

Tramandaí, 19 de maio de 2026.

Documento de Formalização de Demanda nº 002/2026

Da: Secretaria de Indústria e Comércio - SMIC

Para: Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social - Setor de Licitações

Vimos pelo presente **aderir** a abertura do Processo Licitatório, preferencialmente na modalidade Pregão Eletrônico, sistema de Registro de Preços RP 201866841 para **aquisição de computadores e notebooks**, para uso dos servidores lotados na Secretaria de Indústria e Comércio – SMIC, visando a melhoria da eficiência e qualidade dos serviços públicos, atualização tecnológica e redução de custos com manutenção de equipamentos obsoletos.

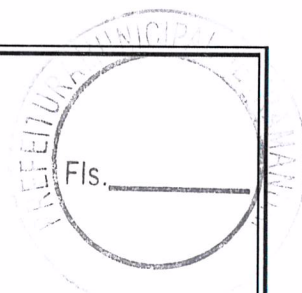
1. Objeto da contratação

Objetivo de aquisição de computadores e notebooks para uso da Secretária de Indústria e Comércio, visando atender às demandas administrativas e operacionais da nossa secretaria.

1.1 Itens a serem adquiridos

Estima-se, como quantitativos necessários a plena aquisição dos equipamentos propostos, os seguintes:

Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
03	12	Unid	COMPUTADOR MINI E MONITOR DE VÍDEO ADMINISTRATIVO (INTERMEDIÁRIO) Especificações Mínimas do equipamento Placa-mãe: 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; 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. BIOS: BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI.	R\$ 7.466,33	R\$ 89.595,96



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;

BIOS desenvolvido 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;

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);

O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website 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;

Processador:
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.
Para efeitos de referência, será usado o processador Intel CORE I5-14500T ou AMD RYZEN 5 PRO 8500GE, 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 processador solicitada, CORE I5 ou RYZEN 5 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. É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado;

Memória RAM:
No mínimo 16GB tipo DDR-5, operando em 4.800 MT/s ou superior;
Deverá possuir capacidade de expansão mínima de 64 GB;

Unidade de Armazenamento:
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;
Informar Marca/Modelo da unidade de armazenamento ofertada;

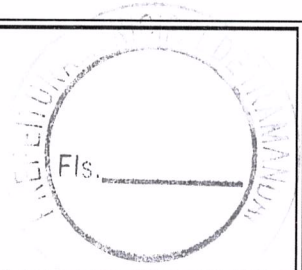
Interface de rede Wireless
Interface de rede sem fio "COMBO" padrão WIFI 6E (2x2) e Bluetooth 5.2;
Tri Band: 2.4, 5.0 e 6.0GHz;
Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;

Com certificação da WIFI-ALLIANCE (www.wifi.org), para Wi-Fi CERTIFIED a, b, g, n, ac; WPA (Personal e Enterprise), WPA2 (Personal e Enterprise), WPA3 (Personal e Enterprise) e WMM;

Gabinete:
Gabinete compacto, com montagem na vertical ou horizontal, com tratamento anticorrosivo e com volume máximo de 1.200 cm³ (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.



Deverá acompanhar, caso já não possua, acessório(s) homologado(s) pelo fabricante do equipamento, que permita fixar o equipamento ao monitor devídeo, e que o monitor não perca os movimentos de sua base, tais como: ajuste de altura, inclinação e pivot.

Fonte de Alimentação:

Deverá possuir fonte de energia interna ou externa de, no mínimo, 65 watts, AutoSensing; com capacidade suficiente para suportar o equipamento ofertado sem comprometer sua performance;

Com 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 proposta.

Mouse:

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;

Teclado:

Teclado USB no idioma padrão: português (Brasil), ABNT2, não podendo ser sem fio;

Cor: preto;

Monitor de Vídeo

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 USB 3.2;

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, inclinação e pivot;

Slot Segurança Kensington;

O Monitor deverá possuir certificação referente à baixa emissão de luz azul. "TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution)" disponível em www.certipedia.com;

Licença de uso de software individual por microcomputador, compreendendo:

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 equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits ou superior instalado.

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.

Sistema de diagnóstico

O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema;

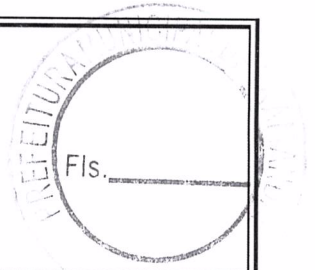
Grupos de Mensagens de Erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware; A fim de permitir que os técnicos ou o próprio usuário possam verificar:

Se o equipamento atende a todas as exigências do edital;

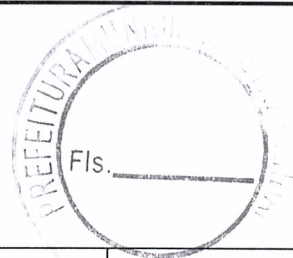
Se o equipamento apresenta (ou não) problemas de hardware, durante e após o período de garantia;

Deve, o equipamento, dispor de aplicativo para diagnóstico de problemas com as seguintes características:

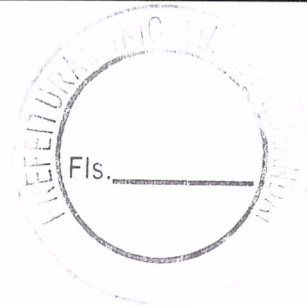
A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado e com independência do estado de



Item	Qtde	Unid	Descrição do item	Val. Unit.	Val. Tot.
05	3	Unid	<p>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).</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>NOTEBOOK ADMINISTRATIVO</p> <p>Processador 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; 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 desempenho 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;</p> <p>Placa-mãe Do mesmo fabricante do microcomputador ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado; Com chip de segurança TPM 2.0 integrado, não sendo aceitas soluções Ftmp;</p> <p>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 site 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); Atualizações da BIOS disponíveis no site do fabricante do equipamento; 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; Fabricante registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Forum, categoria "Promoters" — www.uefi.org/members — em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;</p> <p>Memória DDR5 SDRAM, 4.800 MT/s ou superior; No mínimo 16 GB instalados; Expansível a 32 GB;</p> <p>Unidade de Armazenamento 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; Informar marca/modelo da unidade ofertada e anexar catálogo do produto;</p> <p>Segurança Leitor biométrico de impressões digitais; Sistema de privacidade com fechamento físico da lente da webcam, integrado ao gabinete;</p> <p>Equipamento compatível com dispositivos antifurto tipo Kensington ou Noble;</p> <p>Portas e Interfaces Conectores de entrada de microfone e saída de fones de ouvido (aceitos conectores combo); 4 portas USB no total, sendo no mínimo uma</p>	R\$ 6.889,33	R\$ 20.667,99



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;
Teclado Retroiluminado, embutido no gabinete, padrão ABNT2;
Impressão sobre as teclas do tipo permanente, resistente à abrasão e uso prolongado;
Proteção contra líquidos;
Dispositivo Apontador
Mouse embutido do tipo touchpad ou clickpad com 2 botões;
Fonte de Alimentação / Bateria
Fonte de alimentação de 65 W, com seleção automática de voltagem, 100 a 240VAC (+/-10%), 50–60 Hz;
Bateria interna com capacidade de pelo menos 45 Whr;
Suporte à carga rápida da bateria na configuração ofertada;
Gabinete
Compatível com certificações militares MIL-STD-810H;
Botão liga/desliga;
Alto-falantes e microfone integrados ao gabinete;
Sem adaptações no gabinete para travas de segurança Kensington ou Noble;
Interface de Vídeo
Compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5;
Uma conexão de vídeo externa do tipo HDMI 2.1;
Tela
Tamanho mínimo de 14";
Tipo IPS ou WVA, com ângulo de visão horizontal e vertical de 160°; entende-se 160° refere-se ao somatório do ângulo de visão horizontal (lado esquerdo e direito) e vertical (superior e inferior);
Equipamentos que conste em suas especificações técnicas valores separados, serão aceitos desde que o somatório seja igual ou superior a 160° horizontal e vertical;
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;
Interface de Rede
Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet;
Suporte a PXE e Wake-On-LAN;
Interface de Rede sem Fio
Placa de rede wireless embutida, padrão Wi-Fi 6E (2x2);
Interface Bluetooth 5.2;
Interface de Som
Controladora integrada, com conectores de saída e microfone (aceite conectores combo);
Alto-falantes de 2 W cada e microfones duplos com redução de ruído ambiente, integrados ao gabinete;
Controle de mudo e volume por teclas funcionais do teclado;
Acessórios Mouse óptico USB de 1.000 dpi, ergonômico, com no mínimo 3 botões; **Sistema Operacional**
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 equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits instalado.
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.



2. Justificativa para a contratação

A justificativa para a aquisição dos equipamentos se faz necessária, para viabilizar o bom atendimento e rapidez, modernização, eficiência, segurança de dados e melhor atendimento ao cidadão. Justifica-se as quantidades solicitadas para a obtenção de Equipamentos e Suprimentos de Informática, devido a sua grande necessidade para cobrir as demandas de trabalho dos usuários da nossa Secretaria.

3. Requisitos da contratação

Local de entrega: Centro de Processamento de Dados - Projeção, sito à Rua Deodoro Ritter, 449 – 201 Bairro: Centro - Tramandaí/RS, das 08:30 – 11:30, 13:00 – 18:00.

Prazo de entrega: Até 45 dias, após o envio da Nota de Empenho, que será encaminhada por e-mail.

Prazo da Ata: 12 meses, podendo ser prorrogado pelo prazo máximo permitido por Lei, inclusive as quantidades.

4. Critérios de pagamento

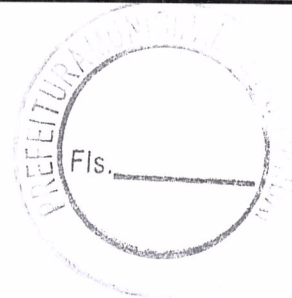
Os pagamentos serão realizados, mediante entrega da Nota fiscal atestada pela Secretaria de Indústria e Comércio, após a emissão da Nota de Empenho e entrega dos itens, conforme determinação da Secretaria Municipal da Fazenda.

5. Gestão do contrato

Gestor da Ata: Luciana Petró – Fiscal de Tributos, matrícula 9563.

Fiscal da Ata: Luís Tiago Pires de Souza – Fiscal de Tributos, matrícula 6702.

Prazo da Ata: 12 meses, prorrogáveis pelo prazo máximo permitido em lei.




Dotação orçamentária


18 – Sec. Mun. de Indústria e Comércio

18010412201552417 – Manutenção da SMIC e PROCON

3.4.4.9.0.52.00.00.00 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - 7239-7



Claudiomir da Silva Pedro
Prefeito Interino



Reginaldo Santos da Silva
Secretário Municipal de Indústria e Comércio
Portaria nº 852/2025