



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL**

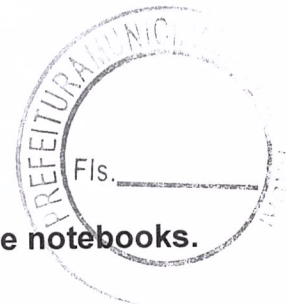


ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Tramandaí

Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social

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



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de modernizar a infraestrutura tecnológica da Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social e das diversas Secretarias Municipais que poderão aderir a este processo, visando a modernização dos equipamentos. A defasagem dos equipamentos em uso resulta em uma perda de produtividade, uma vez que o hardware atual possui dificuldades de processamento para rodar os sistemas de gestão e ferramentas digitais utilizadas no dia a dia, ocasionando lentidão, travamentos e ociosidade da força de trabalho. Além disso, a impossibilidade de atualização para versões de software mais seguras gera vulnerabilidades críticas na proteção de dados e na integridade das informações institucionais, dificultando a conformidade com as normas vigentes de segurança cibernética.

O problema é agravado pelo alto índice de falhas técnicas, que torna a manutenção corretiva onerosa e antieconômica, gerando gastos ineficientes com reparos em ativos que já ultrapassaram seu ciclo de vida útil. Assim, a atualização tecnológica é indispensável para eliminar os gargalos operacionais, garantir a continuidade dos serviços públicos prestados ao cidadão e assegurar que as equipes disponham de ferramentas adequadas para uma gestão pública ágil, integrada e eficiente.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A ausência do Plano de Contratações Anual (PCA) no âmbito da Prefeitura Municipal de Tramandaí decorre do fato de que o referido instrumento ainda se encontra em fase de implantação e adequação às disposições da Lei Federal nº



14.133/2021, não constituindo requisito obrigatório ou impeditivo para a realização de contratações públicas.

Da mesma forma, a aquisição de computadores e notebooks não foi prevista no planejamento inicial, tendo em vista que a necessidade surgiu posteriormente, em razão de demandas supervenientes, como a ampliação de atividades administrativas, a substituição de equipamentos obsoletos e a necessidade de garantir a continuidade e eficiência dos serviços públicos.

Assim, a presente contratação está devidamente justificada e alinhada ao interesse público, não havendo impedimento legal para a instauração do processo.

3. DESCRIÇÃO DOS 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



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 (Deverão ser apresentados junto à DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA):

- Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica;



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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;
- Deverá ser apresentada certificação Energy Star® 6.0 (ou mais atual), através do site 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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, 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), 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- O monitor deverá possuir certificação referente à baixa emissão de luz azul. “TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution)” disponível em 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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;
- 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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL**



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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- 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 — 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,



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



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;
- 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, na 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.

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

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a aquisição pretendida têm como parâmetro a última aquisição com o mesmo objeto (processo nº **23513/2021 – computadores e 20363/2022 – notebooks e 6883/2024 – aquisição de computadores e notebooks**).

Neste sentido, segue memória de cálculo:

PROCESSO Nº	OBJETO	31/01/2022 A 21/10/2022 (EMPENHOS)	QUANTIDADES ADQUIRIDAS
23513/2021	Aquisição de	4691/2022, 4692/2022, 4696/2022,	8



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



	computadores	4695/2022 e 4693/2022	
6883/2024	Aquisição de computadores e notebooks	6696/2024, 6721/2024, 873/2025, 6511/2024, 6386/2025, 6690/2024, 6691/2024	27

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Frente a necessidade de aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para as secretarias municipais e tendo em vista a justificativa apresentada para a contratação, foi realizado levantamento de mercado, onde identificou-se ao menos dois cenários:

1) Aquisição dos equipamentos e suprimentos: Cenário escolhido, pois a aquisição de equipamentos para o Município de Tramandaí é justificada pelos benefícios financeiros a longo prazo, maior controle sobre os ativos, ausência de limitações de uso e potencial valor residual dos equipamentos. Embora a locação ofereça vantagens em termos de custos iniciais e manutenção incluída, a propriedade dos equipamentos proporciona mais flexibilidade, personalização e controle financeiro, tornando a aquisição uma escolha mais estratégica para o município.

2) Locação de equipamento com manutenção externa: Cenário não viável a longo prazo. Embora a locação possa parecer mais econômica a curto prazo devido ao menor desembolso inicial, a aquisição tende a ser mais vantajosa a longo prazo. Ao comprar os equipamentos, o município evita custos recorrentes e pode amortizar o investimento ao longo dos anos. A análise de custos revela que, em um período de tempo mais longo (2 a 4 anos), a aquisição de equipamentos geralmente resulta em um custo total menor comparado à locação. Com a aquisição, os equipamentos se tornam propriedade do município. Isso permite maior controle sobre os seus ativos, incluindo a possibilidade de personalizar e adaptar os equipamentos conforme as necessidades específicas de cada secretaria. A propriedade também elimina a dependência dos termos e condições de um contrato de locação.

A aquisição ainda pode proporcionar diversos benefícios:

- **Amortização e depreciação:** os equipamentos adquiridos podem ser amortizados ao longo de sua vida útil, o que é contabilmente benéfico para o município. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



depreciação dos ativos pode ser gerida internamente, permitindo um planejamento financeiro mais preciso e controlado.

- **Sem limitação de uso:** a aquisição dos equipamentos permite seu uso sem as limitações que podem ser impostas por contratos de locação. Não há restrições de uso, o que é particularmente importante em situações onde a flexibilidade operacional é necessária para atender a demandas variáveis e urgentes.
- **Manutenção e suporte:** embora a locação inclua manutenção e suporte técnico, diversos fornecedores de equipamentos também oferecem planos de suporte e garantia abrangentes para os produtos vendidos. O município pode negociar contratos de manutenção preventiva e corretiva com fornecedores locais, garantindo que os equipamentos permaneçam em bom estado de funcionamento.
- **Personalização e atualização:** a aquisição permite maior liberdade para personalizar os equipamentos, atualizar componentes específicos conforme necessário e ainda realizar a troca de periféricos e hardware que esteja desatualizado ou defasado. Isso é particularmente útil em ambientes onde as necessidades tecnológicas podem mudar rapidamente e exigem adaptações constantes.

Em relação aos valores de mercado e 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. Em anexo também, a comprovação dos sites de pesquisa de preços (www.precoestimado.com.br e www.portal.tce.rs.gov.br) de que as especificidades não condizem com os itens constantes nestes endereços eletrônicos.

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.

Neste sentido, segue indicação de alguns fornecedores:



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- Athenas Automação LTDA
- Perfil Computacional LTDA
- Verlin Tecnologia da Informação LTDA

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa para a atual **aquisição de computadores e notebooks** 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 que compõe este estudo técnico.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na **aquisição de computadores e notebooks**, para atender às demandas das unidades administrativas e operacionais. A solução abrange não apenas o fornecimento do hardware, mas todo o suporte logístico e de garantia necessário para assegurar a disponibilidade dos recursos tecnológicos.

A solução é composta pelos seguintes elementos:

- **Fornecimento de hardware:** entrega de equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados com componentes de linha atual, garantindo performance compatível com os softwares e sistemas governamentais utilizados.
- **Padronização Tecnológica:** busca-se a uniformidade dos equipamentos para facilitar a manutenção preventiva e corretiva, bem como a compatibilidade com os periféricos e infraestrutura de rede já existentes nas Secretarias.
- **Logística e Entrega:** a contratada será responsável pelo transporte, descarregamento e entrega dos bens no local indicado, garantindo a integridade física dos equipamentos até o recebimento definitivo.
- **Garantia e Assistência Técnica:** a solução inclui a prestação de garantia integral pelo período estipulado em edital, assegurando que eventuais vícios de fabricação ou falhas técnicas sejam sanados sem custos adicionais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL



- **Licenciamento e Conformidade:** os equipamentos deverão acompanhar os devidos licenciamentos de sistemas operacionais e estar em total conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e de segurança elétrica.

A implementação desta solução visa a modernização da infraestrutura administrativa, proporcionando maior celeridade na instrução de processos digitais, atendimento ao cidadão e cumprimento das metas institucionais com a devida eficiência operacional.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a aquisição mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar aquisição com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A aquisição decorrente do presente processo licitatório exigirá da empresa vencedora do certame, o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a aquisição pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL**



A Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social indica **Elisiane Correa da Silva para atuar como fiscal e Aline da Costa Martins para atuar como gestora do contrato.**

Ademais, para que a pretendida aquisição tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) assinatura e publicação do contrato;
- k) emissão da nota de empenho; e
- l) entrega dos equipamentos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição dos bens podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbram impactos ambientais provenientes desta aquisição, tendo em vista se tratar de aquisição de equipamentos sem exposição a agentes nocivos/perigosos/insalubres.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL**



Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta aquisição, declaramos que a aquisição é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Tramandaí, 11 de maio de 2026.

Aline da Costa Martins

Aline da Costa Martins

Assistente Administrativo

Responsável pela elaboração do ETP

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: c1ffdc8730a127489a5d73e0094c8073ca2f2ae9

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 14:13:39

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora

