



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

TERMO DE REFERÊNCIA

SIGA Nº CTEC-TAP-2025/00010

1. OBJETO

1.1. DEFINIÇÕES DO OBJETO

Abertura de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico em sistema de Registro de Preços para aquisição de um servidor para armazenamento e gerenciamento de câmaras de videomonitoramento.

1.2. NATUREZA DO OBJETO

Bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

1.3. QUANTITATIVOS

Conforme Mapa de Cotação e Requisição em anexo.

1.4. REGISTRO DE PREÇO

Sim

1.5. POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O prazo de vigência da ata de registro de preços é de 12 meses, prorrogável por igual período, na forma do artigo 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conforme item 1.6.1 deste Termo de Referência

1.6.1. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Fornecimento de 1 (UM) servidor com as características abaixo:

1. CHASSI OU GABINETE:



Assinado com senha por RODRIGO GOLIN FERNANDES.
Documento Nº: 137439-7073 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=137439-7073>

Classif. documental

00.01.01.01



CTECTAP202500010A

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- Tipo rack; compatível para instalação em rack de 19"; contendo trilhos para fixação e moldura frontal;
- Ventiladores redundantes e hot swap;
- 3 (TRÊS) ou mais entradas USB 3.0 ou superior;
- Mínimo 1 porta USB para gerenciamento e acesso a dispositivo móvel;
- Possuir pelo menos 1 porta VGA;
- Possuir mínimo 8 baías de 3.5" padrão SAS.

2. PLACA MÃE:

- Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Comprovar junto a proposta de preços;
- BIOS desenvolvido pelo mesmo FABRICANTE do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de declaração fornecido pelo FABRICANTE do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Apresentar comprovação do fabricante específica para este processo licitatório juntamente com a proposta demonstrando que o produto está em linha de fabricação;
- No mínimo 24 slots de memória;
- capacidade de expansão mínima até 1 TB;
- Suporte para dois processadores;
- Deverá possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, ou superior, soldado à placa principal pelo fabricante do equipamento (não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa mãe (soldas, adaptações, etc.)) integrado à placa principal, acompanhado de software para sua implementação e gerenciamento.

3. PROCESSADOR:

- 2 (dois) processadores com no mínimo 24 (vinte e quatro) núcleos cada, Clock 3.2 Ghz, 128 MB Cache, compatível com instruções x86/64, próprio para servidores, com tecnologia de otimização para virtualização;
- Processador com lançamento no ano de 2022 ou posteriormente
- O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 698 (seiscentos e noventa e oito), considerando 2 (dois) processadores. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet <http://www.spec.org/> Standard Performance Evaluation Corporation;
- Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado.

4. MEMÓRIA RAM:

- Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 4800MHz;
- Deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots de memória DIMM;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- Possuir pelo menos 128 GB (cento e vinte e oito gigabytes) de memória;
- Só serão aceitas memórias do tipo LRDIMM ou RDIMM para a funcionalidade de memória RAM;

5. ARMAZENAMENTO:

- Área destinada a sistema operacional com, no mínimo, 2 (dois) módulos de armazenamento NVMe SSD 960GB cada, configurados em RAID1;

Estes discos deverão ser dedicado para a instalação do sistema operacional, ou de virtualização e ou hyperconvergencia.

- Área destinada a dados de, no mínimo, 8 discos de 22TB NLSAS 7.2K 3.5”, configurados em RAID 6;
- Possuir controladora RAID:
 - Que permita configuração de, no mínimo, RAID 0, 1, 5, 6, 10 implementado em hardware;
 - Possua portas suficientes para atender todos os slots sem necessidade de HW adicional.

6. CONECTIVIDADE:

- Mínimo 4 portas padrão 10/25GbE SFP28;
- Mínimo 4 portas padrão 1GbE Base-T.

7. PLACA GRÁFICA (GPU)

- Deverá possuir 1 (UMA) placa gráfica NVIDIA A2 de 16 GB ou similar;
- No mínimo, 16GB de RAM DDR6 com ECC e largura de banda de, pelo menos, 200 GB/s;
- No mínimo, 4.5 TFLOPS (teraflops) de performance FP32;
- Interface de Interconexão PCIe GEN4 x8.

8. GERENCIAMENTO:

- Sistema de gerenciamento remoto embutido, com interface gráfica, acessível via navegador web sem nenhum software adicional e independentemente do sistema operacional;
- Interface de rede dedicada de 1GB;
- Autenticação de usuários através de LDAP/Microsoft Active Directory;
- Registro de eventos (logs) remoto;
- Possibilidade de acesso via dispositivo móvel;
- Suporte a abertura de chamado automático;
- Disponibilizar acesso no modelo out-of-band management, permitindo que o servidor possa ser gerenciado ainda que desligado, quando energizado;
- Software de gerenciamento do servidor ser do próprio fabricante deste, não será aceito de terceiros.

9. FONTES DE ENERGIA:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- Possuir fontes de alimentação hot-pluggable com redundância mínima 1+1;
- Suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 240 VAC em 60 Hz, automaticamente;
- Eficiência energética de, no mínimo, 94% (certificação 80Plus Platinum) quando em carga de 50%;
- Uma única fonte deve ter capacidade de suportar a operação do servidor em sua configuração máxima indicada pelo fabricante.;
- Cada fonte deverá conter um cabo tipo C13-C14 de pelo menos 1,5 metros.

10. SISTEMA OPERACIONAL:

- O equipamento deve estar configurado e totalmente licenciado com o sistema operacional Windows Server 2025 Standard.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. JUSTIFICATIVAS

A contratação de um servidor para armazenamento e gerenciamento de câmaras de videomonitoramento se faz necessária para garantir a eficiência e segurança das operações de TI da Prefeitura Municipal de Bento Gonçalves.

Os principais motivos para essa aquisição incluem:

1. Desempenho e Capacidade

- Necessidade de maior poder de processamento para suportar aplicações críticas.
- Aumento da demanda por armazenamento e processamento de dados.

2. Segurança e Confiabilidade

- Redundância e alta disponibilidade para garantir continuidade dos serviços.
- Proteção contra falhas de hardware e otimização de backups.

3. Atendimento a Normas e Compliance

- Garantia de conformidade com requisitos regulatórios e melhores práticas de segurança da informação.

Diante dessas razões, aquisição de um servidor para armazenamento e gerenciamento contribuirá para a melhoria do desempenho e confiabilidade da infraestrutura de TI, atendendo às necessidades atuais e futuras da organização.

2.2. DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conforme 1.6.1. deste Termo de Referência.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

2.3. APRESENTAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

- O equipamento deverá possuir certificações de compatibilidade com as normas IEC 60950 e IEC 61000 (ou suas similares) emitidas por instituições acreditadas pelo INMETRO.
- Ser homologado para o VMware 8.0 ou superior, Windows 2022 ou superior.
- Certificação NIST SP800-147B e NIST SP800-19

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. SOLUÇÃO

- Serviço de Garantia com duração de 7 (sete) anos, acrescido de Serviço de Suporte com Tempo de Resposta e Solução, original do fabricante, com período de cobertura 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana (24x7x365). Tempo de solução em até 24 horas após a abertura do chamado.
- Permitir a abertura e acompanhamento de chamados através de serviço de atendimento telefônico gratuito (0800), em idioma Português do Brasil;
- Deverá ser garantido o acesso e download no site do FABRICANTE a todos os drivers e firmwares, em suas últimas versões disponíveis, necessários à configuração dos dispositivos do equipamento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. REQUISITOS

- O equipamento deverá, comprovadamente, estar em fase normal de produção /fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou modelos produzidos exclusivamente para a presente licitação. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life).
- Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados;
- Fornecimento por empresa autorizada oficialmente pelo fabricante a comercializar o produto ofertado – apresentar declaração;
- O servidor deverá pertencer a geração mais recente, ou a imediatamente anterior, de equipamentos do fabricante, sendo novo, de primeiro uso.

4.2. OBRIGATÓRIO APRESENTAR PARA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS

☒ (X) Marca / Fabricante

☒ (X) Modelo

☐ () Não se aplica

4.3. REQUISITOS TÉCNICOS DE PRODUTO/SERVIÇO

Deverá ser destacado na proposta marca, modelo e *part numbers ou skus* do servidor e seus principais componentes como processador, discos, memória, kit de segurança, controladora, sistema operacional e software de gerenciamento, estes deverão ser totalmente integrados pelo fabricante ou por fornecedor autorizado pelo mesmo, para



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

garantir que todas as partes e peças possuam compatibilidade e sejam homologadas e cobertas pela garantia do fabricante, deverá ser apresentada comprovação juntamente com a proposta. Permitindo que a comissão de licitação, comprove pleno atendimento de todas as características técnicas em conformidade com as descritas no edital e seus anexos, sob pena de desclassificação da proposta.

4.4. SUB-CONTRATAÇÃO PARCIAL DO OBJETO

Não será permitida subcontratação.

5. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. FASE DE HABILITAÇÃO

Não se aplica.

5.1.1. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Não se aplica.

5.1.2. VISITA TÉCNICA

Não será exigida.

5.2. AMOSTRAS / CATÁLOGO

a) Os detentores da melhor oferta deverão anexar o catálogo, para todos os itens, no campo “outros documentos” junto da proposta final, no prazo de até uma hora após o fim dos lances, com os seguintes dados: razão social da licitante, marca e fabricante (se possível com referência), n.º do pregão e n.º do item. Deverão contar com, no mínimo, informações que possam comprovar que o material/equipamento atende ao solicitado no edital;

b) Não será aceito material informativo, catálogo ou prospecto técnico editado por representantes, revendedores, importadores, independente da anuência do fabricante;

c) No caso em que o material informativo, catálogo ou prospecto técnico dos equipamentos for obtido via internet, este deverá conter indicação, por escrito, do endereço eletrônico em que foi obtido, permitindo a consulta, pelo Serviço de Avaliação Técnica de Materiais;

d) Os catálogos serão analisados pelos técnicos da CTEC, que observarão como critério de avaliação as especificações do produto constantes no Anexo I;

e) A não apresentação dos catálogos ou o parecer desfavorável após avaliação, devido à empresa ter apresentado equipamento diferente do descrito no Anexo I, indica que a licitante não poderá apresentar proposta, ficando sujeita a desclassificação do certame;

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. PRAZO PARA ENTREGA DO OBJETO

30 dias a contar da data de emissão da Nota de Empenho

6.1.1. LOCAL DE ENTREGA



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

Almoxarifado Central. Endereço: Rua Arthur Schilchting, 231 – Bairro Jardim Glória. Bento Gonçalves – RS

6.1.2. FORMA DE ENTREGA

O objeto da licitação deverá ser entregue até 30 dias, após o recebimento do empenho, no Almoxarifado Central, localizado na Rua Arthur Schilchting, n.º 231, bairro Jardim Glória, CEP 95.701-210, em direção à estrada da vindima, neste Município, no horário das 07:30 as 11:00 / 13:00 as 16:30, de segunda a sexta-feira, de acordo com as quantidades solicitadas no empenho. As licitantes deverão agendar, com antecedência, a entrega dos itens, através do whatsapp (54) 9 9221-4921. Conforme disponibilidade, em caráter excepcional, o agendamento poderá ocorrer no mesmo dia da entrega.

6.2. RECEBIMENTO DO OBJETO

Os bens serão recebidos provisoriamente, pelo prazo 03 dias úteis, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 03 dias úteis, a contar do recebimento provisório;

Todo e qualquer fornecimento de material fora do estabelecido no Edital será imediatamente notificado à licitante vencedora, que ficará obrigada a substituí-los e/ou refazê-los no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, ficando entendido que correrão por sua conta e risco tais substituições, sujeitando-se, também, às sanções previstas no Edital.

6.2.1. UNIDADE RESPONSÁVEL

CTEC

6.3. VALIDADE DO OBJETO

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, na sua entrega, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7. GESTÃO DO CONTRATO

7.1. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O material ser recebido pela equipe do Almoxarifado Central, que acionará os técnicos da CTEC para verificação do mesmos em relação ao exigido em Edital.

7.2. FISCAL DO CONTRATO OU SERVIDOR RESPONSÁVEL

Ariel Petroli e/ou Rodrigo Golin Fernandes

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

8.1. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados em até 30 (trinta) dias, devendo ter emissão prévia do empenho e mediante a apresentação da nota fiscal, após a conferência e confirmação de que a mercadoria atende todos os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. FORMA DE JULGAMENTO

Menor valor por item.

9.2. ADJUDICAÇÕES DO OBJETO

Julgamento por menor valor por item.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. MODELO UTILIZADO PARA DESCRIÇÃO DOS PREÇOS

Conforme requisição e orçamentos em anexo. Para composição do preço de mercado em acordo com o Art. 23 da lei 14133/2021, foram coletados orçamentos de empresas com histórico fornecimento satisfatório ao Município. O Preço de Mercado se deu calculando a média aritmética destes valores obtidos.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A dotação será informada no momento da compra.

12. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA

12.1. GARANTIA DO OBJETO

Serviço de Garantia com duração de 7 (sete) anos, acrescido de Serviço de Suporte com Tempo de Resposta e Solução, original do fabricante.

13. GESTÃO

13.1. SECRETARIA / ÓRGÃO / RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTEC

Bento Gonçalves, 24 de junho de 2025.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- assinado eletronicamente -
Rodrigo Golin Fernandes
Diretor



Assinado com senha por RODRIGO GOLIN FERNANDES.
Documento Nº: 137439-7073 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=137439-7073>

