

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO: 2025/1031**

**SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMISNITRAÇÃO E FINANÇAS**

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PARA DIVERSAS SECRETARIAS MUNICIPAIS**

**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de informática conforme itens especificados em Anexo a este Termo de Referência, que irá contemplar diversas Secretarias Municipais. Justifica-se a necessidade visando a melhoria da infraestrutura tecnológica, aumentar a eficiência operacional e o suporte adequado às atividades desempenhadas pelos setores das Secretarias Municipais.

**1.2.** Os produtos objeto da aquisição pretendida possuem as especificações discriminadas no ANEXO deste Termo de Referência.

**1.3.** O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 1723-04/2024 e Decreto Municipal nº 1844-01/2025 caracterizando-se como comum, de acordo com justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

**1.4.** O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

**1.5.** O fornecimento de bens é enquadrado como continuado tendo em vista que os fornecimentos dos materiais serão fracionados conforme ordem de compra emitida pelo Município, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

**2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** A aquisição dos equipamentos de informática, visa a melhoria da infraestrutura tecnológica, aumentar a eficiência operacional e o suporte adequado às atividades desempenhadas pelos setores das Secretarias Municipais. Modernizar a infraestrutura tecnológica, substitui equipamentos obsoletos que comprometem a eficiência e a produtividade dos serviços administrativos; Aprimoramento dos serviços públicos, na oferta de atendimento mais ágil e eficaz à população, por meio do uso de tecnologia atualizada e confiável; Automação de processos internos, na redução de retrabalho, agilidade no processamento de dados e maior controle sobre as atividades operacionais; Segurança da informação, com a utilização de equipamentos com recursos atualizados que permitem maior proteção contra falhas e ameaças cibernéticas; Suporte à transformação digital na preparação da estrutura tecnológica para a adoção de sistemas integrados, digitais e sustentáveis.; Acesso a software e sistema modernos, com compatibilidade com sistema de gestão e plataformas utilizadas pela administração pública. Diante do exposto, pode-se concluir que a contratação do objeto, é indispensável para que ocorra o bom funcionamento dos serviços essenciais, que continuará trazendo benefícios diretos e indiretos aos servidores e à população, sendo possível estabelecer o padrão que se pretende de forma objetiva por meio das especificações usualmente empregadas por fornecedores do ramo.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**2.2.** Justifica-se a impossibilidade de demonstrar a previsão da contratação no Plano de Contratações Anual - PCA, tendo em vista que o Município não formalizou o PCA, para este exercício.

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**3.1.** Considerando a natureza de bem comum do objeto, que será adquirido e como forma de assegurar a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, entendemos que a contratação deva se der através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico com o critério de julgamento de menor preço por item por Registro de Preço, que atende aos preceitos de economicidade e transparência disposta na Lei 14.133/2021.

**3.2.** Nas últimas décadas a informática tornou-se ferramenta fundamental para a execução dos serviços no âmbito das organizações públicas e privadas, contribuindo para que a maioria dos seus processos seja executada por meio de equipamentos tecnológicos que assumiram tamanha importância que se tornaram absolutamente indispensáveis.

**3.3.** Diante da imperiosa necessidade de provisão de equipamentos para sustentar a continuidade de suas atividades, as organizações, com a frequência necessária providencia aquisições para renovação em setores públicos com fins de que cada vez mais suas operações sejam executadas de forma mais célere e eficaz.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Os equipamentos de informática têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.2.** Os produtos consistem na obrigação, por parte da empresa contratada, em cumprir todas as determinações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 - Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes. Durante o prazo de garantia, o contratado se obriga a substituir ou reparar, às suas expensas, qualquer produto que apresente defeito que não seja decorrente do desgaste natural ou do incorreto manuseio do produto.

**4.3.** Será julgado vencedor, o licitante que apresentar o menor preço para cada lote/item indicado no quadro deste termo de referência.

**4.4.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

**4.5.** A entrega dos produtos é de responsabilidade da Contratada, devendo ser entregues ao Poder Público em embalagens apropriadas.

**4.6.** Os fornecedores contratados receberão uma Ordem de Entrega por meio de e-mail onde estarão identificados os equipamentos a serem entregues, a quantidade com sua unidade de medida, a data de entrega, marca dos produtos e as respectivas localizações de entrega.

**4.7.** Nos valores apresentados em proposta deverão estar inclusas todas as despesas com frete,

Centro Administrativo: Rua São Gabriel, 72 – Centro – CEP 95.930-0000 – Fone: (51) 3764-1144

Home – page: [www.cruzeiro.rs.gov.br](http://www.cruzeiro.rs.gov.br) E-mail: licita@cruzeiro.rs.gov.br

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

embalagens, encargos e quaisquer outros insumos necessários para o fornecimento.

**4.8.** Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

**4.9.** Para os demais itens, onde houve menção a “produto de referência”, as marcas e modelos informados foram utilizados a título de referência de qualidade e de especificações mínimas.

**4.10. Deverá ser anexado folder, prospecto ou documento com foto ilustrativa, descriptivo das funções e/ou especificação técnica dos Equipamentos cotados a serem entregues anexados à proposta.**

**5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**5.1.** A solicitação de mercadorias ocorrerá de acordo com a necessidade, mediante pedido emitido previamente pelas Secretarias, acompanhado de Ordem de Entrega correspondente, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com a legislação vigente. A entrega por parte dos fornecedores não pode ultrapassar 15 (quinze) dias úteis da data do recebimento da ordem de compra.

**5.2.** Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

**5.3.** As entregas deverão ocorrer na sede da Prefeitura Municipal, situada na Rua São Gabriel, nº 72, Bairro Centro na cidade de Cruzeiro do Sul/ RS, nos horários das 8 às 12 horas e das 13h30 às 17 horas.

**6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**6.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**6.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

**6.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

**6.5.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**6.6.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

**7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO**

**7.1.** Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, 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.

**7.2.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**7.3.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**7.4.** O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

**7.5.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**7.6.** O pagamento será efetuado em até 10 dias úteis, a contar do recebimento do equipamento acompanhado da Nota Fiscal e atestado de recebimento emitido pelo fiscal do contrato, conforme cronograma emitido pela Administração.

**7.7.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**7.8.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**7.9.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

**8.1.** A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por *menor preço*, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

**8.2.** Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021:

**HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a)** Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b)** Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual;
- c)** Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- d)** Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede.
- e)** Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- f)** Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.
- g)** Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede.
- h)** Declaração de Idoneidade;
- i)** Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/02;

Observação: Os documentos apresentados deverão estar acompanhados da última alteração ou da consolidação respectiva.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- b)** Prova de regularidade expedida pela Procuradoria Nacional da Fazenda (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).
- c)** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual.
- d)** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, sendo da sede do Licitante.
- e)** Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por tempo de serviço (FGTS).
- f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (obtida eletronicamente nos sites do TRT-4 e/ou Regional correspondente do licitante ou TST).

**OBSERVAÇÃO:** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

**HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

- a)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data da apresentação do documento;

**HABILITAÇÃO TÉCNICA**

- a)** Para efeitos de comprovação da qualificação técnica, o participante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) em nome da empresa licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) o seu desempenho satisfatório em fornecimentos similares equivalentes com o objeto deste termo de referência.

1. O(s) atestado(s), devidamente datado(s) e assinado(s), deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado do emitente, devendo conter:

- a)** Nome empresarial e dados de identificação da instituição (CNPJ, endereço e contato);
- b)** Local e data de emissão;
- c)** Nome do representante legal, cargo/função, telefone e/ou e-mail;
- d)** Período da execução da atividade e quantitativo do objeto prestado.

2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome a matriz ou da filial da empresa licitante.

3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

4. Durante o certame, poderão ser requeridos documentos comprobatórios das informações constantes no(s) atestado(s) de capacidade técnica. Considerar-se-ão documentos hábeis:

- a)** cópias de atas de registros de preços e/ou contratos, caso o emitente seja órgão público;
- b)** cópias de notas fiscais, caso o emitente seja empresa privada ou de economia mista.

Centro Administrativo: Rua São Gabriel, 72 – Centro – CEP 95.930-0000 – Fone: (51) 3764-1144

Home – page: [www.cruzeiro.rs.gov.br](http://www.cruzeiro.rs.gov.br) E-mail: licita@cruzeiro.rs.gov.br

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** O custo estimado total da contratação é de **R\$ 908.859,98** (novecentos e oito mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e noventa e oito centavos), conforme custos apostos na planilha em anexo.

**9.2.** A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

**9.3.** Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 1723-4/2024 e Decreto Municipal nº 1844-01/2025, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**9.4.** Os valores de referência para aquisição foram definidos pela média dos preços auferidos no planejamento da contratação. Foram pesquisados preços em fornecedores locais, escolhidos por serem sediados na região e contratados habituais da administração pública.

**10. DA GARANTIA DO OBJETO**

**10.1.** Os itens mencionados neste Termo de Referência deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação e de acordo a legislação em vigor, a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo.

**10.2.** A garantia dos produtos consiste na obrigação, por parte da empresa contratada, em cumprir todas as determinações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 - Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes. Durante o prazo de garantia, o contratado se obriga a substituir ou reparar, às suas expensas, qualquer produto que apresente defeito que não seja decorrente do desgaste natural ou do incorreto manuseio do produto

**11. PRAZO PARA REPACTUAÇÃO E REEQUILIBRIO DE PREÇOS**

**11.1.** Tendo em vista a previsão de reequilíbrio no art. 124 e ss. da Lei 14133/2021, fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições para a concessão de reequilíbrio econômico-financeiro em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie, ou da retratação da variação efetiva do custo de produção, devendo para tanto ser encaminhado pedido de reequilíbrio econômico-financeiro devidamente fundamentado e justificado, demonstrando de maneira clara e inequívoca o pedido, sendo admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, protocolado no setor de Protocolo Geral da Prefeitura, endereçado ao órgão gerenciador do Registro de Preços.

**12.2.** O realinhamento não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço de custo e o preço originalmente constante na proposta, bem como, o preço de mercado vigente à época do pedido de revisão dos preços.

**12.3.** O pedido de realinhamento dos preços praticados poderá acarretar nova pesquisa de preços junto aos demais fornecedores com preços registrados, podendo ocorrer substituição na ordem classificatória de fornecedor devido à obrigatoriedade legal de aquisição pelo menor preço.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**12.1.** O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária:

04 SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

01 S A F

04 Administração

122 Administração Geral

0006 Apoio Administrativo do Executivo

2007 Manut. Secretaria da Administração e Finanças

3.4.4.9.0.52.4.1.00.00.00 EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – COMPUTADORES

07 SECRETARIA MUN. DA AGRICULTURA E M. AMBIENTE

01 S M A M A

18 Gestão Ambiental

541 Preservação e Conservação Ambiental

0014 Defesa Ambiental

2017 Manutenção Serviços Defesa Ambiental

3.4.4.9.0.52.4.1.00.00.00 EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – COMPUTADORES

08 SECRETARIA MUN. DA EDUCAÇÃO, CULT. ESPORTES

02 FUNDO EDUCAÇÃO BÁSICA – FUNDEB

12 Educação

361 Ensino Fundamental

0017 Educação Infantil e Fundamental

2027 Manutenção da FUNDEB – Fundamental

3.4.4.9.0.52.4.1.00.00.00 – EQUIPAMENTOS DE T.I.C. – COMPUTADORES

09 SECRETARIA MUN. DA SAÚDE E SANEAMENTO

02 FUNDO MUNICIPAL SAUDE

10 Saúde

301 Atenção Básica

0021 Saúde Básica para Todos

2039 Fundo Municipal de Saúde – Rec. Do Estado

3.4.4.9.0.52.3.4.00.00.00 – MAQUINAS, UTENSILIOS E EQUIPAMWNTOS DIVERSOS

09 SECRETARIA MUN. DA SAÚDE E SANEAMENTO

02 FUNDO MUNICIPAL SAUDE

10 Saúde

301 Atenção Básica

0021 Saúde Básica para Todos

2038 Fundo Municipal de Saúde – Rec. União

3.3.3.9.0.30.9.9.00.00.00 OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

Cruzeiro do Sul, 14 de agosto de 2025.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**ANEXO**

ITEM	DESCRITIVO	QTD.	COTAÇÃO 1 LINQ INFORMÁTICA	COTAÇÃO 2 FONTEG	COTAÇÃO 3 JOVANTECH	VALOR DE REFERÊNCIA UNITÁRIO
1	<b>SERVIDOR DE REDE</b> SERVIDOR DE REDE (RACK 1U/2U) 2X PROCESSADORES COM 24 CORES E 12 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO   CLOCK 2.0GHZ 256GB DE MEMÓRIA RAM DDR5   FREQUÊNCIA 4000 MHZ 4 UNIDADES DE SSD 3.84TB RI SFF 2 UNIDADES FONTE REDUNDANTE 800W 1 INTERFACE DE REDE 10/25GB 2P SFP28 1 INTERFACE DE REDE 1GB 4P RJ45 1 CONTROLADORA RAID 0/1/5/6/10/50/60   4GB CACHE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO (ILO, XCLARITY, IDRAC) LICENCIADO 1 KIT TRILHOS DESLIZANTE PARA RACK 3 ANOS DE GARANTIA LOCAL COM ATENDIMENTO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS DE VIRTUALIZAÇÃO XEN/XENSERVER/XCP MODELO DE REFERÊNCIA: HPE PROLIANT DL360 GEN 11	2 UN	R\$ 78.900,00	R\$ 81.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 78.300,00
2	<b>NOBREAK INTELIGENTE PARA RACK COM BATERIA EXTERNA E PLACA DE GERENCIAMENTO:</b> BATERIA EXTERNA: SMX120RMBP2U PLACA DE GERENCIAMENTO: AP9640 NOBREAK MODELO RACK 2U POTÊNCIA NOMINAL 3000VA/2700W TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA 230V FORMA DE ONDA SENOIDAL TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 208V/230V FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA PARA PRINCIPAIS OPERAÇÕES (FAIXA MÁX. AJUSTÁVEL) 160-286V FREQUÊNCIA DE ENTRADA 50/60HZ +/- 3 HZ (DETECÇÃO AUTOMÁTICA) CONEXÃO DE ENTRADA IEC 320 C20 MODELOS DE REFERÊNCIA: NOBREAK: APC SMARTUPS SMX3000HV2U-BR <b>BATERIAS E AUTONOMIA:</b> TIPO DE BATERIA, BATERIA SELADA DE CHUMBO-ÁCIDO, LIVRE DE MANUTENÇÃO, À PROVA DE VAZAMENTO. BATERIA EXPANSÍVEL SIM COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO INTERFACES USB, SERIAL (RJ45) SOFTWARE DE GERENCIAMENTO SIM PAINEL DE CONTROLE E ALARMES AUDÍVEIS DISPLAY LCD ALFANUMÉRICO COM LEDS INDICADORES DE STATUS GARANTIA 03 ANOS (02 ANOS PARA BATERIAS) TIPO DE BATERIA SELADA CHUMBO ÁCIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO E À PROVA DE VAZAMENTO ALTURA DO RACK 2U MODELO DE REFERÊNCIA: SMX120RMBP2U <b>PLACA DE GERENCIAMENTO DE NOBREAKS UPS:</b> HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, NTP, SMTP, SNMP V1, SNMP V2C, SNMP V3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, TELNET CONEXÃO DE REDE RJ-45 10/100/1000 COMPATÍVEL COM NOBREAK APC SMARTUPS SMX3000HV2U-BR	1 UN	R\$ 22.780,00	R\$ 25.600,00	R\$ 19.800,00	R\$ 22.726,67

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

3	SWITCH DE REDE – AGGREGATION MODELO DE REFERÊNCIA: USW-PRO-AGGREGATION  28 PORTAS SFP+ DE 10G 04 PORTAS SFP28 DE 25G MONTÁVEL EM RACK 1U RESFRIAMENTO POR VENTILADORES SILENCIOSOS ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO DC REDUNDANTE USP RPS (100-240VAC/50-60 HZ) COMPATÍVEL COM O UNIFI NETWORK CONTROLLER	2 UN	R\$ 8.500,00	R\$ 9.790,00	R\$ 8.900,00	R\$ 9.063,33
4	<b>ROTEADOR DE BORDA 10GB</b> MODELO RACKMOUNT 1U 16 X PORTAS GIGABIT ETHERNET RJ-45 02 X PORTAS SFP+ CPU CORE COUNT 4 CPU FREQUÊNCIA 1.700 MHZ 4GB DE MEMÓRIA RAM ROUTER OS LICENSE LEVEL 6 02 X FONTES REDUNDANTES BIVOLT 120-240V MODELO DE REFERÊNCIA: MIKROTIK CCR2004-16G-2S+	2 UN	R\$ 4.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.200,00
5	<b>STORAGE NAS MODELO TORRE</b> PROCESSADOR ANNAPURNALABS ALPINE AL324 ARM® CORTEX-A57 DE 4 NÚCLEOS 1,7 GHZ ARQUITETURA DA CPU ARM DE 64 BITS MEMÓRIA DO SISTEMA SODIMM DDR4 – 4GB (1X4 GB) MEMÓRIA MÁXIMA 16 GB (1X16GB) RANHURA DE MEMÓRIA 1 MÓDULO SODIMM DDR4 MEMÓRIA FLASH 512 MB (PROTEÇÃO DE SO DE ARRANQUE DUPLO) COMPARTIMENTOS DE UNIDADES 8 COMPARTIMENTOS DE UNIDADE SATA, 6 GB/S 3 GB/S DE 3,5 POLEGADAS COMPATIBILIDADE DE UNIDADES COMPARTIMENTOS DE 3,5 POLEGADAS: SUPORTE DE ACELERAÇÃO DA CACHE DE SSD 2 PORTAS ETHERNET 2,5 GIGABIT (2,5/1G/100M)(2,5G/1G/100M/10M) 2 PORTAS ETHERNET 10 GIGABIT SFP+DE 10 GBE MODELO REFERÊNCIA: TS-832PX-4G	2 UN	R\$ 17.500,00	R\$ 19.000,00	R\$ 17.800,00	R\$ 18.100,00
6	<b>ROTEADOR DE BORDA 1GB</b> 05 PORTAS RJ-45 10/100/1000 MB CPU 2-CORE ROUTEROS LICENSE 4 256MB RAM 01 PORTA POE 01 PORTA SFP BIVOLT MODELO DE REFERÊNCIA: MIKROTIK RB760IGS	12 UN	R\$ 760,00	R\$ 790,00	R\$ 800,00	R\$ 783,33
7	<b>SSD PARA SERVIDOR LENOVO SR650 7X06</b> SSD PARA SERVIDOR LENOVO SR650 7X06 COM CAPACIDADE DE 1.92TB RI SFF FORMATO 2.5" PART NUMBER REFERÊNCIA: 4XB7A38274	8 UN	R\$ 5.590,00	R\$ 6.700,00	R\$ 6.500,00	R\$ 6.263,33
8	<b>DISCO RÍGIDO PARA NAS</b> DISCO RÍGIDO COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 16TB, CONEXÃO SATA 6GB/S 3,5 POLEGADAS 7.200 RPM, CACHE MÍNINO DE 256MB	10 UN	R\$ 3.000,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.800,00
9	<b>CABO PASSIVO DAC SFP+ PARA SFP+ 3 METROS</b> CABO PASSIVO DAC SFP+ PARA SFP+ CONECTOR A: ACOPLADO SFP+ CONECTOR B: ACOPLADO SFP+ EQUIPAMENTO REFERÊNCIA: CABO 10G SFP+ PARA SFP+ 3M, DAC , TWINAX	12 UN	R\$ 250,00	R\$ 290,00	R\$ 300,00	R\$ 280,00
<b>SWITCH DE REDE 24 PORTAS</b>						

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

10	SWITCH DE REDE CAMADA 3 24 PORTAS DE REDE 1GB RJ45 2 PORTAS DE REDE 10GB SFP+ COMPATÍVEL COM UNIFI NETWORK APPLICATION MODELO DE REFERÊNCIA: UNIFI USW-PRO-24	30 UN	R\$ 3.770,00	R\$ 3.800,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.690,00
11	ACCESS POINT WIFI 6 ACESS POINT WIFI 6 ALIMENTAÇÃO POE – DEVE ACOMPANHAR INJETOR POE PADRÕES WIFI 802.11 A/B/G/N/AC/AX MU-MIMO 2X2 E MU-MIMO 4X4 COBERTURA DE 140M <sup>2</sup> INTERFACE DE REDE GIGABIT KIT MONTAGEM PAREDE OU TETO INCLUSO COMPATÍVEL COM UNIFI NETWORK APPLICATION MODELO REFERÊNCIA: U6-PRO	35 UN	R\$ 1.400,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.590,00	R\$ 1.590,00
12	<b>NOBREAK ESTAÇÕES</b> POTÊNCIA: 1200VA QUANTIDADE DE TOMADAS: 08 UNIDADES PADRÃO NBR 14136 TENSÃO DE ENTRADA: BIVOLT TENSÃO DE SAÍDA: 110V AUTONOMIA: 55 MINUTOS	20 UN	R\$ 990,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1030,00
13	<b>FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS</b> FILTRO DE LINHA PARA PROTEÇÃO DE ATÉ 5 EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS SIMULTANEAMENTE, COM CAPACIDADE DE DRENO DE CORRENTE DE 12.000 AMPERES, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PROTEÇÃO: LINHA-NEUTRO/LINHA-LINHA/LINHA-TERRA/NEUTRO-TERRA , TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127V/220V@50/60HZ MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA: 275V CORRENTE DE CARGA MÁXIMA - IL: 10A POTÊNCIA MÁXIMA - WMAX: 1270W/2200W CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA - IMAX: 6KA@8/20µS (L-L OU L-N) CORRENTE DE DIMENSIONAMENTO: 12KA@8/20µS CORRENTE DE DIMENSIONAMENTO MÁXIMA: 18KA@8/20µS (VIDE FICHA TÉCNICA) CONEXÃO DE ENTRADA: TOMADA 2P+T (ABNT NBR 14136) 10A CONEXÃO DE SAÍDA: TOMADA 2 P+T (ABNT NBR 14136) 10A COMPRIMENTO DO CABO DE ENTRADA: 1M CLASSE: III Nº DE PINOS DO PLUGUE DO EQUIPAMENTO: 3 TIPO DO PLUGUE DO EQUIPAMENTO: 10A Nº DE TOMADAS DO PROTETOR: 5 PADRÃO DO PLUGUE DO EQUIPAMENTO: PADRÃO BRASILEIRO	50 UN	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 100,00	R\$ 93,33
14	<b>SSD 240GB</b> INTERFACE SATA (6GB/S) FORMATO: 2.5" CAPACIDADE DE 240GB DE ARMAZENAMENTO LEITURA SEQUENCIAL: 540 MB/S GRAVAÇÃO SEQUENCIAL: 500 MB/S GARANTIA: LIMITADA 3 ANOS MODELO REFERÊNCIA: CT240BX500SSD1	60 UN	R\$ 255,00	R\$ 250,00	R\$ 255,00	R\$ 253,33
15	<b>CAIXA DE CABO DE REDE</b> CAIXA DE CABO DE REDE CAT. 6 - 350M - 100% COBRE - 4 PARES TRANÇADOS UTP	3 UN	R\$ 1.400,00	R\$ 1.390,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.363,33
16	<b>FONTE DE ENERGIA</b> POTÊNCIA 200W - VOLTAGEM 115/230V - FREQUÊNCIA 50/60HZ - 2 CONECTORES SATA	15 UN	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 200,00	R\$ 226,67
17	<b>CONECTOR RJ45</b> PACOTE COM 100 UNIDADES COMPATÍVEIS COM FIOS CAT6.	7 UN	R\$ 120,00	R\$ 100,00	R\$ 90,00	R\$ 103,33

Centro Administrativo: Rua São Gabriel, 72 – Centro – CEP 95.930-0000 – Fone: (51) 3764-1144

Home – page: [www.cruzeiro.rs.gov.br](http://www.cruzeiro.rs.gov.br) E-mail: licita@cruzeiro.rs.gov.br

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

18	<p><b>KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO</b>          LAYOUT ABNT2          CONECTIVIDADE PLUG AND PLAY          TECNOLOGIA DA CONEXÃO USB          CERIFICAÇÃO ANATEL: 28251203229; 38351503229; 11961303229          QUANTIDADE DE BOTÕES: 3          MÉDIA DE DURAÇÃO DA BATERIA (EM HORAS): 26280.0, 8760.0 HORAS          PILHAS OU BATERIAS INCLUSAS: SIM          CONTEÚDO DE ENERGIA DA BATERIA DE LÍTIO: 2 WATT-HORA          PACOTE DA BATERIA DE LÍTIO: PILHAS CONTIDAS NO EQUIPAMENTO          TENSÃO DA BATERIA OU PILHA DE LÍTIO: 1,5 VOLTS          DESCONTINUADO PELO FABRICANTE? NÃO          FUNCIONA A BATERIA OU PILHA? NÃO          EAN: 0097855120205          MODELO DE REFERÊNCIA: LOGITECH MK235</p>	30 UN	R\$ 190,00	R\$ 210,00	R\$ 190,00	R\$ 196,67
19	<p><b>MICROCOMPUTADOR CORPORATIVO</b>  <b>MODELO DE REFERÊNCIA: LENOVO THINKCENTRE M70Q</b>          PROCESSADOR:          DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 10 (DEZ) NÚCLEOS (6P + 4E), 16 NÚCLEOS THREADS CLOCK DE NO MÍNIMO 4.6GHZ, SEJA VIA FREQUÊNCIA TURBO OU NÃO;          DEVERÁ SER PROJETADO EM ARQUITETURA PADRÃO X86 E EXECUTAR INSTRUÇÕES DE 64 BITS;          MEMORIA RAM:          DEVE POSSUIR PADRÃO MÍNIMO SODIMM DDR4-2133 MHZ;          DEVE POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA DE 8 (OITO) GIGABYTES;          DEVE PERMITIR EXPANSÃO DE MEMÓRIA PARA ATÉ 32GB.          PLACA MÃE:          DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OU COMPROVADAMENTE EM REGIME OEM, NÃO SENDO ACEITO O EMPREGO DE PLACAS DE LIVRE COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO DE VAREJO A CONSUMIDOR.          DEVE POSSUIR NO MÍNIMO DE 1 (UM) CONECTOR PARA SAÍDA DE ÁUDIO;          DEVERÁ POSSUIR 5 (CINCO) PORTAS USB, SENDO NO MÍNIMO 02(DUAS) PORTAS USB 3.0;          DEVE POSSUIR 1 (UMA) PORTA RJ-45 PARA INTERFACE DE REDE PADRÃO GIGABIT ETHERNET;          DEVE POSSUIR 1 (UMA) INTERFACE WIRELESS(A/B/G/N);          DEVE POSSUIR NO MÍNIMO DE 2 (DUAS) CONEXÕES PARA MONITOR, SENDO 1 (UMA) HDMI E 1 (UMA) DP OU VGA.          DISCOS RÍGIDOS: DEVE POSSUIR SSDS NVME M.2 COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 256 GB;          PROCESSAMENTO GRAFICO (INTERFACE DE VIDEO):</p>	60 UN	R\$ 4.620,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.273,33

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

<p>UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO INTEGRADA, SUPORTAR RESOLUÇÕES EM PADRÃO 4K.</p> <p>ÁUDIO</p> <p>DEVE SER COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PADRÃO ABERTO HD ÁUDIO.</p> <p>GABINETE:</p> <p>DEVE SER PADRÃO MICRO/MINI SMALL FORM FACTOR;</p> <p>PERMITIR FIXAÇÃO PADRÃO VESA DE 75MM E 100MM. ACOMPANHAR KIT PARA FIXAÇÃO.</p> <p>FONTE</p> <p>DEVE POSSUIR POTÊNCIA MÁXIMA DE 90 WATTS, BIVOLT;</p> <p>MONITOR DE VÍDEO</p> <p>MONITOR DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OFERTADO, PODENDO SER EM REGIME OEM;</p> <p>DEVE POSSUIR TELA 100% PLANA DE LED COM TECNOLOGIA IPS E DIMENSÕES MÍNIMAS DE 21 POLEGADAS;</p> <p>DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO DE 1920 X 1080 A UMA FREQUÊNCIA HORIZONTAL DE 60HZ;</p> <p>DEVE POSSUIR CONECTORES DE ENTRADA NATIVOS: 01 (UMA) ENTRADA COM CONECTOR HDMI MAIS 1 (UM) CONECTOR VGA OU DP;</p> <p>DEVE POSSUIR CONTROLES DIGITAIS EXTERNOS E FRONTAIS DE BRILHO, CONTRASTE, POSIÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, TAMANHO HORIZONTAL E VERTICAL;</p> <p>DEVE SER CAPAZ DE RECONHECER SINAIS DA CONTROLADORA DE VÍDEO PARA AUTO DESLIGAMENTO E ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA;</p> <p>DEVE ACOMPANHAR TODOS OS CABOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEU FUNCIONAMENTO E CONEXÃO COM O MICROCOMPUTADOR SEM A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS OU ADAPTADORES;</p> <p>DEVE POSSUIR A FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO GABINETE DO MONITOR;</p> <p>DEVE POSSUIR TENSÃO DE ENTRADA CA 110/220 V A 50-60 HZ, COM SELETOR AUTOMÁTICO;</p> <p>DEVE POSSUIR FURAÇÃO PARA FIXAÇÃO PADRÃO VESA DE 75MM OU 100MM.</p> <p>DEVE POSSUIR REGULAGEM DE ALTURA E ROTAÇÃO</p> <p>DEVE ACOMPANHAR O SUPORTE COM REGULAGEM DE ALTURA E ROTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE;</p> <p>DEVE ACOMPANHAR O SUPORTE PARA FIXAÇÃO VESA;</p> <p>TECLADO</p> <p>DEVE POSSUIR CONECTIVIDADE USB;</p> <p>DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OU FORNECIDO COMPROVADAMENTE SOB CONTRATO OEM;</p> <p>DEVE SER PLUG AND PLAY.</p> <p>DEVE SER DO TIPO ALFANUMÉRICO ESTENDIDO (COM TECLADO NUMÉRICO), OBEDECENDO AOS PADRÕES DE DISPOSIÇÃO DE TECLAS ABNT2 NBR</p>				
--	--	--	--	--

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

	<p>10346 E 10347 E INCLUIR TECLA DEDICADA A ATIVAÇÃO DO START MENU DO WINDOWS;      MOUSE      DEVE POSSUIR CONECTIVIDADE USB;      DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OU FORNECIDO COMPROVADAMENTE SOB CONTRATO OEM;      DEVE SER PLUG AND PLAY.      DEVE POSSUIR SENSOR TIPO ÓPTICO A LASER;      SOFTWARE      MICROSOFT WINDOWS PROFESSIONAL 11 E/OU SUPERIOR DE 64 BITS, PRÉ-INSTALADO DE FÁBRICA COM ATIVAÇÃO AUTOMÁTICA POR MEIO DE CHAVE DIGITAL INSERIDA NA BIOS DO EQUIPAMENTO.      APRESENTAÇÃO DE DECLARAÇÃO EMITIDA PELO FABRICANTE ATESTANDO QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO É NOVO, SEM USO ANTERIOR E QUE SE ENCONTRA EM LINHA DE FABRICAÇÃO.</p> <p><b>MODELO DE REFERÊNCIA: LENOVO THINKCENTRE M70Q</b></p>					
20	<p><b>NOTEBOOK</b>      PROCESSADOR      DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) NÚCLEOS, COM CLOCK MÍNIMO DE 2.4 GHZ.      DEVERÁ SER PROJETADO EM ARQUITETURA PADRÃO X86 E EXECUTAR INSTRUÇÕES DE 64 BITS;      DEVERÁ SUPORTAR TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 90°C OU SUPERIOR;      DEVE POSSUIR CONTROLADOR DE MEMÓRIA COM CAPACIDADE DE ACESSO EM DOIS CANAIS (DUAL CHANNEL).  <b>MEMORIA RAM</b>      DEVE POSSUIR PADRÃO MÍNIMO DDR4-2400 MHZ;      DEVE POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA DE 08 (OITO) GIGABYTES;      DEVE PERMITIR EXPANSÃO DE MEMÓRIA PARA ATÉ 20 GB.  <b>DISCOS RÍGIDO</b>      DEVE POSSUIR SSD NVME M.2 COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 240 GB;  <b>PROCESSAMENTO GRAFICO (INTERFACE DE VIDEO)</b>      DEVE PERMITIR O USO COMPARTILHADO DA MEMÓRIA PRINCIPAL GERENCIADA DINAMICAMENTE;      UNIDADE DE PROCESSAMENTO GRÁFICO INTEGRADA, COM ACELERAÇÃO GRÁFICA E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA  <b>ÁUDIO</b>      DEVE SER COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PADRÃO ABERTO HD ÁUDIO.  <b>PLACA MÃE</b>      DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO NOTEBOOK OU COMPROVADAMENTE EM REGIME OEM, NÃO SENDO ACEITO O EMPREGO DE PLACAS DE LIVRE COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO DE VAREJO A CONSUMIDOR.      DEVE POSSUIR NO MÍNIMO DE 1 (UM) CONECTOR PARA SAÍDA DE ÁUDIO;</p>	10 UN	R\$ 4.000,00	R\$ 3.700,00	R\$ 3.590,00	R\$ 3.763,33

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

	DEVE POSSUIR O QUANTITATIVO MÍNIMO INDICADO PARA OS CONECTORES INTERNOS E INTERFACES INTEGRADOS A PLACA MÃE: DEVERÁ POSSUIR 3 (TRÊS) PORTAS USB, SENDO NO MÍMIMO 02(DUAS) PORTAS USB 3.0; DEVE POSSUIR 1 (UMA) PORTA RJ-45 PARA INTERFACE DE REDE PADRÃO GIGABIT ETHERNET, COM SINALIZAÇÃO DE ATIVIDADE E VELOCIDADE DE LINK, OBEDECENDO AOS PADRÕES ETHERNET 1000BASE-T, IEEE 802.3, CSMA/CD, WOL E PXE, AUTO-SENSE, FULL-DUPLEX E COMPATÍVEL COM O PROTOCOLO TCP/IP V.4 E V.6; DEVE POSSUIR 1 (UMA) INTERFACE WIRELESS(A/B/G/N); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) HDMI; SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS PROFESSIONAL 11 E/OU SUPERIOR DE 64 BITS, PRÉ-INSTALADO DE FÁBRICA COM ATIVAÇÃO AUTOMÁTICA POR MEIO DE CHAVE DIGITAL INSERIDA NA BIOS DO EQUIPAMENTO. <b>MODELO DE REFERÊNCIA: ACER ASPIRE 5</b>					
21	<b>MEMÓRIA LENOVO 32GB PARA SERVIDORES SR650</b> THINKSYSTEM 32GB TRUDDR4 2933 MHZ (2RX4 1.2V) RDIMM PARTNUMBER: 4ZC7A08709	2 UN	R\$ 3.500,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.699,00	R\$ 2.999,66
22	<b>PLACA DE REDE 10/25GB SERVIDOR LENOVO SR650</b> 2 INTERFACES DE REDE SFP28 10/25GB CONEXÃO PCIE PARTNUMBER: 4XC7A08238	1 UN	R\$ 3.000,00	R\$ 3.600,00	R\$ 3.499,00	R\$ 3.366,33
23	<b>RACK DE PISO 28U</b> PLANO DE FIXAÇÃO PADRÃO 19" (EXTERNO) 1440X600X1070MM - (INTERNO) 1244.6X585X1000 MM; ESTRUTURA: TOTALMENTE PARAFUSADA EM CHAPA DE AÇO; DEVE CONTER PORTA, TETO, LATERAIS E BASE; LATERAIS REMOVÍVEIS: COM ALETAS DE VENTILAÇÃO E FECHOS RÁPIDOS; PORTA FRONTAL REMOVÍVEL: COM VISOR DE ACRÍLICO; KIT RODÍZIO 4 RODAS COM TRAVA; 1 BANDEIJA FIXA; 1 RÉGUA DE RACK NO 8 TOMADAS PADRÃO NBR 14136	2 UN	R\$ 3.000,00	R\$ 2.600,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.700,00
24	<b>AUTO TRANSFORMADOR 1500 VA 110 - 220V / 220 - 110V</b> CAPACIDADE NORMAL: 1500VA CONverte 220V EM 120V E 120V EM 220V FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 60 HZ PROTEÇÃO: SOBRECARGA / SOBRE TEMPERATURA C/ REARME AUTOMÁTICO. NÚCLEO: AÇO-SILICO TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 40° C CONEXÃO DE ENTRADA: ADAPTADOR H PLUGUES E TOMADAS COM CERTIFICAÇÃO INMETRO - PADRÃO NBR14136 ENROLAMENTO: CLASSE - "H" O MESMO DEVE CONTER O KIT DE CABOS INCLUIDO <b>MODELO DE REFERÊNCIA: AUTO TRANSFORMADOR TF 1500 VA 110 - 220V / 220 - 110V - UPSAI</b>	15 UN	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 229,00	R\$ 236,33

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

25	<b>IMPRESSORA DE REDE</b> DEVE POSSUIR 4 CORES COM RENDIMENTO DE ATÉ 21 000 PÁGINAS (CORES) E 9 000 (PRETO, MODO ECONÔMICO). VELOCIDADE DE IMPRESSÃO PRETO: ATÉ 45 PPM (RASCUNHO), ~24 IPM ESAT; COR: ATÉ 25 PPM, ~15,5 IPM ESAT. DUPLEX AUTOMÁTICO: ~13 IPM P/B, 10 IPM COLORIDO. RESOLUÇÃO: IMPRESSÃO: 600 × 1.200 DPI; SCANNER ÓPTICO: 1.200 × 1.200 DPI. ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS DUPLEX (FRENTE E VERSO) DE PASSAGEM ÚNICA PARA ATÉ 50 PÁGINAS. DISPLAY TOUCH LCD COLORIDO DE 2,7" (6,7 CM), AJUSTÁVEL. CICLO DE TRABALHO MENSAL: ATÉ 45.000 PÁGINAS; VOLUME RECOMENDADO: CERCA DE 4.000 PÁGINAS. SUA MANUTENÇÃO DEVE SER CABEÇA DE IMPRESSÃO E CARTUCHO DE MANUTENÇÃO SUBSTITUÍVEIS PELO PRÓPRIO USUÁRIO. DIMENSÃO E PESO DE APROXIMADAMENTE 39,9 × 31,4 × 41 CM, ~13 KG. DEVE SER BIVOLT; <b>MODELO DE REFERÊNCIA: CANONGX7010</b>	5 UN	R\$ 4.500,00	R\$ 5.100,00	R\$ 4.900,00	R\$ 4.833,33
26	<b>IMPRESSORA PADRÃO</b> DEVE POSSUIR UMA VELOCIDADE DE 20 PÁGINAS POR MINUTO EM A4 (21 PPM CARTA); TEMPO ATÉ A PRIMEIRA IMPRESSÃO: CERCA DE 10 SEGUNDOS. DEVE CONTER RESOLUÇÃO DE 600 X 600 DPI – SUFICIENTE PARA TEXTOS NÍTIDOS E GRÁFICOS SIMPLES. CONECTIVIDADE USB 2.0 HI-SPEED, SEM OPÇÃO WIRELESS; CPACIDADE DE PAPEL: BANDEJA FRONTAL PARA ATÉ 150 FOLHAS; SAÍDA COMPORTA ATÉ 50 FOLHAS; ALIMENTAÇÃO DE PAPEL DEVE ACEITAR TAMANHOS A4, CARTA, OFÍCIO, EXECUTIVO, A5 E B5- GRAMATURA DE 65 A 105G/M <sup>2</sup> ; PAPEL RECICLADO TAMBÉM COMPATÍVEL; CICLO MENSAL: ATÉ 12.000 PÁGINAS; DEVE CONTER UMA MEMÓRIA DE 1MB; SUA DIMENSÃO DEVE SER DE 34X23,8X18,9 CM; SEU PESO DEVE SER DE APROXIMADAMENTE 4,6KG DEVE CONTER UM CONSUMO DE ENERGIA DE 380W; SEU MODO STANDBY DEVE SER DE 40W, DEVE VIR COM GARANTIA DE 12 MESES; DEVE VIR JUNTAMENTE COM 2 TONERS PARA TROCA; <b>MODELO DE REFERÊNCIA: BROTHER HL-1222</b>	15 UN	R\$ 1.200,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.233,33
<b>VALOR REFERENCIA TOTAL</b>					<b>R\$ 908.859,98</b>	