e Aline da Costa Martins**, respectivamente.

As entregas serão efetuadas no Centro de Processamento de Dados (Projeção), sito à Rua Deodoro Ritter, 449, sala 201, bairro Centro, de segunda a sexta-feira, das 08h30min às 12h e das 13:30 às 18h, em um prazo de **até 45 dias** após o envio da Nota de Empenho, que será encaminhada, por e-mail.

## 7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado conforme condições a serem estabelecidas pela Secretaria Municipal da Fazenda.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

Conforme disposto no item 4, o futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, sistema de registro de preços, nos termos do art. 6º, incisos XLI e XLV, 17º, § 2º, 34º, 82º a 86º, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa para a atual **aquisição de computadores e notebooks** para a Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social é de **R\$ 215.334,90** (duzentos e quinze mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa centavos), conforme

especificações dos itens constantes no Termo de Referência e valores médios anexos a este processo licitatório.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, conforme disposição dos orçamentos anexados a este processo licitatório.

Considerando a especificidade técnica dos componentes que integram os computadores e notebooks descritos no Termo de Referência elaborado pelo Departamento de Informática (Projeção), foram anexados ao presente processo orçamentos obtidos diretamente junto a empresas especializadas do setor, pelo referido Departamento, com o objetivo de subsidiar a estimativa inicial dos valores de mercado.

Vale ressaltar que a pesquisa de preços realizada diretamente com fornecedores, nos termos da Lei nº 14.133/2021, possui caráter formal e integra a documentação de planejamento da contratação. Estes orçamentos servem como balizadores essenciais para a composição do preço estimado, sendo utilizados de forma conjunta às demais etapas de análise de mercado estabelecidas pelo rito legal vigente.

## **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária:

12 – Secretaria Municipal de Assistência Social

120108.122.0129.2427 **MANUT. DA SECRET. DE DESENV E ASS**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – **6922**

120108.244.0131.2425 **PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – **6979**

120108.242.0131.2166 **PROTEÇÃO SOCIAL ESPECIAL**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – **6395**

120108.244.0131.1260 **PRIM. INFANCIA MELHOR/CRIANÇA FELIZ**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – **6952**

120108.24301302048 **CONSELHO TUTELAR**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – **6926**

12010824401311037 **IGDSUAS-M**

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – 5024 Fls. \_\_\_\_\_

12010824401312237 IGD / PBF / SUAS

3449052000000 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – 6149



Tramandaí, 11 de maio de 2026

*Aline Costa Martins*

**Aline da Costa Martins**

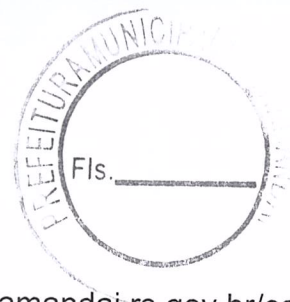
Assistente Administrativo

Responsável pela elaboração do TR

**Aline Lumertz Iaronka da Silva**

Secretária Mun. de Desenvolvimento e Assistência Social





Acesse para verificar assinatura: <https://atendimento.tramandai.rs.gov.br/consulta/documento>  
Código para verificação: 7bd7be2fee4cd9fc59a2db58948d7ee4f1566977

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

aline lumertz iaronka da silva (CPF 001.372.380-45)

aline lumertz iaronka da silva:00137238045

12/05/2026 14:16:59

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora

