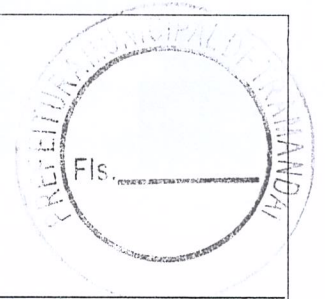




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES



Documento de Formalização de Demanda: 005/2026

Data: 12/01/2026

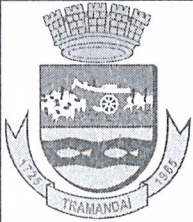
Da: Secretaria Municipal de Esportes.

Para: Gabinete do Prefeito/Secretaria Municipal de Administração/Setor de Licitações.

Encaminhamos o Documento de Formalização de Demanda a fim de aderir ao processo licitatório Pregão Eletrônico SRP nº 201866841 - Estimativa da Secretaria de Esportes nº 201867111, para a aquisição de notebook e computadores destinados a Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social, e demais Secretarias do Município.

JUSTIFICATIVA: No ano de 2024, a Lei Municipal Nº 4.700, de 16/01/2024, cria a SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES (SME); tendo sido gestada conjuntamente pelo Gestor da Secretaria de Turismo, sem estrutura física própria. Em 1º de janeiro de 2025, o atual Secretário Rubens Sidnei de Souza, assume a Secretaria e, provisoriamente, atendeu suas atribuições em espaço compartilhado no 4º andar da Prefeitura, com o Conselho Municipal de Educação e com a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar; porém em 14 de novembro de 2025, instala-se no Prédio locado em conjunto com as Secretarias de Cultura e Pesca e Agricultura, localizado na Av. Flores da Cunha, Nº 1248 no Centro de nossa Cidade. Mesmo diante da situação de já se ter legalmente instituída a SME, não houve planejamento no ano de 2024 para as aquisições e demandas da pasta, fazendo com que 2025 fosse um ano com muitas dificuldades de exercer suas atribuições e compromissos com o esporte local. Diante do relato, informamos que a SME possui apenas 01 (Um) computador para uso do Setor Administrativo; sendo um grande complicador operar as demandas com agilidade, pois temos que ficar revezando o equipamento para que todos os servidores possam executar suas atribuições. Desta forma, o notebook será utilizado no Gabinete do Secretário de Esportes Rubens Sidnei, e os 03 (Três) computadores serão utilizados conforme detalhamento: (01) Chefia de Gabinete do Secretário de Esportes Kellen Buffi; (01) Assessoria do Secretário Eduardo Dornelles; (01) Administrativo da Secretaria de Esportes Keyson Serafim. A aquisição desses equipamentos resolve o problema e a situação constrangedora que a SME está vivenciando desde 02 de janeiro de 2025, sendo fundamental para atender as demandas administrativas e das Chefias; vislumbrando a agilização do trabalho com eficiência e eficácia na gestão.

ITEM	OBJETO	QUANT.	MÉDIA UNITÁRIA	MÉDIA TOTAL
03	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	03 uni.	R\$ 7.466,33	R\$ 22.398,99



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES

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:

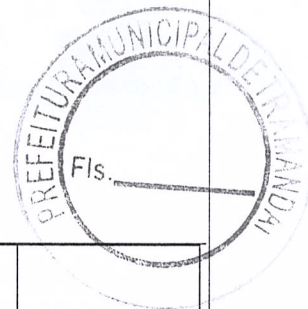
BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI. Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet;
BIOS desenvolvido pelo mesmo FABRICANTE do equipamento 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 o, AMD RYZEN 5 PRO 8500GE, de acordo com a plataforma ofertada. Serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes, de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES



performance igual ou superior, desde que, se respeite a linha de processadores 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.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.

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) 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES

Fonte de Alimentação:

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; 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:

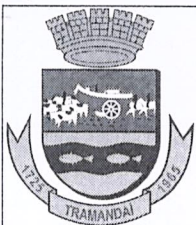
Teclado USB no Idioma padrão: português (Brasil), ABNT2, não podendo ser sem fio;
Cor: preto.

Monitor de Vídeo:

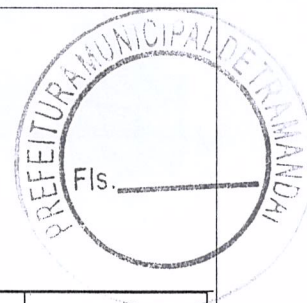
Tela tipo LED com tratamento antirreflexivo, Painel IPS
Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.275mm;
Área visível de, no mínimo, 23,8 polegadas;
Ângulo de Visão H/V de 178°;
Contraste estático igual ou superior a 1.000:1;
Deverá possuir duas entradas de vídeo digitais (mínimo 01 HDMI) e uma analógica VGA;
Deverá possuir HUB com 4 portas 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, 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:

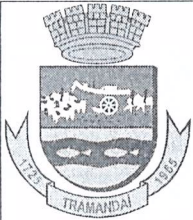
O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits ou superior, idioma português (Brasil) com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
O equipamento 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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES



	<p>Sistema Operacional e manuais para o equipamento ofertado, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto.</p> <p>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:</p> <p>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.</p>			
05	<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 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:</p>	01 uni.	R\$ 6.889,33	R\$ 6.889,33



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES

www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

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.

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;

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.

Memória

DDR5 SDRAM, 4.800 MT/s ou superior;

No mínimo 16 GB instalados;

Expansível a 32 GB;

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.

Segurança

Leitor biométrico de impressões digitais;

Sistema de privacidade com fechamento físico da lente da webcam, integrado ao gabinete;

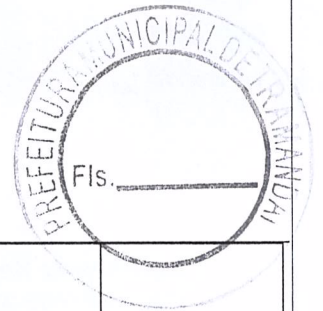
Equipamento compatível com dispositivos antifurto tipo Kensington ou Noble.

Portas e Interfaces

Conectores de entrada de microfone e saída de fones de ouvido (aceitos conectores combo);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES



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.

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 240 VAC (+/-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

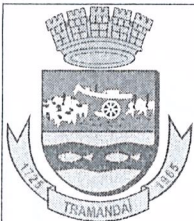
Compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5;
Uma conexão de vídeo externa do tipo HDMI 2.1.

Tela

Tamanho mínimo de 14";
Tipo IPS ou WVA, com ângulo de visão horizontal e vertical de 160°; entende-se que 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES

<p>Interface de Rede sem Fio Placa de rede wireless embutida, padrão Wi-Fi 6E (2x2); Interface Bluetooth 5.2.</p> <p>Interface de Som Controladora integrada, com conectores de saída e microfone (aceitos 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.</p> <p>Acessórios Mouse óptico USB de 1.000 dpi, ergonômico, com no mínimo 3 botões.</p> <p>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.</p>			
---	--	--	--

VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 29.288,32 (Vinte e nove mil, duzentos e oitenta e oito reais, e trinta e dois centavos).

DOTAÇÕES:

21 – SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES

210104.122.0198.2420 - MANUTENÇÃO SECRETARIA DE ESPORTES

3449052000000 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE - 7885-9

Rubens Sidnei de Souza

Secretário de Esportes

Juarez Marques da Silva

Prefeito Municipal