



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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

- 1.1. Trata-se da necessidade de aquisição de Discos Rígidos e Módulos de Memória RAM para o servidor de dados Lenovo ST550, bem como para os computadores de Roteamento e Proxy Dell Optiplex 3060, do Município de Imbé.
- 1.2. O objetivo da compra das peças é proporcionar ao Executivo Municipal, materiais para a manutenção do servidor de dados Lenovo ST550 de tombo nº 36019 e computadores de Roteamento e Proxy Dell Optiplex 3060 tombos nº 41070 e nº 41125, em caráter emergencial, visando manter o funcionamento da estrutura, atendendo todos os requisitos deste Estudo Técnico Preliminar para garantir melhor eficiência dos equipamentos.
- 1.3. A manutenção contínua e eficiente dos equipamentos de informática é uma prática essencial para o bom funcionamento das atividades administrativas e operacionais da Prefeitura de Imbé. Servidores de dados são peças centrais da infraestrutura tecnológica municipal, suportando desde a gestão de documentos até a execução de sistemas críticos que garantem a prestação de serviços públicos aos cidadãos.

1.4. Justificativa dos itens:

- 1.4.1. Discos Rígidos (Hds): A necessidade de aquisição dos discos rígidos se dá ao fato de que um dos discos do servidor de dados ST550 apresentou falha, sendo 1 disco para a substituição da unidade defeituosa e 1 disco para reserva em caso de falha de outra unidade. A urgência se dá, pois em caso de parada de um segundo disco rígido sem substituição acarretará perda irrecuperável dos dados contidos neste servidor, bem como serviços essenciais ao município (GRP, Servidor de E-mail e ADMRH);
- 1.4.2. Módulos de Memória (RAM): A aquisição de módulos de memória é necessário para melhorar a capacidade dos computadores de Roteamento e Proxy, para que consigam lidar com a quantidade de conexões de rede simultâneas.
- 1.5. A aquisição de materiais para manutenção de servidores de dados é essencial para garantir que os serviços municipais não sejam interrompidos. Equipamentos bem mantidos operana de

SIGA NOSSAS REDES 6000/prefeitura

ACESSE NOSSO SITE () imbe.rs.gov.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO Sáve

SETOR DE INFORMÁTICA



Folha no

forma mais eficiente e confiável, evitando paradas inesperadas que podem comprometer a prestação de serviços públicos.

- 1.6. Componentes de qualidade ajudam a proteger a integridade dos dados armazenados nos sistemas municipais, prevenindo perdas e garantindo que informações sensíveis sejam preservadas de forma segura.
- 1.7. A aquisição ágil dos itens para a manutenção do servidor de dados do Município se faz necessária, pois os itens não foram atendidos no **Pregão Eletrônico 0075/2024** devido ao valor estimado na pesquisa de preços não estar adequada ao mercado atual, causando a não adjudicação destes. Dado este fato, permanece a necessidade de substituição do Disco Rígido defeituoso do servidor Lenovo. A aquisição de quantidades adequadas para estoque de reposição será efetuada em novo pregão.
- 1.8. Manter os servidores de dados em bom estado de funcionamento aumenta a vida útil dos equipamentos, otimizando o retorno sobre o investimento em tecnologia. Componentes adequados e manutenção preventiva ajudam a evitar falhas prematuras e custos elevados de reparos emergenciais.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL Inciso II, §1°, art. 18, Lei 14133/2021.

2.1. A contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP está prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD encaminhado ao Departamento de Licitações e está compatibilizada com o Plano de Contratações Anual – PCA para o ano de 2024, publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

- 3.1. Para atendimento dos requisitos da presente contratação, foi descrito para cada item respectivamente no item 7.1.1 do presente Estudo Técnico Preliminar, contendo todas as especificações técnicas para atendimento das necessidades do Município de Imbé.
- 3.2. Todas as despesas referentes à logística/entrega serão de responsabilidade da empresa fornecedora do respectivo item, sendo vedada a vinculação de qualquer regra como quantidades e/ou valores mínimos para aquisição e entrega.
- 3.3. Os produtos ofertados deverão obedecer, **obrigatoriamente**, todas as descrições indicadas na Tabela 2 do item 7.1.1.
- 3.4. A contratada deverá apresentar atestado de capacidade técnica aferido por empresa privada e/ou órgão público, o qual atesta a aptidão da empresa na venda e entrega dos produtos/materiais descritos no levantamento da demanda, conforme Lei 14.133/21.

G.G.T.

SIGA NOSSAS REDET SOCIAIS:

ACESSE NOSSO SITE:



4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

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

4.1. Os quantitativos dos itens devem ser adquiridos de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 1 – Estimativa de quantidades dos itens.

Item.	Cód.	Descrição abreviada.	Quant.
1	40747	Disco rígido de capacidade de 1.2TB, com tecnologia SAS 12Gb, tamanho de 2,5", com rotação de 10K número de peça de serviço 00YK016, compatível com do servidor marca Lenovo modelo ST550 (ThinkSystem) - Type 7X10, garantia mínima de 12 meses	2
2	40744	Módulo de memória: SDRAM DDR4 2400MHz ou superior, formato DIMM, tamanho de memória de 16GB, com dissipador de calor no módulo. Garantia mínima de 12 meses	

- 4.2. Considerando que o Município de Imbé possui estrutura própria, com servidores corporativos e mais de 500 computadores que utilizam os serviços de dados descritos, a definição dos quantitativos foi realizada com base nas falhas apresentadas nos equipamentos atuais. Caso ocorra falha em mais algum disco ou então os roteadores venham a parar por questões da memória, os quantitativos a serem contratados são especificamente para sanar este problema.
- 4.3. Esta abordagem garante que o Município de Imbé esteja preparado para manter seus sistemas operacionais funcionando de maneira eficiente, segura e contínua, oferecendo serviços de qualidade à população e gerenciando os recursos públicos de forma responsável.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

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

- 5.1. Para o objeto pretendido, há duas soluções distintas:
- 5.2. Solução 1 Aquisição das peças para manutenção dos atuais equipamentos:
 - 5.2.1. A aquisição das peças para manutenção dos atuais servidores envolve a substituição de componentes desgastados ou defeituosos, como discos rígidos e módulos de memórias. Essa solução inclui a aquisição dos itens listados anteriormente e sua implementação nos equipamentos existentes e apresenta as seguintes vantagens:
 - 5.2.1.1. Custo Reduzido: A manutenção dos equipamentos atuais é significativamente mais barata do que a compra de novos. Os componentes individuais são menos dispendiosos e o corpo técnico do setor de informática

G.G.T. Cy





da prefeitura, é capacitado para efetuar a troca dos componentes e para manutenções em equipamentos.

Folhano

- 5.2.1.2. Aproveitamento da Vida Útil: Os equipamentos atuais ainda possuem um período considerável de vida útil. A substituição de componentes específicos pode prolongar essa vida útil, evitando o descarte prematuro de hardware que ainda está funcional.
- 5.2.1.3. Minimização do Desperdício: A manutenção reduz a necessidade de descarte de equipamentos eletrônicos, contribuindo para práticas mais sustentáveis e alinhadas com políticas de responsabilidade ambiental.
- 5.2.1.4. Tempo de Implementação: A manutenção pode ser realizada de forma incremental e imediata, sem a necessidade de longos períodos de transição ou treinamento para novos sistemas.
- 5.2.1.5 Continuidade Operacional: Manter os equipamentos atuais evita interrupções significativas nas operações diárias, já que os usuários estão familiarizados com o hardware e software existentes.

5.3. Solução 2 – Compra de novos servidores:

- 5.3.1. A compra de novos servidores envolve a aquisição de novos dispositivos para substituir completamente os equipamentos atuais. Isso inclui a aquisição de hardware moderno e a migração de todos os dados e aplicações para os novos sistemas.
 - 5.3.1.1. Tecnologia Atualizada: Novos equipamentos vêm com as últimas tecnologias, oferecendo melhor performance, segurança aprimorada e maior eficiência energética.
 - 5.3.1.2. Redução de Manutenção Inicial: Equipamentos novos têm menor necessidade de manutenção nos primeiros anos de uso, resultando em menor custo de reparos e suporte técnico durante esse período.
 - 5.3.1.3. Garantias Estendidas: Novos dispositivos geralmente vêm com garantias estendidas que cobrem reparos e substituições por um período mais longo.
 - 5.3.1.4. Desempenho: A performance dos novos equipamentos pode ser superior, proporcionando maior velocidade e eficiência para os usuários.
- 5.4. Podemos identificar as seguintes vantagens ao utilizar a solução 01:
 - 5.4.1. A manutenção dos atuais equipamentos tem um custo inicial significativamente menor, estimado em cerca de 20% do custo da compra de novos equipamentos.
 - 5.4.2. A compra de novos equipamentos requer um investimento inicial muito maior, incluindo custos de aquisição, instalação.

G. G.T.

4

4





- 5.4.3. Estende a vida útil dos equipamentos existentes, aproveitando ao máximo o investimento já realizado.
- 5.4.4. Contribui para práticas sustentáveis, reduzindo o descarte de eletrônicos e promovendo a reutilização.
- 5.4.5.Garante continuidade operacional mínimas com interrupções. Compra de Novos: Pode causar interrupções significativas durante o período de transição e instalação.
- 5.4.6. Manutenção: Melhora o desempenho dos equipamentos existentes sem mudanças radicais.
- 5.5. Desta forma, entende-se que, em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos, além de promover maior segurança às informações relativas às atividades dos servidores municipais, a melhor oportunidade dar-se-á na aquisição em definitivo dos materiais e equipamentos apresentados na Solução 01.
- 5.6. Embora a solução mais vantajosa no momento seja a manutenção dos atuais equipamentos do Município de Imbé, está prevista, em um futuro próximo, a realização de uma licitação específica para a aquisição de novos equipamentos. Esta futura licitação será destinada a substituir apenas os dispositivos que, após uma avaliação detalhada, sejam considerados como economicamente inviáveis para manutenção ou que não ofereçam mais um desempenho adequado mesmo com a substituição de componentes.
- 5.7. Essa abordagem garantirá que o Município mantenha um parque tecnológico eficiente, equilibrando a maximização da vida útil dos equipamentos existentes com a modernização necessária para continuar oferecendo serviços de qualidade à população.
- 5.8. Diante do exposto, a solução 01 ficou definida como objeto deste ETP, visando a aquisição de materiais para a manutenção de servidores para o Município de Imbé, e para atendimento das premissas, as empresas vencedoras dos respectivos itens, além de cumprir as exigências técnicas dos equipamentos, devem atender regras específicas de compras públicas.

6. ESTIMATIVA DO PRECO DA CONTRATAÇÃO Inciso VI, §1°, art. 18, Lei 14133/2021.

- 6.1. A estimativa preliminar do valor da contratação, que demonstra sua viabilidade econômica. acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, encontra-se no Anexo Classificado.
- 6.2. A estimativa definitiva de valor da contratação, que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo do certame, acompanhada dos precos unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS: ()@CO/prefeituraimbe





parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, será realizada por servidores do Setor de Compras, da Secretaria Municipal de Administração, conforme Decreto Municipal 4.158 de 2023 e deverá constar como anexo do Termo de Referência, sendo o valor de que trata o item 6.1 válido apenas para avaliação da viabilidade ou não da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO Inciso VII, §1°, art. 18, Lei 14133/2021.

7.1. **OBJETO**:

7.1.1. A aquisição emergencial de discos rígidos e módulos de memória RAM compatíveis com os servidores de dados Lenovo ST550 e os computadores Dell Optiplex 3060 do Município de Imbé será de acordo com a seguinte descrição:

Tabela 2 – Descrição dos itens do objeto.

Item.	Código.	Descrição.			
1	40747.	Disco rígido de capacidade de 1.2TB, com tecnologia SAS 12Gb, tamanho de 2,5", com rotação de 10K número de peça de serviço 00YK016, compatível com do servidor marca Lenovo modelo ST550 (ThinkSystem) - Type 7X10, garantia mínima de 12 meses			
2	40744	o de memória: SDRAM DDR4 2400MHz ou superior, formato DIMM, tamanho de ria de 16GB, com dissipador de calor no módulo. Garantia mínima de 12 meses			

7.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.2.1 Por se tratar de uma contratação direta e emergencial, embora não haja a formalização de contrato, a vigência da contratação será contada a partir da emissão da Nota de Empenho, com prazo de entrega definido em 30 dias o recebimento da nota de empenho pela contratada. Nesse caso a Nota de Empenho será o instrumento de formalização da contratação, e o prazo deve ser rigorosamente observado para garantir o atendimento imediato das necessidades do Município de Imbé.

7.2.2 A vigência poderá ser prorrogada mediante justificativa, caso ocorram fatores excepcionais ou imprevistos que impossibilitem o cumprimento do prazo original, desde que devidamente fundamentados e em conformidade com a legislação vigente.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO Inciso VIII, §1°, art. 18, Lei 14133/2021.

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

G.G.T

ACESSE NOSSO SITE

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS: (3@♥©/prefeituraimbe



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUI PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

SETOR DE INFORMÁTICA



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

- 9.1. As contratações para aquisição dos materiais serão decorrentes da emissão das respectivas notas de empenho.
- 9.2. 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 horário comercial (das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30), em conformidade com as especificações e quantidades informadas na Nota de Empenho, no Departamento de Almoxarifado, situado na Rua Herval s/n°, entrada pelo pátio da Secretaria Municipal de Obras e Viação.
 - 9.2.1. A comunicação ocorrerá por meio dos seguintes enderecos eletrônicos:

Local	E-mail		
Setor de Informática	informatica@imbe.rs.gov.br		
Secretaria Municipal de Administração	adm@imbe.rs.gov.br		
Departamento de Almoxarifado	almoxarifadoadm@imbe.rs.gov.br		

- 9.3. A empresa vencedora deverá apresentar o documento fiscal, com identificação do fornecedor e do comprador (Município de Imbé), descrição do item entregue, quantidade, preços unitários e totais, número da Nota de Empenho, conforme descrito na respectiva NE.
- 9.4. Realizada a entrega, a empresa contratada deverá apresentar Nota Fiscal/Fatura para um dos Fiscais de Contrato, o qual deverá atestar o recebimento provisório dos bens.
- 9.5. O atestado de recebimento registrado em canhoto de Nota Fiscal/Fatura, ou documento similar, não configura o recebimento definitivo dos bens.
- 9.6. Para que ocorra o recebimento definitivo, a empresa vencedora deverá satisfazer as seguintes condições:
 - 9.6.1. Correspondência de marca/modelo dos produtos com os indicados na Nota de Empenho ou proposta da fornecedora;
 - 9.6.2. Compatibilidade do produto entregue com as especificações exigidas no edital de licitação, em consonância com o respectivo Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar.
 - 9.6.3. Acondicionamento dos itens deverá ser em embalagem original de fábrica ou embalagem adequada para a proteção contra impactos e eletricidade estática durante o transporte até o momento da entrega.





- 9.7. Verificada a entrega correta dos bens, um segundo Fiscal de Contrato deverá atestar o recebimento definitivo do produto em até 3 dias úteis a contar do ateste provisório.
- 9.8. Caso seja constatada alguma imperfeição do bem após a entrega, o Fiscal de Contrato que constatar deverá de imediato informar formalmente a empresa vencedora da não conformidade, devendo a mesma providenciar a correção ou troca, se for o caso, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos.
- 9.9. A contagem da garantia para cada item começará a partir da data do recebimento definitivo. A garantia abrange qualquer defeito de fabricação que o item/produto venha a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo segundo Fiscal de Contrato.
- 9.10. A empresa vencedora se obriga, a cumprir todas as exigências mínimas do edital de licitação em consonância com o respectivo Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar e fornecer o objeto com qualidade, atendendo às condições e quantidades que vierem a ser contratadas, inclusive os problemas causados pelo transporte do produto no ato da entrega.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS: Inciso IX, §1°, 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 e servidores estejam em pleno funcionamento.
 - 10.1.3. Redução do tempo de inatividade dos sistemas e serviços.
 - 10.1.4. Maior nível de satisfação dos usuários com a performance dos equipamentos.
 - 10.1.5. Realizar a manutenção dos equipamentos atuais com um custo substancialmente menor do que a compra de novos equipamentos.
 - 10.1.6. Utilizar os recursos públicos de forma eficiente, adiando grandes investimentos até que sejam realmente necessários.
 - 10.1.7. Planejar uma futura licitação para aquisição de novos equipamentos, focando apenas na substituição daqueles que não são economicamente viáveis para manutenção.
 - 10.1.8. Garantir a modernização gradual e controlada do parque tecnológico.

10.2. A implementação da solução de manutenção dos atuais equipamentos de TI do Município de Imbé trará uma série de benefícios, incluindo a continuidade operacional, eficiência

(a) imbe.rs.gov.br

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS: (9000/prefeituralmbe



Folha no

econômica, sustentabilidade, preparação para futuras aquisições e melhorias no desempenho dos sistemas. Estes resultados garantirão que o Município utilize seus recursos de forma responsável e estratégica, mantendo um alto nível de serviço e atendimento à população.

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, segue como sugestão a indicação dos Gestores e Fiscais de Contrato da área técnica para serem inclusos no Termo de Referência, a fim de complementar as equipes de fiscais dos respectivos almoxarifados, para aferir a boa qualidade dos equipamentos:

Designação.	Nome.	Matrícula.	Cargo.
Gestão de Contrato Titular	Elenice Rojas da Silva Lopes	13897	Assessor Técnico
Gestão de Contrato Suplente	Monica Fristsch	17458	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato	Guilherme Gomes Teixeira	16203	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Jordano Smolarck 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

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Inciso X, §1°, 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, §1°, 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, §1°, 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.

ACESSE NOSSO SITE

G.G.T.

() imbe.rs.gov.br

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS ()@()O)/prefeituraimbe

9





14.2. Não há previsão de quaisquer outros impactos ambientais decorrentes desta contratação.

15. CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO E JULGAMENTO

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

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:

S-3.3.90.30.00.00.00 - MATERIAL DE CONSUMO

A - 3.3.90.30.17.00.00 - MATERIAL DE T.I.C. (CONSUMO) para os dois itens.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Inciso XIII, §1°, 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, 08 de Outubro de 2024.

Evandro da Silva Marques Chefe do Serviço de

Informática

Guilherme Gomes Teixeira

Técnico em Informática

Rodrigo José Pausen Técnico em Informática