



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Inciso I, §1º, art. 18, Lei 14133/2021:

1.1. A presente contratação tem por finalidade a realização de licitação na modalidade Registro de Preços, visando à futura aquisição de computadores para atender às demandas das diversas Secretarias Municipais do Município de Imbé.

1.2. A aquisição desses itens se faz necessária para garantir o adequado suporte às atividades administrativas, operacionais e técnicas da Administração Pública Municipal. A constante evolução tecnológica exige a atualização periódica dos equipamentos utilizados, de modo a assegurar eficiência, agilidade e qualidade na prestação dos serviços públicos à população.

1.3. O fornecimento de equipamentos atualizados e com desempenho adequado contribuirá diretamente para a melhoria dos processos internos, da comunicação entre os setores e do atendimento aos cidadãos, refletindo em maior eficiência da gestão pública.

1.4. A adoção do sistema de Registro de Preços se justifica pela possibilidade de realizar aquisições conforme a demanda, promovendo economicidade, eficiência e racionalização dos procedimentos administrativos, evitando aquisições desnecessárias e otimizando os recursos públicos.

1.5. A seleção dos itens a serem registrados foram escolhidos com base nas demandas identificadas junto às Secretarias Municipais, considerando a necessidade de atualização, reposição e ampliação dos recursos tecnológicos disponíveis.

1.6. Os itens abrangem exclusivamente computadores do tipo desktop e notebooks corporativos, visando atender diferentes setores, como educação, saúde, assistência social, administração, obras, entre outros.

1.7. Além disso, a especificação dos itens levou em consideração critérios de desempenho, durabilidade e compatibilidade com as atividades desempenhadas pelo Município, garantindo que os equipamentos adquiridos estejam alinhados às exigências técnicas e operacionais da Administração.

1.8. A padronização desses itens também proporciona maior eficiência na manutenção, reposição



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



de peças e capacitação dos servidores no uso adequado dos equipamentos, resultando em uma gestão mais eficiente dos recursos tecnológicos.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Inciso II, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

2.1. O presente objeto está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Imbé, elaborado em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Administração Pública Municipal.

2.2. Além disso, a presente contratação se alinha ao Planejamento Estratégico do Município de Imbé, atendendo às diretrizes aprovadas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Plano Plurianual (PPA), bem como a outras secretarias municipais que apresentaram demandas específicas para atualização de equipamentos tecnológicos.

2.3. Por se tratar de uma licitação na modalidade Registro de Preços, cabe destacar que cada secretaria participante deverá observar, no momento da adesão e utilização da ata, os quantitativos previstos no planejamento de suas ações, programas e respectivas rubricas orçamentárias, assegurando compatibilidade entre o objeto adquirido e as dotações aprovadas em seus respectivos planejamentos, e principalmente a previsão do PCA.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Inciso III, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

3.1. Para atendimento dos requisitos da presente contratação, as especificações técnicas de cada item foram detalhadas no item 4.1.6. do presente Estudo Técnico Preliminar, contendo todas as características necessárias para suprir as demandas das Secretarias Municipais de Imbé.

3.2. Por se tratar de equipamentos com especificações técnicas mais complexas, foi elaborado anexo específico, contendo detalhamento técnico individualizado.

3.3. Os produtos ofertados deverão obedecer, obrigatoriamente, todas as especificações técnicas constantes no ETP, bem como nos anexos que o complementam.

3.3.1. Os esclarecimentos necessários sobre as especificações dos itens, condições de entrega, garantia, assistência técnica, entre outros pontos relevantes, deverão ser solicitados exclusivamente por meio do sistema eletrônico de licitações, dentro dos prazos definidos no edital.

3.3.2. A apresentação da proposta pressupõe que a licitante compreende integralmente todas as condições técnicas, logísticas e operacionais envolvidas na entrega dos bens, não sendo aceitas alegações futuras de desconhecimento ou dúvidas que poderiam ter sido sanadas por meio dos esclarecimentos previstos no edital.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



3.4. A licitante deverá apresentar, juntamente à proposta, o part number correspondente ao equipamento ofertado, o qual deverá possibilitar a consulta técnica da configuração completa do produto em site oficial do fabricante. Caso o equipamento não possua part number, devido às características técnicas da fabricante, deverá ser apresentada especificação técnica detalhada e completa que permita a identificação inequívoca do modelo e de sua respectiva configuração, possibilitando a análise técnica quanto ao atendimento integral das exigências previstas neste Estudo Técnico Preliminar e no Edital.

3.4.1. A indicação do part number ou da especificação técnica apresentada vincula integralmente a proposta, não sendo admitida a substituição por modelo diverso ou com configuração inferior àquela analisada e aprovada. A entrega de equipamento em desacordo com a proposta caracterizará descumprimento contratual, sujeitando a contratada às penalidades previstas no Edital, neste Estudo Técnico Preliminar e na legislação vigente.

3.5. REGISTRO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL:

3.5.1. Não se aplica.

3.6. VISITA/VISTORIA TÉCNICA:

3.6.1. Não se aplica.

3.7. CERTIFICADOS DE QUALIDADE:

3.7.1. Não se aplica.

3.8. REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES:

3.8.1. Não se aplica.

3.9. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA:

3.9.1. O licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove fornecimento anterior de produtos compatíveis com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

3.10. DECLARAÇÃO ESPECÍFICA:

3.10.1. Não se aplica.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



3.11. SUSTENTABILIDADE:

3.11.1. Alguns itens possuem exigências específicas quanto à sustentabilidade, como eficiência energética, normas ambientais aplicáveis e diretrizes de descarte correto. Essas exigências constam expressamente nas descrições técnicas e respectivos anexos.

3.12. REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC:

3.12.1. Tendo em vista ser uma licitação diretamente ligada a Tecnologia da Informação (TIC), todos os equipamentos deverão atender aos requisitos mínimos de desempenho e compatibilidade, indicados neste ETP, observando as necessidades específicas das unidades administrativas e garantindo plena integração com os sistemas e estruturas tecnológicas já existentes.

3.13. INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO:

3.13.1. Não se aplica.

4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

Inciso IV, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

4.1. O presente Estudo Técnico Preliminar foi fundamentado em levantamento dos atendimentos do Setor de Informática nas demandas apresentadas pelos Setores e Departamentos da Prefeitura Municipal de Imbé.

4.1.1. A identificação dos itens a serem adquiridos decorreu da análise das condições atuais dos equipamentos disponíveis, dos contratos vigentes e dos processos administrativos de aquisição anteriores.

4.1.2. Destaca-se que muitos dos equipamentos hoje em uso se encontram defasados ou obsoletos, comprometendo a eficiência das atividades internas e o atendimento à população.

4.1.3. Além disso, o avanço tecnológico e a crescente demanda por soluções digitais exigem equipamentos atualizados, seguros e com melhor desempenho para o desenvolvimento das rotinas administrativas, pedagógicas, operacionais e técnicas, além da prestação de serviços online e atendimento ao público.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



4.1.4. A escolha pelo sistema de Registro de Preços foi realizada visando garantir maior flexibilidade, controle e economicidade à Administração Pública. Isso permitirá aquisições gradativas, conforme necessidade e disponibilidade orçamentária, evitando estoques desnecessários e desperdícios de recursos públicos.

4.1.5. Destarte, os quantitativos estimados visam atender as necessidades atuais do Município de Imbé, bem como manter uma margem para aquisição diante de novas demandas que venham a surgir.

4.1.6. A seguir, apresenta-se a tabela contendo a relação completa dos itens estimados, seus quantitativos e as respectivas especificações técnicas:

Descritivo técnico e quantitativo dos itens:

Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
1	41394	Computador Básico Linha Corporativa (2025): Processador: I3 de 14ª geração ou superior. Memória RAM: 8 GB DDR5 (1x8GB), 4800 MT/s ou superior. Armazenamento: SSD, m.2 PCIe NVMe, com capacidade mínima de 256GB. Sistema operacional: Windows 11 Pro, x64. Tela: LED, Alta definição (HD) com tamanho mínimo de 23,8 polegadas. Garantia mínima de 36 meses. Produto possui especificação técnica adicional no ANEXO AO PRODUTO 41394 – COMPUTADOR BÁSICO	Unidade	150
2	41396	Notebook Intermediário Linha Corporativa (2025): Processador: I5 de 13ª geração ou superior. Memória RAM: mínimo 16GB DDR5, 4800 MT/s ou superior. Armazenamento: SSD, m.2 PCIe NVMe, com capacidade mínima de 256GB. Sistema operacional: Windows 11 Pro, x64. Tela: LED, Alta definição (HD) com tamanho mínimo de 15,6". Garantia mínima de 36 meses. Produto possui especificação técnica adicional no ANEXO AO PRODUTO 41396 – NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO	Unidade	50

4.1.7. A definição dos quantitativos estimados considerou:

4.1.7.1. Atualização tecnológica: Parte significativa dos equipamentos atualmente em uso encontra-se tecnicamente defasada ou com desgaste decorrente do tempo de utilização, o que impacta negativamente no desempenho e na eficiência das atividades administrativas e operacionais. Essa atualização se faz necessária para garantir melhores condições de trabalho aos servidores e qualidade no atendimento à população.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



4.1.7.2. Expansão dos serviços digitais: A constante evolução dos processos administrativos, educacionais e de atendimento à população exige a utilização de tecnologias mais modernas. Com o aumento da informatização e digitalização dos serviços públicos, há necessidade crescente de equipamentos que proporcionem maior agilidade, conectividade e segurança no acesso e na tramitação de informações.

4.1.7.3. Ampliação e diversificação da demanda nas secretarias municipais: O crescimento das demandas oriundas das Secretarias de Saúde, Educação, Administração, Desenvolvimento Social, entre outras, bem como a abertura de novos serviços e a ampliação dos já existentes, exigem reforço no parque tecnológico e na infraestrutura de TI, para suportar as novas rotinas e garantir continuidade na prestação de serviços.

4.1.8. Importante ressaltar que a adesão ao Sistema de Registro de Preços não obriga a Administração à aquisição total dos itens registrados.

4.1.9. As compras serão realizadas conforme necessidade, dotação orçamentária e planejamento estratégico das secretarias demandantes.

4.2. AMOSTRA:

4.2.1. Na fase de propostas, o pregoeiro deverá diligenciar o processo licitatório ao Setor de Informática para análise detalhada das propostas apresentadas, com foco na conformidade técnica e na compatibilidade dos equipamentos.

4.2.2. Caso o Setor de Informática, em sua análise preliminar, identifique a necessidade de avaliação física de um equipamento (seja por ser modelo diferente do de referência, ou por necessidade de avaliação técnica mais aprofundada decorrente de falta de informações na proposta), o licitante será convocado para apresentar a amostra.

4.2.3. Será responsabilidade do licitante encaminhar a amostra ao local indicado. A convocação para apresentação da amostra será realizada por meio do e-mail de cadastro do licitante no sistema da licitação.

4.2.4. O prazo para a apresentação da amostra será de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia útil seguinte à data da convocação. A amostra deverá ser entregue no seguinte endereço:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Secretaria Municipal de Administração - Setor de Informática Localização: Av. Paraguassu, 1141. Centro Imbé/RS Prédio B (SEFIPE) do Centro Administrativo	
Servidores responsáveis:	Evandro da Silva Marques Raphael Henrique Pires Guilherme Gomes Teixeira Rodrigo José Pausen
Forma de contato:	E-mail: informatica@imbe.rs.gov.br

4.2.5. O licitante poderá solicitar a prorrogação do prazo para apresentação da amostra. A solicitação deverá ser formalmente justificada, preferencialmente por questões logísticas decorrentes da posição geográfica, e será avaliada pelo Setor de Informática antes de ser concedida.

4.2.6. O Setor de Informática realizará a análise e os testes necessários na amostra apresentada, verificando sua conformidade com as especificações técnicas e a compatibilidade com o ambiente e os sistemas existentes na Prefeitura Municipal de Imbé.

4.2.7. Será facultativo ao licitante acompanhar a análise técnica da amostra. Caso deseje acompanhar, o agendamento deverá ser realizado previamente com o Setor de Informática, utilizando os contatos já fornecidos neste ETP.

4.2.8. Após a conclusão da análise, a empresa será comunicada formalmente, por e-mail, acerca da disponibilidade do equipamento, sendo de responsabilidade do licitante providenciar o recolhimento do item encaminhado como amostra no mesmo local de entrega ou encaminhar código de postagem para devolução, sem ônus para a Prefeitura.

4.2.9. Encaminhamento para Adjudicação: Somente após a conclusão da análise e a homologação positiva por parte do Setor de Informática, o processo será encaminhado para a adjudicação dos itens pelo pregoeiro. A não apresentação da amostra ou a sua não conformidade técnica resultará na desclassificação da proposta.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Inciso V, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

5.1. Considerando a necessidade apresentada, foram analisadas alternativas viáveis no mercado para atendimento à demanda, observando critérios de eficiência, economicidade,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



sustentabilidade, flexibilidade de atendimento e alinhamento com o interesse público. A partir deste levantamento, foram identificadas duas soluções possíveis:

5.2. Solução 01 – Aquisição por meio de Ata de Registro de Preços (ARP):

5.2.1. A primeira solução considerada foi a aquisição definitiva dos equipamentos por meio de Ata de Registro de Preços, modalidade amplamente utilizada na Administração Pública e que permite a aquisição de bens conforme a necessidade e a disponibilidade orçamentária do Município, garantindo planejamento e economicidade, com as seguintes vantagens:

5.2.1.1. Flexibilidade e escalabilidade: permite aquisições fracionadas conforme a demanda efetiva, sem necessidade de realizar novos processos licitatórios.

5.2.1.2. Racionalização administrativa: reduz o custo operacional e o tempo gasto com procedimentos licitatórios sucessivos.

5.2.1.3. Aproveitamento de economia de escala: centraliza a compra e potencializa melhores preços e condições comerciais.

5.2.1.4. Melhoria na gestão patrimonial: a aquisição definitiva garante autonomia sobre os equipamentos, integrando-os ao patrimônio público.

5.2.1.5. Garantias estendidas: exigência contratual de garantia mínima de 36 meses, incluindo modalidade on site, conforme especificação técnica do item.

5.2.1.6. Capacidade técnica interna: o Município conta com servidores capacitados e especializados em informática, que realizam a manutenção corretiva e preventiva de forma eficiente, otimizando recursos e reduzindo dependência de serviços externos.

5.2.1.7. Experiência positiva comprovada: desde a adoção de especificações mais robustas e a exigência de equipamentos de linha corporativa, o Município constatou aumento expressivo da vida útil dos equipamentos. Computadores adquiridos entre 2017 e 2018, projetados inicialmente para uso por três anos, ainda permanecem em uso pleno e adequado, comprovando que a aquisição de bens de qualidade gera redução significativa dos custos a médio e longo prazo, além de assegurar eficiência e confiabilidade operacional.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



5.3. Solução 2 – Locação de equipamentos

5.3.1. Foi considerada a hipótese de locação de computadores e notebooks corporativos.

5.3.1.1. Menos adequada para equipamentos de TI de uso geral, como computadores e notebooks, considerando que o Município já dispõe de equipe técnica habilitada a realizar os serviços necessários.

5.3.1.2. A locação implica custos fixos mensais que, projetados a médio e longo prazo, superam o custo da aquisição definitiva;

5.4. Para computadores e notebooks, a locação não se mostra vantajosa quando comparada à aquisição definitiva, principalmente diante da política municipal de priorização por equipamentos de alto padrão.

5.5. Diante da análise técnica e orçamentária, a aquisição por meio de Ata de Registro de Preços foi considerada a solução mais vantajosa para a Administração Pública, especialmente no que diz respeito aos equipamentos de informática e tecnologia.

5.6. A experiência consolidada com a compra de equipamentos de linha corporativa, associada à capacidade técnica dos servidores municipais e às garantias contratuais exigidas, assegura que essa modalidade apresenta melhor relação custo-benefício a curto, médio e longo prazo.

5.7. Registra-se, a título de contextualização, que os itens ora previstos neste Estudo Técnico Preliminar já integravam o objeto do Pregão Eletrônico nº 117/2025 do Município de Imbé, não tendo sido adjudicados naquele certame, em razão da ausência de propostas válidas dentro dos valores estimados pela Administração.

5.7.1. Verificou-se, posteriormente, que a pesquisa de preços utilizada como referência foi realizada em período anterior à elevação significativa dos custos de componentes eletrônicos, especialmente memórias RAM e demais insumos de tecnologia, o que impactou diretamente na formação dos preços praticados no mercado.

5.7.2. Diante desse cenário, a atualização dos preços está sendo realizada no presente edital, com a devida reavaliação das condições de mercado, a fim de assegurar que os valores estimados reflitam a realidade atual e viabilizem a contratação com observância aos princípios da economicidade, competitividade e vantajosidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Inciso VI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

6.1. A Pesquisa de Preço segue junto ao Processo Administrativo deste Estudo Técnico Preliminar, e cabe salientar a necessidade de validação da mesma no momento da elaboração do Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Inciso VII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

7.1. OBJETO:

7.1.1. A solução proposta por meio deste Estudo Técnico Preliminar consiste exclusivamente na aquisição de computadores corporativos (computadores e notebooks), por meio de Registro de Preços, visando modernizar e ampliar o parque tecnológico do Município de Imbé.

7.1.2. A escolha pela modalidade de Registro de Preços proporciona a flexibilidade necessária para que as aquisições sejam realizadas de forma escalonada, conforme a real demanda e a disponibilidade orçamentária de cada secretaria, evitando a formação de estoques desnecessários e otimizando a aplicação dos recursos públicos.

7.1.3. Os itens a serem registrados foram cuidadosamente selecionados com base em um levantamento detalhado das demandas apresentadas pelos setores e departamentos, bem como na análise do parque tecnológico atual, que, em grande parte, encontra-se defasado.

7.1.4. A aquisição contempla computadores corporativos padronizados, com especificações técnicas alinhadas às necessidades administrativas, operacionais e educacionais das Secretarias Municipais.

7.1.5. A padronização de equipamentos, sempre que possível, e a busca por compatibilidade com os sistemas e estruturas tecnológicas já existentes no Município são pilares fundamentais desta solução. Isso não só simplifica a manutenção e o suporte técnico, como também assegura a interoperabilidade e a continuidade dos serviços, reduzindo custos e complexidades futuras.

7.1.6. A implementação desta solução contribuirá diretamente para a melhoria contínua dos processos internos, da comunicação entre os setores e, conseqüentemente, da qualidade de vida dos cidadãos de Imbé.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



7.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.2.1. O Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

7.2.2. Tendo em vista a constante evolução tecnológica, ao realizar a prorrogação deverá ser elaborado novo Estudo Técnico Preliminar, no qual deverão ser observados os valores dos produtos no mercado e a obsolescência dos itens.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Inciso VIII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

8.1. O objeto do presente ETP será parcelado, visto ser tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9. ROTINA/ETAPAS (MODELO) DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. PRAZOS E FORMAS DE COMUNICAÇÃO:

9.1.1. A empresa vencedora de cada item deverá entregar em até 30 (trinta) dias da requisição expressa via e-mail, mediante emissão da Nota de Empenho, todos os itens solicitados em conformidade com as especificações e quantidades informadas na Nota de Empenho.

9.1.2. A comunicação geral e formal entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Imbé dar-se-á por meio dos seguintes endereços eletrônicos:

Setor	E-mail
Departamento de Almoxarifado	almoxarifadocentral@imbe.rs.gov.br
Departamento de Nutrição e Alimentação	setornutricaoimbe@imbe.rs.gov.br
Almoxarifado Saúde	almoxsaude@imbe.rs.gov.br
Setor de Informática	informatica@imbe.rs.gov.br
Secretaria Municipal de Administração	admfinanceiro@imbe.rs.gov.br

9.2. LOCAL/HORÁRIO:

9.2.1. Os materiais/equipamentos deverão ser entregues de acordo com o Setor/Departamento solicitante em horário comercial (das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30), conforme os seguintes endereços:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Setor	Endereço
Departamento de Almoxarifado	Rua Herval s/nº, entrada pelo pátio da Secretaria Municipal de Obras e Viação, Centro – Imbé
Departamento de Nutrição e Alimentação	Av. Paraguassu, nº 2.432, Centro, Imbé
Almoxarifado Saúde	Av. Paraguassu, nº 2.070, Fundos, Centro, Imbé

9.3. ACONDICIONAMENTO:

9.3.1. Todos os computadores fornecidos deverão ser novos de fábrica, originais e de primeiro uso, não sendo admitidos equipamentos remanufaturados, recondicionados, reutilizados, descontinuados ou com qualquer indício de uso anterior.

9.3.2. Os produtos deverão ser entregues em embalagens originais do fabricante, devidamente lacradas, com todos os selos de garantia e proteção intactos, de forma a assegurar sua autenticidade, integridade e rastreabilidade.

9.3.3. As embalagens devem ser apropriadas para transporte e manuseio, protegendo os itens contra choques, umidade, poeira, calor excessivo e demais agentes que possam comprometer a funcionalidade ou a aparência dos produtos.

9.3.4. Todos os itens deverão ser acompanhados de seus respectivos manuais, cabos, mídias, acessórios e demais componentes necessários ao pleno funcionamento, conforme aplicável a cada item fornecido.

9.3.5. No momento do recebimento, a Administração reserva-se o direito de recusar qualquer produto que apresente indícios de violação da embalagem, avarias, danos físicos ou sinais de uso, cabendo à contratada providenciar a substituição imediata do item sem ônus adicionais.

9.3.6. O descumprimento de qualquer das condições acima poderá ensejar a rejeição do fornecimento, aplicação de penalidades previstas no contrato e demais medidas cabíveis pela Administração Pública.

9.4. REGIME DE EXECUÇÃO:

9.4.1. Não se aplica.

9.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

9.5.1. Não se aplica.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



9.6. SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO: Não será admitida a subcontratação e/ou terceirização do objeto.

9.7. ACOMPANHAMENTO:

9.7.1. Não se aplica.

9.8. PROVA:

9.8.1. Não se aplica.

9.9. TROCA DE PEÇAS:

9.9.1. Não se aplica.

9.10. SAC/SUPORTE TÉCNICO:

9.10.1. Não se aplica.

9.11. LIMPEZA:

9.11.1. Não se aplica.

9.12. GARANTIA DO PRODUTO:

9.12.1. Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação, conforme disposto neste instrumento e nos respectivos anexos técnicos do de cada produto do ETP.

9.12.2. A cobertura de garantia já está expressamente prevista nas descrições técnicas de cada produto ou nas especificações complementares constantes dos anexos deste documento. Sendo de responsabilidade exclusiva da contratada assegurar o cumprimento da garantia on site perante o fabricante ou por meio de rede autorizada.

9.12.3. Durante o prazo de garantia, a contratada deverá assegurar o reparo, substituição ou restituição do item defeituoso, conforme o caso, sem qualquer ônus à Administração, inclusive quanto a transporte, retirada e reinstalação, quando aplicável.

9.12.4. O prazo de garantia contratual ou legal será contado a partir da data de recebimento definitivo dos bens pela Administração, conforme atestado em documento próprio.

9.12.5. A não observância das condições de garantia, inclusive quanto ao cumprimento da modalidade on site exigida nas especificações técnicas, caracterizará descumprimento contratual, sujeitando a contratada às penalidades previstas neste ETP, no Termo de Referência, no Edital e na legislação vigente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



9.13. GARANTIA DE PROPOSTA:

9.13.1. Não se aplica como requisito obrigatório de habilitação.

9.14. GARANTIA CONTRATUAL:

9.14.1. Não se aplica.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Inciso IX, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

10.1. Com a aquisição dos bens e materiais que constam neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Município de Imbé tem o objetivo de:

10.1.1. Garantir que todos os serviços e atividades realizadas pelos servidores e funcionários do Município de Imbé continuem operando sem interrupções significativas.

10.1.2. Manter a eficiência e produtividade dos usuários ao assegurar que todos os computadores estejam em pleno funcionamento.

10.1.3. Maior nível de satisfação dos usuários com a performance dos equipamentos.

10.1.4. Reduzir os custos de manutenção corretiva decorrente da utilização de equipamentos obsoletos, substituindo gradualmente aqueles que não apresentam mais viabilidade técnica ou econômica.

10.1.5. Utilizar os recursos públicos de forma eficiente, realizando investimentos planejados e compatíveis com a real necessidade das secretarias municipais.

10.1.6. Planejar uma futura licitação para aquisição de novos equipamentos, focando apenas na substituição daqueles que não são economicamente viáveis para manutenção.

10.1.7. Garantir a modernização gradual e controlada do parque tecnológico.

10.2. A implementação da solução de aquisição de novos computadores corporativos (desktops e notebooks) trará benefícios como continuidade operacional, aumento da produtividade, padronização do parque tecnológico e maior segurança da informação, garantindo que o Município utilize seus recursos de forma estratégica e responsável.

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO (MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO):

11.1. Em atendimento ao *caput* e § 2º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, para cada Secretaria Municipal que possui almoxarifado para recebimento de bens e materiais, deverão ser designados um **Gestor de Contrato (Titular e Suplente)**, que terá



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



a responsabilidade geral pela administração do contrato, e **Fiscais de Contrato (Recebimento Provisório)**, responsáveis pela verificação inicial e recebimento provisório dos equipamentos e materiais adquiridos, conforme segue:

Secretaria Municipal de Administração – Gestão e Recebimento Provisório			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Alexandra Machado da Silva Cornelius	18918	Assessor IV
Gestor de Contrato Suplente	Cristina Totti	6584	Assistente Administrativo
Fiscal de Contrato	Juliana da Silva Pereira	17010	Diretor Dep. Almoxarifado
Fiscal de Contrato	Renato da Silva Amaro	18466	Estoquista
Fiscal de Contrato	Fernanda Rodrigues Mota	16963	Oficial Administrativo
Fiscal de Contrato	Débora Silva Santos dos Santos	17689	Estoquista

Secretaria Municipal de Educação – Gestão e Recebimento Provisório			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Roselma Costa	72443	Professor Área I
Gestor de Contrato Suplente	William Júnior Vieira Adriano	17178	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato	Angelita Simas Valentim Claro	2109	Auxiliar de Educação Infantil
Fiscal de Contrato	Júlio Carlos R. da Silva Neto	16782	Dirigente de Núcleo
Fiscal de Contrato	Clayton Platen da Silva	13563	Assessor Superior

Secretaria Municipal de Saúde – Gestão e Recebimento Provisório			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Milene Pinheiro Machado	13650	Técnico em Contabilidade
Gestor de Contrato Suplente	Michelle Muller	16259	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato	Edison Kulmann	17819	Estoquista
Fiscal de Contrato	Jailson Rocha	14819	Assessor III
Fiscal de Contrato	Márcia Silveira de Oliveira	16140	Auxiliar Administrativo
Fiscal de Contrato	Iraí da Silva Luz	14118	Oficial Geral de Manutenção
Fiscal de Contrato	Jordana Groth Minegurre	15108	Assessor II

11.2 O recebimento definitivo dos equipamentos adquiridos por todas as secretarias, que inclui a validação do atendimento a todas as especificações técnicas detalhadas neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, será de responsabilidade dos servidores designados como Fiscais de Contrato do Recebimento Definitivo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



11.3 Esses fiscais serão obrigatoriamente servidores do Setor de Informática, devido à natureza técnica especializada dos itens e à necessidade de assegurar a plena compatibilidade e funcionalidade dos equipamentos com a infraestrutura tecnológica do Município e deverão ser designados de acordo com a seguinte tabela:

Setor de Informática – Recebimento definitivo			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Fiscal de Contrato	Guilherme Gomes Teixeira	16203	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Jordano Smolarek dos Santos	12815	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Rodrigo José Pausen	16145	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Evandro da Silva Marques	6392	Técnico em Informática

11.4. Tendo em vista a natureza centralizada da Ata de Registro de Preços, a gestão técnica para troca de marca, ajustes e eventuais alterações nos termos da própria Ata de Registro de Preços será de responsabilidade exclusiva do Gestor de Contrato e seu Suplente da Secretaria Municipal de Administração.

11.5. Os demais gestores de contrato das secretarias participantes, por sua vez, deverão focar suas atuações no gerenciamento da emissão dos empenhos, na comunicação referente à entrega dos itens e no ateste da documentação relativa às aquisições específicas de suas respectivas secretarias.

11.6. RECEBIMENTO PROVISÓRIO, por um dos Fiscais de Contrato designados por meio de Portaria especificamente para fiscalização da Ata de Registro de Preços, gerada a partir deste Estudo Técnico Preliminar, para efeito de posterior verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações exigidas. No recebimento provisório o Fiscal de Contrato deverá verificar, entre outros:

11.6.1. CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DA NOTA FISCAL/FATURA: se os dados da Prefeitura estão corretos (Nome, CNPJ, endereço), se o número e ano da Nota de Empenho consta corretamente na Nota Fiscal/Fatura.

11.6.2. CONFERIR QUANTITATIVAMENTE: Verificar se a quantidade de itens entregues corresponde exatamente àquela especificada na Nota de Empenho ou documento equivalente de solicitação.

11.6.3. REGISTRAR EVENTUAL OCORRÊNCIA:

11.6.3.1. Realizar uma inspeção visual para identificar danos aparentes, avarias na embalagem ou sinais de violação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



11.6.3.2. Observar se os produtos estão devidamente embalados e identificados conforme as informações do pedido (marca, modelo, etc., se aplicável).

11.6.3.3. Assegurar que os itens entregues são, a princípio, os produtos solicitados, conferindo a descrição geral. Uma análise técnica aprofundada será feita posteriormente pelo recebimento definitivo.

11.7. RECEBIMENTO DEFINITIVO, em até 3 (três) dias úteis a contar do ateste provisório, por um segundo Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização da Ata de Registro de Preços, gerada a partir deste Estudo Técnico Preliminar. No recebimento definitivo o Fiscal de Contrato deverá verificar, entre outros:

11.7.1. CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica – www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:

11.7.1.1. Verificar se cada equipamento e material atende rigorosamente a todas as especificações técnicas mínimas e adicionais detalhadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e em seus anexos específicos. Isso inclui processador, memória RAM, armazenamento, sistema operacional, tipo de tela, conectividade, potência, dimensões, inclusive quanto ao part number homologado na proposta vencedora, quando aplicável;

11.7.1.2. Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;

11.7.1.3. A Nota Fiscal/Fatura apresenta rasura, e caso positivo solicitar a substituição da mesma;

11.7.1.4. A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.

11.7.2. CONFERÊNCIA QUALITATIVA E QUANTITATIVA FINAL: Conferir se o fornecimento foi realizado de acordo com o pactuado no período de faturamento, considerando:

11.7.2.1. Realizar testes práticos para assegurar que os equipamentos estão em pleno funcionamento, sem defeitos ou vícios ocultos. Para softwares, verificar a instalação e ativação, se aplicável.

11.7.2.2. Confirmar a compatibilidade plena dos equipamentos com os sistemas, softwares e demais dispositivos já existentes no ambiente de tecnologia da informação do Município.

11.7.2.3. Verificar se os produtos possuem as garantias mínimas exigidas no ETP, bem como os certificados de qualidade, registros, licenças e autorizações específicas, conforme a natureza do item.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



11.7.3. ANALISAR OS RELATÓRIOS E REGISTROS: comparar os equipamentos recebidos com as amostras previamente aprovadas, quando houver exigência e apresentação de amostra para homologação.

11.7.4. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo, devendo, neste caso, ser formalizada notificação à empresa contratada as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

11.8. Na hipótese prevista no item 11.7.4, o prazo de 3 (três) dias úteis para o ateste definitivo será interrompido e a contagem retomada somente após sanadas as pendências, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Inciso X, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

12.1. Não se aplica, pois não será necessário realizar adequações na estrutura física do Município de Imbé para o recebimento e instalação dos bens a serem adquiridos, sendo o planejamento feito com base em estudo prévio do Setor de Informática para cada aquisição.

12.2. Quanto ao manuseio dos bens a serem adquiridos, já existe corpo técnico especializado no quadro de servidores efetivos para instalação e configuração dos equipamentos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Inciso XI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

13.1. As aquisições dos equipamentos constantes neste Estudo Técnico Preliminar não envolvem outras contratações correlacionadas e/ou interdependentes.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Inciso XII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

14.1. Os requisitos previstos neste Estudo Técnico Preliminar buscaram proporcionar ao Município de Imbé promover práticas sustentáveis ao prolongar a vida útil dos equipamentos atuais, reduzindo a necessidade de descarte de eletrônicos e contribuindo para a política de responsabilidade ambiental do Município de Imbé.

14.2. Não são previstos impactos ambientais relevantes decorrentes da presente contratação, além daqueles inerentes ao ciclo de vida normal de equipamentos eletrônicos.

15. CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO E JULGAMENTO

15.1. O critério de julgamento adotado será o menor preço por item.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

16.1. As contratações decorrentes da contratação só poderão ser executadas com a devida reserva orçamentária no respectivo Exercício Financeiro, vinculada diretamente ao planejamento financeiro da Secretaria correspondente, utilizando as seguintes rubricas:

Item	Código	Descrição Abreviada	Rubrica
1	41394	Computador Básico Linha Corporativa (2025)	4.4.90.52.41.00.00.00 – EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – COMPUTADORES
2	41396	Notebook Intermediário Linha Corporativa (2025)	4.4.90.52.41.00.00.00 – EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – COMPUTADORES

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Inciso XIII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

17.1. Dessa forma, entende-se que a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar demonstrou que o objeto a ser adquirido atende a todas as exigências normativas, o planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos e vai suprir adequadamente às demandas do Município de Imbé.

Imbé, 30 de abril de 2026.

Evandro da Silva Marques
Técnico em Informática

Renan Konrath de Souza
Chefe do Serviço de
Informática



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



ANEXO AO PRODUTO 41394 – COMPUTADOR BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS:

ITEM 1 – Cód. 41394

Computador Básico Linha Corporativa (2025): Processador: I3 de 14ª geração ou superior. Memória RAM: 8 GB DDR5 (1x8GB), 4800 MT/s ou superior. Armazenamento: SSD, m.2 PCIe NVMe, com capacidade mínima de 256GB. Sistema operacional: Windows 11 Pro, x64. Tela: LED, Alta definição (HD) com tamanho mínimo de 23,8 polegadas. Garantia mínima de 36 meses. Produto possui especificação técnica adicional.

PLACA MÃE

1. Deverá possuir no mínimo 2 (dois) Slots DIMM DDR5, compatível com a tecnologia Dual Channel, com capacidade de expansão para no mínimo 64 GB;
2. Deverá possuir no mínimo 2 (duas) saídas para monitor, sendo, no mínimo uma (01) no padrão VGA e uma (01) no padrão digital HDMI e/ou digital DisplayPort, com suporte no mínimo a 2 (dois) monitores independentes simultaneamente;
3. Para atender à exigência da conexão VGA, será aceito uso de adaptador externo;
4. Deverá possuir controlador Integrado Serial SATA 6.0Gb/s;
5. Deverá possuir slot de expansão 1x PCIe 3.0 x16 ou superior para padrão low-profile;
6. Deverá possuir slot de expansão 1x PCIe 3.0 x1 ou superior para padrão low-profile;
7. Deverá possuir no mínimo 1 (um) slot no padrão M.2 NVME;
8. Deverá possuir Chipset da mesma marca/fabricante do processador;
9. Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit;
10. Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD);
11. Possuir Chip de segurança TPM versão 2.0 ou superior integrado para criptografia, de acordo com as normas especificadas pelo grupo TCG (Trusted Computing Group);
12. Deverá possuir no mínimo 8 (oito) portas USB distribuídas assim: 4 (quatro) Frontais e 4 (quatro) Traseiras. Das 8 (oito) portas USB, no mínimo 2 (duas) delas na versão 3.2 e ao menos 01 (uma) do Tipo-C;
13. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado. Para o segundo caso, a comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de termo, certificado, declaração, consulta em sites oficiais do fabricante na internet, dentre outros documentos pertinentes, fornecidos pelo fabricante da placa principal, os quais devem ser entregues pela licitante no ato da contratação;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



CONTROLADORA DE VÍDEO

14. Integrada ao processador ou onboard à placa-mãe;
15. Suporte à resolução de 1920x1080 @ 60Hz, True Color 32 bits;
16. Mínimo de 512 MB de memória de vídeo, podendo ser ou não compartilhada com a memória principal;
17. Compatível com a API DirectX 12;

BIOS

18. Residente em FLASH ROM, em português ou inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (<http://www.uefi.org>). A comprovação de compatibilidade do fabricante da BIOS com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria Promoters ou Contributors;
19. 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;
20. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especificamente para a placa-mãe ofertada. Para o segundo caso, a comprovação de desenvolvimento exclusivo deverá ser feita por meio de termo, certificado, declaração, consulta em sítios oficiais do fabricante na internet, dentre outros documentos pertinentes, fornecidos pelo fabricante do BIOS;
21. Serão aceitas BIOS com soluções em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer) ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos (copyright) sobre o BIOS. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no sítio do fabricante
22. Com registro do número de série do equipamento acessível remotamente via comandos DMI 2.0;
23. 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;
24. Suportar o recurso WOL (Wake-on-LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);
25. Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



PROCESSADOR

26. Processador de 64 bits, com 4 núcleos físicos, 8 threads, operando a no mínimo 3.5Ghz(nominal) e frequência interna de turbo(boost ou speed) mínima de 4.7Ghz com cache L3 de no mínimo 12MB;
27. Processador com tecnologia de aumento de clock nominal, Turbo Boost ou Turbo Core;
28. Processador gráfico HD integrado com no mínimo suporte a DirectX 12, OpenGL 4.5 e OpenCL3.0;
29. Sistema de dissipação de energia térmica dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 12 (doze) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;
30. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador **Intel CORE I3-14100**, mas serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes (núcleos, threads, frequência e cache), de performance igual ou superior, desde que, sejam do mesmo ano de lançamento ou mais recente, auferidos pelo Passmark versão 10;
31. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
32. Lançado no ano de 2024 ou superior.
33. É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado;

MEMÓRIA RAM

34. Deve possuir no mínimo 8GB (1x8GB) do tipo DDR-5, com velocidade de transferência mínima de 4800 MT/s, se adequando ao barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando o máximo de aproveitamento;

UNIDADE DE ARMAZENAMENTO

35. Deverá possuir uma unidade primária de disco SSD de com capacidade mínima de 256GB, formato M.2, interface PCIe NVME;
36. Performance mínima de 3.000 MB/s para leitura e, 1.700 MB/s para escrita;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



CONECTIVIDADE

37. Controladora de rede Ethernet, em conformidade com os padrões IEEE, com possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps com reconhecimento automático da velocidade da rede e conexão RJ45.

PLACA DE REDE SEM FIO

38. Interface de rede sem fio “COMBO” padrão 802.11AX (2x2) e Bluetooth 5.1 ou superior;
39. Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;
40. Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;
41. A placa deverá ser integrada em fábrica, não sendo aceitas adaptações pelo licitante ou adaptadores externos.;

GABINETE

42. Gabinete Padrão Small Form Factor (SFF) com volume máximo de 10.500 cm³. Que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador de forma segura através de base antiderrapante para, pelo menos, uma das orientações, integrada ao gabinete ou através de base original do fabricante do microcomputador;
43. Com características tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, sem uso de ferramentas para abertura e remoção de memória (exceto para dispositivos M.2 e cooler).
44. Possuir ao menos 3 (três) portas USB na parte Frontal do equipamento.
45. Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo;
46. 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;
47. Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete conectado diretamente ao sistema de áudio da placa-mãe;
48. Ter estrutura para permitir o uso de monitor sobre o gabinete quando utilizado na horizontal sem qualquer tipo de obstrução nas aletas de ventilação do equipamento.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



FONTE DE ALIMENTAÇÃO

49. Deverá possuir fonte de Energia interna com, no mínimo, 240 watts Auto Sensing, alimentação full range;
50. Com eficiência energética de, no mínimo 92%, em 50% de carga, comprovada por meio de laudo técnico emitida pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido ou certificado internacional no ato da contratação.

MONITOR DE VÍDEO

51. Monitor deve ter Tela tipo LED, com tratamento antirreflexivo. Não será aceita a solução glare (brilhante e ou polida) ou adesivos antirreflexivos;
52. Deverá possuir tecnologia IPS (In-Plane Switching);
53. Ângulo de Visão H/V: 178º/178º;
54. Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.28mm;
55. Área visível de, no mínimo, 23.8 polegadas;
56. Contraste igual ou superior a 1.000:1;
57. Deverá possuir no mínimo 3 entradas de vídeo, sendo uma delas analógica VGA (DB-15), uma entrada digital DisplayPort e uma HDMI;
58. Deverá dispor de no mínimo 02 portas USB integradas, sendo no mínimo 1 delas energizada;
59. Brilho igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) cd/m²;
60. Tempo de resposta igual ou inferior a 12 (doze) milissegundos;
61. Fonte de alimentação interna automática 110/220 VAC;
62. Deve acompanhar todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
63. O Monitor deverá ser fornecido com cabo de conexão de dados digital compatível com a placa de vídeo sendo aceito uso de adaptadores e com cabo de energia de no mínimo 1,5 (um metro e cinquenta centímetros) cada, não sendo permitida a utilização de extensões;
64. Possuir base com ajuste de altura, inclinação e pivô, permitindo girar a tela tanto na posição vertical quanto na horizontal;
65. Deverá ser apresentada comprovação de que o modelo do equipamento ofertado possui certificação de economia de energia padrão Energy Star ou Certificação de Conformidade com a Portaria INMETRO N° 170/2012.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



66. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer);
67. O monitor deve possuir certificação que comprove baixa emissão de luz azul (Low Blue Light) internacionalmente reconhecida (TUV, Flicker Free, EyeConfort ou EyeSafe);

TECLADO

68. Padrão ABNT-2, da mesma cor predominante do gabinete, com fio e conector USB sem uso de adaptadores, com possibilidade de digitação de todos os caracteres da língua portuguesa;
69. Possuir doze teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado. Possuir teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar) e Aplicação (acesso ao “menu de contexto”, equivalente ao botão direito do mouse). Não deve possuir teclas de desligamento, hibernação e espera;
70. Possuir LED indicador de ativação da tecla “Caps Lock”;
71. Possuir regulagem de inclinação;
72. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
73. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer);

MOUSE

74. Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1.000 dpi de resolução;
75. Formato ergonômico e conformação ambidestra;
76. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer);

LICENÇA DE USO DE SOFTWARE INDIVIDUAL POR COMPUTADOR COMPREENDENDO:

77. 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;
78. O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits instalado.
79. 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 IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



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

80. O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema;
81. Grupos de Mensagens de Erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware;
82. 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;
83. Deve, o equipamento, dispor de aplicativo para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
 - a) 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).
 - b) 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; O modelo e a capacidade do disco rígido;
 - c) O software de diagnóstico deve ser capaz de verificar, testar e emitir relatório em detalhes, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Display, Som Integrado, Placa-Mãe, Processador, Memória e Armazenamento Interno;
 - d) O Software de diagnóstico deve ser capaz de permitir o salvamento dos Logs de diagnóstico executado em mídia removível, com detalhes de cada critério testado para posterior análise técnica;
 - e) Nos arquivos de Logs gerados pelo Software de diagnóstico deverão constar em detalhes os componentes testados com seus respectivos nomes, tipos, fabricantes e testes executados para cada item com seus respectivos resultados, bem como, em caso de falha nos testes, códigos de erro indicativos do problema detectado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



GARANTIA

84. O equipamento proposto deverá possuir garantia de 36 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;
85. A empresa FABRICANTE do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro e deverá dispor de um número telefônico (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos, bem com abertura de tickets de acionamento da garantia com consulta de status/andamento do atendimento.
86. 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;
87. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;
88. Depois de aberto o chamado, primeiro atendimento para diagnóstico poderá ser remoto ou “on-site” e deverá ser feito em, no máximo, 3 (três) dias úteis após abertura de chamado técnico.
89. Deverá ser dada solução para o problema em, no máximo, 15 (quinze) dias corridos após abertura de chamado técnico, sendo descartado o motivo de falta de peças de reposição.
90. A despesa com o transporte, nas eventuais retiradas e reinstalações dos equipamentos, correrá por conta da CONTRATADA bem como as despesas de embalagem e seguro;
91. 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 os respectivos números de série destes serviços, para validação junto ao site do fabricante.

EXIGÊNCIAS COMPLEMENTARES

92. Os equipamentos serão entregues com todos os seus componentes configurados, atendendo às exigências citadas;
93. O equipamento deve ser destinado ao uso profissional, corporativo ou empresarial. Não serão aceitos equipamentos cujo fabricante classifique ou destine a uso doméstico ou pessoal.
94. Os componentes dos equipamentos, tais como: gabinete de CPU, monitor, 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.
95. O equipamento deverá possuir compatibilidade com a certificação HCL Microsoft.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



96. Deverá ser apresentada comprovação de que o modelo do equipamento ofertado possui certificação de economia de energia padrão Energy Star ou Certificação de Conformidade com a Portaria INMETRO N° 170/2012;
97. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação deverá ser apresentada através de atestado/certidão/relatório certificação EPEAT Silver ou certificação equivalente ou superior (a exemplo do PE-351 da ABNT), emitida por organismos creditados pelo INMETRO ou ABNT, emitida para o modelo do equipamento ofertado no momento da contratação.
98. Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes;
99. A simples “repetição” deste conjunto de especificações na proposta técnica não garante o seu atendimento integral. Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação;
100. A critério da Prefeitura Municipal de Imbé, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.
101. Antes de concluir a entrega, para proceder com o recebimento dos equipamentos, a licitante deverá informar os números de séries dos itens que serão entregues, onde será analisada a validade da garantia on site e a compatibilidade com a descrição técnica contratada junto ao sítio da FABRICANTE.
102. Caso a Garantia on site para os 03 anos ainda não esteja registrada no sítio eletrônico da FABRICANTE, a contratada poderá ainda proceder a entrega dos equipamentos, ficando ciente que o recebimento definitivo dos mesmos só será concluído depois de verificado o registro correto da garantia.

Modelos de referência:

Dell

Dell Pro Slim QCS1250
Monitor 24" Dell P2425H

HP

HP Prodesk 400 G9 SFF
Monitor Hp P24a G4 - 23,8"

Lenovo

ThinkCentre M70s Gen 5
Monitor ThinkVision T24i-30 23.8"



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



ANEXO AO PRODUTO 41396 – NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS:

ITEM 2 – Cód. 41396

Notebook Intermediário Linha Corporativa (2025): Processador: I5 de 13ª geração ou superior. Memória RAM: mínimo 16GB DDR5, 4800 MT/s ou superior. Armazenamento: SSD, m.2 PCIe NVMe, com capacidade mínima de 256GB. Sistema operacional: Windows 11 Pro, x64. Tela: LED, Alta definição (HD) com tamanho mínimo de 15,6". Garantia mínima de 36 meses. Produto possui especificação técnica adicional.

PLACA MÃE

1. Deverá possuir no mínimo 2 (dois) Slots SODIMM DDR5, compatível com a tecnologia Dual Channel, com capacidade de expansão para no mínimo 32 GB;
2. Deverá possuir Chipset da mesma marca/fabricante do processador;
3. Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit;
4. Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD);
5. Possuir Chip ou Firmware de segurança TPM versão 2.0 ou superior para criptografia, de acordo com as normas especificadas pelo grupo TCG (Trusted Computing Group);
6. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado. Para o segundo caso, a comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de termo, certificado, declaração, consulta em sites oficiais do fabricante na internet, dentre outros documentos pertinentes, fornecidos pelo fabricante da placa principal, os quais devem ser entregues pela licitante no ato da contratação;

CONTROLADORA DE VÍDEO

7. Integrada ao processador ou onboard à placa-mãe;
8. Suporte à resolução de 1920x1080 @ 60Hz, True Color 32 bits;
9. Mínimo de 512 MB de memória de vídeo, podendo ser ou não compartilhada com a memória principal;
10. Compatível com a API DirectX 12;
11. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo externa do tipo HDMI;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



INTERFACE DE SOM

12. Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone ou possuir conectores para fones de ouvido e microfone, individuais ou combo;
13. Possuir alto falantes com potência mínima de 2.0W cada e microfone integrado ao gabinete;
14. Controle de mudo e de volume regulável através de teclas funcionais do teclado;

BIOS

15. Residente em FLASH ROM, em português ou inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (<http://www.uefi.org>). A comprovação de compatibilidade do fabricante da BIOS com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria Promoters ou Contributors;
16. 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;
17. Ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especificamente para a placa-mãe ofertada. Para o segundo caso, a comprovação de desenvolvimento exclusivo deverá ser feita por meio de termo, certificado, declaração, consulta em sítios oficiais do fabricante na internet, dentre outros documentos pertinentes, fornecidos pelo fabricante do BIOS;
18. Serão aceitas BIOS com soluções em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer) ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos (copyright) sobre o BIOS. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no sítio do fabricante
19. Com registro do número de série do equipamento acessível remotamente via comandos DMI 2.0;
20. Suportar os recursos WOL (Wake-on-LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment);
21. Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;

PROCESSADOR

22. Processador de 64 bits, com 10 núcleos físicos, 12 threads, operando a 3.5 GHz (nominal) e frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4.7 GHz, com cache mínimo L3 de 12 MB (compartilhado);
23. Processador com tecnologia de aumento de clock nominal, Turbo Boost ou Turbo Core;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



24. Processador gráfico HD integrado;
25. Sistema de dissipação de energia térmica dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 12 (doze) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;
26. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador **Intel CORE I5-1345U**, mas serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes (núcleos, threads, frequência e cache), de performance igual ou superior, desde que, sejam do mesmo ano de lançamento ou mais recente, auferidos pelo Passmark versão 10;
27. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;
28. Lançado no ano de 2023 ou superior;
29. É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado;

MEMÓRIA RAM

30. Deve possuir no mínimo 16GB do tipo DDR5, com velocidade de transferência mínima de 4800 MT/s, se adequando ao barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando o máximo de aproveitamento, não sendo aceito memórias soldadas;

UNIDADE DE ARMAZENAMENTO

31. Deverá possuir uma unidade primária de disco SSD de com capacidade mínima de 256GB, formato M.2, interface PCIe NVME;
32. Performance mínima de 2.200 MB/s para leitura e, 1.700 MB/s para escrita;

CONECTIVIDADE

33. Controladora de rede Ethernet, em conformidade com os padrões IEEE, com possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps com reconhecimento automático da velocidade da rede e conexão RJ45.

PLACA DE REDE SEM FIO

34. Interface de rede sem fio “COMBO” padrão 802.11AX (2x2) ou superior e Bluetooth 5.1 ou superior;
35. Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz;
36. Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;
37. Deverá ser integrada em fábrica não sendo aceita adaptação realizada pelo licitante ou adaptadores externos;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



GABINETE/ESTRUTURA

38. Resistente a pequenos choques;
39. Possuir botão liga/desliga.
40. Possuir alto-falantes e microfones integrados ao gabinete.
41. Ter no mínimo 1 porta USB 3.2 tipo A;
42. Ter no mínimo 1 porta USB 2.0;
43. Ter no mínimo 1 porta USB 3.2 tipo C;
44. Ter no mínimo 1 porta HDMI 1.4;
45. Conectores para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo;
46. Botão de liga/desliga, com função de desligamento, se pressionado continuamente e indicador de computador ligado (power-on);
47. Possuir indicadores de carregador de bateria conectado;
48. Entrada integrada no chassi para cabo de segurança padrão Kensington Lock, Noble ou similar;
49. Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinada a implementar o sistema de trava de segurança Kensington ou Noble.
50. Sistema de ventilação controlado pelo BIOS, adequado ao processador e demais componentes internos a estrutura. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
51. Peso máximo do conjunto (notebook com bateria instalada) de no máximo 2.000 gramas.

DISPOSITIVO APONTADOR

52. Mouse embutido do tipo Touch Pad ou Clickpad com 2 botões;

TECLADO

53. Teclado retroiluminado para facilitar a escrita;
54. Deverá conter todos os caracteres e acentos da língua portuguesa, nas posições que estejam em conformidade com o padrão ABNT2;
55. Teclado numérico lateral integrado.

TELA/DISPLAY:

56. Tela plana *widescreen* tipo LED ou WLED, com tratamento antirreflexivo. Não será aceita a solução glare (brilhante e ou polida) ou adesivos antirreflexivos;
57. Deverá possuir tecnologia IPS (In-Plane Switching);
58. Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.27mm;
59. Área visível de, no mínimo, 15,6 polegadas na diagonal;
60. Controle de brilho regulável através de teclas funcionais do teclado;
61. Câmera (tipo webcam) integrada no padrão FHD.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



FONTE DE ALIMENTAÇÃO/BATERIA:

62. Deverá possuir fonte de Energia interna ou externa com, no mínimo, 65 watts Auto Sensing, alimentação full range;
63. Bateria principal integrada, com mínimo 03 células, íon lítio de no mínimo 40 Wh.
64. O equipamento deverá apresentar autonomia compatível com uso corporativo, conforme especificações do fabricante.

ACESSÓRIOS

65. Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1.000 dpi de resolução, formato ergonômico e conformação ambidestra.
66. Maleta/mochila para o notebook, em couro, poliéster ou nylon, em cor escura ou cinza, com bolso interno para documentos e objetos e bolso externo para acomodar carregador e mouse, com alça removível. Deve pesar, no máximo, 1 Kg, ter tamanho compatível com o do equipamento e possuir qualidade construtiva que garanta resistência e proteção efetiva para o equipamento.
67. Ambos devem ser do mesmo fabricante do notebook ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer);

LICENÇA DE USO DE SOFTWARE INDIVIDUAL POR COMPUTADOR COMPREENDENDO:

68. 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;
69. O equipamento deverá ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits instalado;
70. 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

71. O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema;
72. Grupos de Mensagens de Erro na tela de vídeo que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



73. 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;
74. Deve, o equipamento, dispor de aplicativo para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
- a) 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).
 - b) 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; O modelo e a capacidade do disco rígido;
 - c) O software de diagnóstico deve ser capaz de verificar, testar e emitir relatório em detalhes, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Display, Teclado, Mouse/Touch Pad, Bateria, Placa-Mãe, Processador, Ventoinha, Memória e Armazenamento Interno;
 - d) O Software de diagnóstico deve ser capaz de permitir o salvamento dos Logs de diagnóstico executado em mídia removível, com detalhes de cada critério testado para posterior análise técnica;
 - e) Nos arquivos de Logs gerados pelo Software de diagnóstico deverão constar em detalhes os componentes testados com seus respectivos nomes, tipos, fabricantes e testes executados para cada item com seus respectivos resultados, bem como, em caso de falha nos testes, códigos de erro indicativos do problema detectado.

GARANTIA

75. O equipamento proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana), contemplando reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site, por meio de assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante da marca ofertada.
76. Para a bateria, será admitida garantia mínima de 12 (doze) meses, conforme política oficial do fabricante, não sendo exigida sua equiparação ao prazo de garantia do equipamento.
77. A empresa FABRICANTE do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro e deverá dispor de um número telefônico (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos, bem com abertura de tickets de acionamento da garantia com consulta de status/andamento do atendimento.
78. 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;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



79. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;
80. Depois de aberto o chamado, primeiro atendimento para diagnóstico poderá ser remoto ou “on-site” e deverá ser feito em, no máximo, 3 (três) dias úteis após abertura de chamado técnico.
81. Deverá ser dada solução para o problema em, no máximo, 15 (quinze) dias corridos após abertura de chamado técnico, sendo descartado o motivo de falta de peças de reposição.
82. A despesa com o transporte, nas eventuais retiradas e reinstalações dos equipamentos, correrá por conta da CONTRATADA bem como as despesas de embalagem e seguro;
83. 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 os respectivos números de série destes serviços, para validação junto ao site do fabricante.

EXIGÊNCIAS COMPLEMENTARES

84. Os equipamentos serão entregues com todos os seus componentes configurados, atendendo às exigências citadas;
85. O equipamento deve ser destinado ao uso profissional, corporativo ou empresarial. Não serão aceitos equipamentos cujo fabricante classifique ou destine a uso doméstico ou pessoal.
86. O equipamento deverá possuir compatibilidade com a certificação HCL Microsoft.
87. Deverá ser apresentada comprovação de que o modelo do equipamento ofertado possui certificação de economia de energia padrão Energy Star ou Certificação de Conformidade com a Portaria INMETRO N° 170/2012;
88. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação deverá ser apresentada através de atestado/certidão/relatório certificação EPEAT Silver ou certificação equivalente ou superior (a exemplo do PE-351 da ABNT), emitida por organismos creditados pelo INMETRO ou ABNT, emitida para o modelo do equipamento ofertado no momento da contratação.
89. Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes;
90. Os equipamentos deverão possuir certificação de qualidade Militar STD-810H.
91. A simples “repetição” deste conjunto de especificações na proposta técnica não garante o seu atendimento integral. Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação;
92. A critério da Prefeitura Municipal de Imbé, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



93. Antes de concluir a entrega, para proceder com o recebimento dos equipamentos, a licitante deverá informar os números de série dos itens que serão entregues, onde será analisada a validade da garantia on site e a compatibilidade com a descrição técnica contratada junto ao sitio da FABRICANTE.
94. Caso a Garantia on site para os 03 anos ainda não esteja registrada no sitio eletrônico da FABRICANTE, a contratada poderá ainda proceder a entrega dos equipamentos, ficando ciente que o recebimento definitivo dos mesmos só será concluído depois de verificado o registro correto da garantia.

Modelos de Referência:

Dell

Notebook Dell Latitude 3550

Lenovo

Lenovo ThinkPad E16 Gen 1