

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 014/2024****PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 014/2024**

O presente documento visa analisar a viabilidade da futura aquisição de **EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**, bem como, compilar as demandas dos Municípios e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência de forma e melhor atender as necessidades dos consorciados e ou ainda a outros entes que venham a se associar no período de vigência do presente certame.

Fazem parte do Processo Licitatório, REGISTRO DE PREÇOS os Municípios consorciados do CIRAU: ARATIBA, ÁUREA, BARRA DO RIO AZUL, BARÃO DE COTEGIPE, BENJAMIN CONSTANT DO SUL, BOA VISTA DAS MISSÕES, CAMPINAS DO SUL, CARLOS GOMES, CENTENÁRIO, CHARRUA, COXILHA, CRUZALTENSE, ENTRE RIOS DO SUL, EREBANGO, ERECHIM, ERVAL GRANDE, ESTAÇÃO, FAXINALZINHO, FLORIANO PEIXOTO, GAURAMA, GETÚLIO VARGAS, GRAMADO DOS LOUREIROS, IPIRANGA DO SUL, ITATIBA DO SUL, JABOTICABA, JACUTINGA, MARCELINO RAMOS, MARIANO MORO, NÃO-ME-TOQUE, PAULO BENTO, PONTE PRETA, QUATRO IRMÃOS, SÃO VALENTIM, SEVERIANO DE ALMEIDA, SERTÃO, TAQUARUÇU DO SUL, TRÊS ARROIOS, VIADUTOS.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente licitação tem por finalidade o **REGISTRO DE PREÇOS** para futuras aquisições de EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA para os municípios consorciados ao CIRAU e aos que vierem a aderir, devendo obedecer às descrições e quantidades previstas neste termo de referência e no Estudo Técnico Preliminar que serviu de base para a elaboração deste. Busca suprir as demandas dos consorciados e ou ainda de outros entes.

Os equipamentos de informática desempenham um papel fundamental nas atividades operacionais e administrativas do Municípios que fazem parte do Consórcio Intermunicipal do Alto Uruguai e os que venham aderir as atas. Desde o processamento de dados até a comunicação interna e externa, esses equipamentos são essenciais para garantir a eficiência e a eficácia das operações prestadas.

Considerando a realização das tarefas administrativas, como gerenciamentos de documentos e elaboração de relatórios, controle e gestão dos recursos administrativos e demais trabalhos.

Considerando as tecnologias mais avançadas, software atualizados e equipamentos mais precisos para o desenvolvimento dessas atividades.

Considerando os envelhecimentos dos equipamentos, os custos de manutenção aumentam, pois peças de reposição se tornam mais difíceis de encontrar e os serviços de reparo se tornam mais frequentes, isso resulta em despesas adicionais e impacta negativamente o orçamento dos Municípios.

Considerando os equipamentos desatualizados estão mais vulneráveis a ataques cibernéticos e violações de segurança, representando um risco significativo para a integridade dos dados e a confidencialidade das informações contidas nos setores administrativos.

Concluiu-se, a troca dos equipamentos de informática não apenas atenderá às necessidades atuais do Municípios, mas também proporcionará uma série de benefícios positivos que melhorarão significativamente dos serviços prestados.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do consórcio como se pode visualizar daquele documento, disponível no link <https://www.cirau.com.br/plano-de-contratacoes-anual-cirau-2024> e estando assim alinhada com o planejamento.

A contratação tem seus quantitativos informados pelos Municípios conforme previsto no Plano de Contratações Anual.

A demanda existe é elencada com base no ano anterior ao do Plano de Contratações Anual e aprovado em Assembleia.



O planejamento é efetuado pelo Cirau e repassado aos Municípios para que sendo atendidas as demandas individuais a contratação se torne mais ágil, vantajosa, específica e direta com o fornecedor registrado na Ata. Encerrando o processo licitatório através da emissão da Ata de Registro de Preços inicia-se a contratação pelo município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A INFORMÁTICA a serem adquiridos encontra-se previstos no plano Anual de Contratação, tendo em vista as necessidades dos Municípios, tanto das suas quantidades quanto na descrição dos EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA que serão definidos pelo edital, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O referido objeto tem suas características individuais definidas no item 4 das estimativas das quantidades, estando elencados por item de necessidade.

O futuro fornecimento do objeto se dará de forma parcelada, respeitando os quantitativos individuais de cada município e limitados a legislação.

Para fornecimento pretendido os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

O pagamento será efetuado contra empenho, após o recebimento e aceite do objeto, e mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, correndo a despesa em dotação orçamentária do Município consorciado.

A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo, número do pregão eletrônico e da ordem de fornecimento, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com o seu objeto. É vedada a emissão de Nota Fiscal em favor do Consórcio, exceto quando este for solicitante.

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da data da entrega e aceite do objeto. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice IGPM/FGV do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro-rata.

A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até a vigência máxima de 24 (vinte e quatro) meses. O licitante vencedor será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços ou o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

Durante a vigência da Ata de Registro de Preços os itens poderão sofrer reequilíbrio desde que comprovada a majoração de preços.

De igual forma os preços poderão ser reduzidos pelo consorcio mediante pesquisa de preços que comprovem a redução do valor dos itens licitados.

O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pelo Cirau ou pela Administração.



Será facultado ao Cirau ou à Administração, quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços ou o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá: convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a Ata de Registro de Preços ou o termo de contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pelo Cirau ou pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas infrações previstas na Lei nº 14.133 e art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as sanções previstas na Lei nº 14.133.

A presente licitação na modalidade Pregão Eletrônico tem por finalidade o Registro de Preços, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro o envio dos quantitativos pelos Municípios, com base na relação elaborada pelo Cirau e nas últimas contratações com o mesmo objeto.

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 8.741.017,51 sendo que o presente será sigiloso. O valor acima é detalhado por itens conforme segue:

Neste sentido, seque memória de cálculo:

ITEM	OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	DESKTOP BÁSICO CORPORATIVO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA; DEVERÁ SER DA GERAÇÃO MAIS RECENTE OFERTADO PELO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITO EQUIPAMENTOS DESCONTINUADOS. PLACA MÃE: DEVERÁ POSSUIR 2 X SLOTS DIMM, DDR4 3.200 MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR 2 (DUAS) SAÍDAS PARA MONITOR, SENDO, NO MÍNIMO, 01 (UMA) NO PADRÃO ANALÓGICO VGA E 01 (UMA) DIGITAL PODENDO SER NO PADRÃO HDMI OU DISPLAYPORT COM SUPORTE A ATÉ DOIS MONITORES INDEPENDENTES; DEVERÁ POSSUIR CONTROLADOR INTEGRADO SERIAL SATA 6.0GB/S; DEVERÁ POSSUIR SLOTS DE EXPANSÃO 1 X PCI EXPRESS 3.0 X16 E 1X PCI EXPRESS X1 E 1X SLOT M.2; DEVERÁ	UN	214



	POSSUIR 1 CONTROLADOR DE REDE ETHERNET GIGABIT; DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM VERSÃO 2.0 INTEGRADO PARA CRIPTOGRAFIA; DEVERÁ POSSUIR 6 (SEIS) PORTAS USB SENDO, 4 (QUATRO) PORTAS, NA VERSÃO USB 3.0. PROCESSADOR: PROCESSADORES DE ARQUITETURA INTEL OU AMD COM EQUIVALÊNCIA FÍSICA IGUAL OU SUPERIOR; POSSUIR 04 (QUATRO) NÚCLEOS E 08 (OITO) THREADS COM CLOCK BASE DE 3.40GHZ E TURBO BOOST ATÉ 4.50GHZ COM 12MB DE CACHE OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: NO MÍNIMO 8GB TIPO DDR-4 3.200 MHZ OU SUPERIOR, SE ADEQUANDO PLENAMENTE A VELOCIDADE DE BARRAMENTO DA PLACA MÃE E DO PROCESSADOR, POSSIBILITANDO O MÁXIMO DE APROVEITAMENTO; DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE EXPANSÃO MÍNIMA DE 64GB. DISCO RÍGIDO: DEVERÁ POSSUIR INSTALADO INTERNAMENTE AO GABINETE 01 (UMA) UNIDADE SSD COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 256GB COM CONEXÃO DO TIPO M.2 NVME, SENDO DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU HOMOLOGADO POR ELE. GABINETE: POSSUIR NO MÍNIMO: 1 (UMA) BAIA 3,5" INTERNO; DEVERÁ POSSUIR ALTO-FALANTES INTEGRADO AO GABINETE PARA REPRODUZIR SONS. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: DEVERÁ POSSUIR FONTE DE ENERGIA COM NO MÁXIMO 310 WATTS AUTO SENSING, COM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 85% COMPROVADA PELA CERTIFICAÇÃO 80PLUS NA CATEGORIA BRONZE OU SUPERIOR. TECLADO: TECLADO ABNT2 COM CONECTOR USB; O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MOUSE: MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB DISPOSITIVO DOTADO COM 3 BOTÕES (SENDO UM BOTÃO PARA ROLAGEM DE TELAS – "SCROLL"); O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. SISTEMA OPERACIONAL: O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS OU SUPERIOR, IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) INSTALADO EM FÁBRICA COM SOFTWARE DE RECOVERY.		
02	DESKTOP INTERMEDIÁRIO CORPORATIVO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA; DEVERÁ SER DA GERAÇÃO MAIS RECENTE OFERTADO PELO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITO EQUIPAMENTOS DESCONTINUADOS. PLACA MÃE: DEVERÁ POSSUIR 2 X SLOTS DIMM, DDR4 3.200 MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR 2 (DUAS) SAÍDAS PARA MONITOR, SENDO, NO MÍNIMO, 01 (UMA) NO PADRÃO ANALÓGICO VGA E 01 (UMA) DIGITAL PODENDO SER NO PADRÃO HDMI OU DISPLAYPORT COM SUPORTE A ATÉ DOIS MONITORES INDEPENDENTES; DEVERÁ POSSUIR CONTROLADOR INTEGRADO SERIAL SATA 6.0GB/S; DEVERÁ POSSUIR SLOTS DE EXPANSÃO 1 X PCI EXPRESS 3.0 X16 E 1X PCI EXPRESS X1 E 1X SLOT M.2; DEVERÁ POSSUIR 1 CONTROLADOR DE REDE ETHERNET GIGABIT; DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM VERSÃO 2.0 INTEGRADO PARA CRIPTOGRAFIA DEVERÁ POSSUIR 6 (SEIS) PORTAS USB SENDO, 4 (QUATRO) PORTAS, NA VERSÃO USB 3.0. PROCESSADOR: PROCESSADORES DE ARQUITETURA INTEL OU AMD COM EQUIVALÊNCIA FÍSICA IGUAL OU SUPERIOR; POSSUIR 10(DEZ) NÚCLEOS E 16 (DEZESSEIS) THREADS COM CLOCK BASE DE 1.80GHZ E TURBO BOOST ATÉ 4.60GHZ COM 20MB DE CACHE OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: NO MÍNIMO 8GB TIPO DDR-4 3.200 MHZ OU SUPERIOR, SE ADEQUANDO PLENAMENTE A VELOCIDADE DE BARRAMENTO DA PLACA MÃE E DO PROCESSADOR, POSSIBILITANDO	UN	218



	O MÁXIMO DE APROVEITAMENTO; DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE EXPANSÃO MÍNIMA DE 64GB. DISCO RÍGIDO: DEVERÁ POSSUIR INSTALADO INTERNAMENTE AO GABINETE 01 (UMA) UNIDADE SSD COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 256GB COM CONEXÃO DO TIPO M.2 NVME, SENDO DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU HOMOLOGADO POR ELE. GABINETE: POSSUIR NO MÍNIMO: 1 (UMA) BAIJA 3,5" INTERNO; DEVERÁ POSSUIR ALTO-FALANTES INTEGRADO AO GABINETE PARA REPRODUZIR SONS; NÃO SERÃO ACEITAS CAIXA DE SOM EXTERNAS; NÃO SERÁ ACEITO (ALTERAÇÕES) ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES DE PEÇAS NO PRODUTO ORIGINAL. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: DEVERÁ POSSUIR FONTE DE ENERGIA COM NO MÁXIMO 310 WATTS AUTO SENSING, COM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 85% COMPROVADA PELA CERTIFICAÇÃO 80PLUS NA CATEGORIA BRONZE OU SUPERIOR. TECLADO: TECLADO ABNT2 COM CONECTOR USB; O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MOUSE: MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB DISPOSITIVO DOTADO COM 3 BOTÕES (SENDO UM BOTÃO PARA ROLAGEM DE TELAS – "SCROLL"); O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. O PRODUTO DEVERÁ ESTAR EM CAIXA E LACRADO, SEM VIOLAÇÃO. SISTEMA OPERACIONAL: O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS OU SUPERIOR, IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) INSTALADO EM FÁBRICA COM SOFTWARE DE RECOVERY.		
03	IMPRESSORA COLOR MULTIFUNCIONAL ECOTANK COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO JATO DE TINTA COLORIDA; DÚPLEX AUTOMÁTICO NA IMPRESSÃO; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO MÁXIMA MONO DE 34PPM E COLOR DE 26PPM; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO 4800X1200 DPI; CAPACIDADE DA BANDEJA DE 150 FOLHAS; BANDEJA MULTIUSO PARA ATÉ 80 FOLHAS; CICLO DE TRABALHO MENSAL (A4) DE 2.500 PÁGINAS; COPIADORA COM ALIMENTADOR AUTOMÁTICO; DEVERÁ REALIZAR CÓPIA/DIGITALIZAÇÃO; CONECTIVIDADE WIRELESS, USB 2.0 E ETHERNET DEVERÁ VIR NA CAIXA DO PRODUTO: IMPRESSORA, SUPRIMENTOS ORIGINAIS DO FABRICANTE, CABO DE ALIMENTAÇÃO E CABO USB. DEVERÁ VIR ACOMPANHADA DE TRANSFORMADOR DE NO MÍNIMO 1,5KVA BIVOLT.	UN	98
04	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA LASER MONO; DÚPLEX AUTOMÁTICO; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 40 PÁGINAS POR MINUTO; MEMÓRIA PADRÃO MÍNIMA DE 512MB; INTERFACE USB DE ALTA VELOCIDADE E ETHERNET GIGABIT; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO 1200X1200 DPI; BANDEJA DE PAPEL MÍNIMA DE 250 FOLHAS; CICLO DE TRABALHO MENSAL (A4) DE NO MÍNIMO 50.000 PÁGINAS COPIADORA COM ALIMENTADOR AUTOMÁTICO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 FOLHAS; FUNÇÃO AGRUPAMENTO DE CÓPIAS; DEVERÁ REALIZAR CÓPIA/DIGITALIZAÇÃO FRENTE E VERSO EM UMA ÚNICA PASSAGEM PELO SCANNER; DEVERÁ VIR NA CAIXA DO PRODUTO: IMPRESSORA, CARTUCHO DE TONER PRETO ORIGINAL DO FABRICANTE, CABO DE ALIMENTAÇÃO E CABO USB. DEVERÁ VIR ACOMPANHADA DE TRANSFORMADOR DE NO MÍNIMO 1,5KVA BIVOLT.	UN	84
05	LICENÇA MICROSOFT COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MARCA MICROSOFT; MODELO: OFFICE HOME &	UN	182



	BUSINESS 2021 OU SUPERIOR; INCLUSO OS SEGUINTE APLICATIVOS: WORD, EXCEL, POWERPOINT, OUTLOOK E ONENOTE; IDIOMA: PORTUGUÊS BRASILEIRO (PT-BR); LICENÇA: PERPÉtua/VITALÍcia; VERSÃO: 32/64 BITS; LICENCIAMENTO DO TIPO: ESD (DIGITAL); O PRODUTO DEVERÁ SER ENVIADO PARA O E-MAIL DA PREFEITURA, CONTENDO A CHAVE DE REGISTRO, CONFORME CARACTERÍSTICAS DE ORIGINALIDADE; DEVERÁ SER FORNECIDO DOCUMENTO ORIGINAL DO PRÓPRIO FABRICANTE MICROSOFT PARA ESSE PROCESSO LICITATÓRIO JUNTAMENTE COM A PROPOSTA, INFORMANDO QUE A EMPRESA ESTÁ AUTORIZADA A COMERCIALIZAR ESTE PRODUTO; NÃO SERÁ ACEITO (PRINT DE TELA DO PORTAL OU CARTA AUTOMÁTICA GERADA PELO MPN); A COMPRA DE LICENÇAS DEVEM SER ADQUIRIDAS EM TERRITÓRIO NACIONAL; A COMPRA DEVE SER FEITA ATRAVÉS DE UM DOS 5 DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS DA MICROSOFT; DEVERÁ APRESENTAR ATESTADO DE FORNECIMENTO DE UM DOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS COM DATA NÃO SUPERIOR A 30 DIAS; O PRODUTO SERÁ CONFERIDO JUNTO A MICROSOFT, CASO O MESMO NÃO SEJA IDENTIFICADO COMO ORIGINAL, OU EM DESACORDO COM A LEI E ÀS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS ANTERIORMENTE, O PRODUTO SERÁ DEVOLVIDO; DEVERÁ SER INFORMADO O PARTNUMBER DO PRODUTO NA PROPOSTA PARA ANÁLISE.		
06	MINI PC CORPORATIVO INTERMEDIÁRIO COMPLETO COM MONITOR COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA. PLACA MÃE: DEVERÁ POSSUIR 2 X SLOTS SO-DIMM, DDR4 3.200 MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR 1 CONTROLADOR DE REDE ETHERNET GIGABIT; DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) CONEXÕES DIGITAIS SENDO HDMI OU DISPLAY PORT;; POSSUIR 02 (DOIS) CONECTORES M.2 OU PCIE; DEVERÁ POSSUIR CHIP OU FIRMWARE DE SEGURANÇA TPM PARA CRIPTOGRAFIA; POSSUIR 06 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 04 (QUATRO) NO PADRÃO USB 3.0 PODENDO SER DO TIPO A OU VERSÃO TIPO-C NATIVAS, NÃO SENDO ACEITA UTILIZAÇÃO DE HUBS, PLACAS OU ADAPTADORES;. PROCESSADOR: POSSUIR 06 (SEIS) NÚCLEOS E 12 (DOZE) THREADS COM CLOCK BASE DE 1.80GHZ E TURBO BOOST ATÉ 4.20GHZ COM 18MB DE CACHE OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: NO MÍNIMO 8GB TIPO DDR-4 3.200MHZ OU SUPERIOR, SE ADEQUANDO PLENAMENTE A VELOCIDADE DE BARRAMENTO DA PLACA MÃE E DO PROCESSADOR, POSSIBILITANDO O MÁXIMO DE APROVEITAMENTO; DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE EXPANSÃO MÍNIMA DE 64 GB. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR INSTALADO INTERNAMENTE AO GABINETE 01 (UMA) UNIDADE SSD COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 256GB COM CONEXÃO DO TIPO M.2 NVME, SENDO DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU HOMOLOGADO POR ELE. CONTROLADORA DE ÁUDIO: DEVERÁ POSSUIR ALTO-FALANTE INTEGRADO AO GABINETE. GABINETE: GABINETE NO FORMATO PADRÃO MINI PC. ALTO-FALANTE INTEGRADO AO GABINETE. FONTE: COM AJUSTE AUTOMÁTICO; POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 90 WATTS; A FONTE DEVERÁ POSSUIR EFICIÊNCIA DE NO MÍNIMO 87%. TECLADO: TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB; O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MOUSE: MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB; DISPOSITIVO DOTADO COM 3 BOTÕES (SENDO UM BOTÃO PARA ROLAGEM DE TELAS - "SCROLL"); O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MONITOR: TELA	UN	108



	TIPO LED COM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 1920X1080; DISPLAY VA OU IPS ACABAMENTO ANTIRREFLEXO; ÁREA VISÍVEL DE, NO MÍNIMO, 21,5 POLEGADAS; CONTRASTE IGUAL OU SUPERIOR A 1.000:1; ÂNGULO DE VISÃO DE 178 H / 178 V; DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA VGA, 01 (UMA) DISPLAY PORT E 01 (UMA) ENTRADA HDMI IGUAL OU SUPERIOR A 250 (DUZENTOS E CINQUENTA) CD/M2; FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 110/220 VAC; DEVERÁ POSSUIR AJUSTE DE ALTURA, INCLINAÇÃO E ROTAÇÃO HORIZONTAL/RETRATO/PAISAGEM; O MONITOR DEVERÁ SER FORNECIDO COM CABO DE ENERGIA; DEVERÁ ACOMPANHAR CABO HDMI; DEVERÁ ACOMPANHAR ACESSÓRIO DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR PARA FIXAÇÃO E ACOPLAMENTO DO COMPUTADOR NA PARTE TRASEIRA DO MONITOR, PERMITINDO OS AJUSTES DE ALTURA, ROTAÇÃO, GIRO E INCLINAÇÃO DO MONITOR SEM QUE HAJA ROTAÇÃO DO MINIPC. SISTEMA OPERACIONAL: O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS OU SUPERIOR, IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) INSTALADO EM FÁBRICA COM SOFTWARE DE RECOVERY.		
07	MINI PC CORPORATIVO BÁSICO COMPLETO COM MONITOR COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA. PLACA MÃE: DEVERÁ POSSUIR 2 X SLOTS SO-DIMM, DDR4 3.200 MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR 1 CONTROLADOR DE REDE ETHERNET GIGABIT; POSSUIR 02 (DOIS) CONECTORES M.2 OU PCIE; DEVERÁ POSSUIR CHIP OU FIRMWARE DE SEGURANÇA TPM PARA CRIPTOGRAFIA; POSSUIR 06 (SEIS) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 04 (QUATRO) NO PADRÃO USB 3.0 PODENDO SER DO TIPO A OU VERSÃO TIPO-C NATIVAS, NÃO SENDO ACEITA UTILIZAÇÃO DE HUBS, PLACAS OU ADAPTADORES. PROCESSADOR: POSSUIR 04 (QUATRO) NÚCLEOS E 8 (OITO) THREADS COM CLOCK BASE DE 2.00GHZ E TURBO BOOST ATÉ 4.10GHZ COM 10MB DE CACHE OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: NO MÍNIMO 8GB TIPO DDR-4 3.200MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE EXPANSÃO MÍNIMA DE 64 GB. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR INSTALADO INTERNAMENTE AO GABINETE 01 (UMA) UNIDADE SSD COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 256GB COM CONEXÃO DO TIPO M.2 NVME, SENDO DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU HOMOLOGADO POR ELE. CONTROLADORA DE ÁUDIO: DEVERÁ POSSUIR ALTO-FALANTE INTEGRADO AO GABINETE. GABINETE: GABINETE NO FORMATO PADRÃO MINI PC; ALTO-FALANTE INTEGRADO AO GABINETE CONECTADO DIRETAMENTE AO SISTEMA DE ÁUDIO DA PLACA MÃE. NÃO SERÁ ACEITO (ALTERAÇÕES) ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES DE PEÇAS NO PRODUTO ORIGINAL. FONTE: COM AJUSTE AUTOMÁTICO; POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 90 WATTS; A FONTE DEVERÁ POSSUIR EFICIÊNCIA DE NO MÍNIMO 87%. TECLADO: TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB; O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MOUSE: MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB; DISPOSITIVO DOTADO COM 3 BOTÕES (SENDO UM BOTÃO PARA ROLAGEM DE TELAS - "SCROLL"); O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA E COR DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. MONITOR: TELA TIPO LED COM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 1920X1080; DISPLAY VA OU IPS ACABAMENTO ANTIRREFLEXO; ÁREA VISÍVEL DE, NO MÍNIMO, 21,5 POLEGADAS; CONTRASTE IGUAL OU SUPERIOR A 1.000:1; ÂNGULO DE VISÃO DE	UN	117



	178 H / 178 V; DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA VGA, 01 (UMA) DISPLAY PORT E 01 (UMA) ENTRADA HDMI; IGUAL OU SUPERIOR A 250 (DUZENTOS E CINQUENTA) CD/M2; TEMPO DE RESPOSTA IGUAL OU INFERIOR A 8(OITO) MILISSEGUNDOS; FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 110/220 VAC; DEVERÁ POSSUIR AJUSTE DE ALTURA, INCLINAÇÃO E ROTAÇÃO HORIZONTAL/RETRATO/PAISAGEM; O MONITOR DEVERÁ SER FORNECIDO COM CABO DE ENERGIA; DEVERÁ ACOMPANHAR CABO HDMI; DEVERÁ ACOMPANHAR ACESSÓRIO DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR PARA FIXAÇÃO E ACOPLAMENTO DO COMPUTADOR NA PARTE TRASEIRA DO MONITOR, PERMITINDO OS AJUSTES DE ALTURA, ROTAÇÃO, GIRO E INCLINAÇÃO DO MONITOR SEM QUE HAJA ROTAÇÃO DO MINIPC. SISTEMA OPERACIONAL: O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS OU SUPERIOR, IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) INSTALADO EM FÁBRICA COM SOFTWARE DE RECOVERY. O PRODUTO DEVERÁ ESTAR EM CAIXA E LACRADO, SEM VIOLAÇÃO.		
08	MONITOR CORPORATIVO 21.5 POLEGADAS COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA: MONITOR DE VÍDEO: TELA TIPO LED COM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 1920X1080, ACABAMENTO ANTIRREFLEXO; ÁREA VISÍVEL DE, NO MÍNIMO, 21,5 POLEGADAS; CONTRASTE IGUAL OU SUPERIOR A 1.000:1; ÂNGULO DE VISÃO DE 178 H / 178 V; DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 2 PORTAS INTEGRADAS AO MONITOR, SENDO 1 (UMA) DO TIPO HDMI E 1 (UMA) DO TIPO VGA OU DISPLAY PORT; O MONITOR DEVERÁ SER FORNECIDO COM CABO DE ENERGIA; DEVERÁ ACOMPANHAR CABO DE VÍDEO HDMI.	UN	320
09	NOTEBOOK CORPORATIVO 15.6" POLEGADAS COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA. PROCESSADOR: PROCESSADORES DE ARQUITETURA INTEL OU AMD COM EQUIVALÊNCIA FÍSICA IGUAL OU SUPERIOR; POSSUIR NO MÍNIMO 10 (DEZ) NÚCLEOS E 12 (DOZE) THREADS COM CLOCK BASE DE NO MÍNIMO 0.9 GHZ, TURBO BOOST DE NO MÍNIMO 4.0 GHZ E 12MB DE CACHE. MEMÓRIA RAM: NO MÍNIMO 8GB TIPO DDR-4 3.200MHZ OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE EXPANSÃO MÍNIMA DE 16GB. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR INSTALADO INTERNAMENTE AO GABINETE 01 (UMA) UNIDADE SSD COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 256GB COM CONEXÃO DO TIPO M.2 NVME, SENDO DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU HOMOLOGADO POR ELE. PLACA MÃE: COM CHIPSET DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADOR COM TOTAL SUPORTE ÀS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS PARA O PROCESSADOR; DEVERÁ POSSUIR SEGURANÇA CRIPTOGRAFADA TPM 2.0 DOS TIPOS: FIRMWARE OU CHIP. INTERFACE DE REDE: 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ45 GIGABIT. PLACA DE REDE WIRELESS: EMBUTIDA COM DISPOSITIVO; COMPATIBILIDADE FUNCIONAL E OPERACIONAL COM O PADRÃO 802.11AC OU SUPERIOR; BLUETOOTH 5.0 INTEGRADO. GABINETE: TECLADO EMBUTIDO AO GABINETE NO PADRÃO ABNT-2 (PARA LÍNGUA PORTUGUESA COM "Ç"); MOUSE EMBUTIDO DO TIPO TOUCHPAD COM 02 (DOIS) BOTÕES; POSSUIR PLACA DE SOM INTERNA, COM ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE; DEVERÁ POSSUIR TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO AO EQUIPAMENTO; NÃO EXISTIR QUAISQUER ADAPTAÇÕES NO GABINETE; NÃO SERÁ ACEITO	UN	194



	(ALTERAÇÕES) ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES DE PEÇAS NO PRODUTO ORIGINAL. BATERIA: O EQUIPAMENTO DEVE ACOMPANHAR BATERIA DE NO MÍNIMO 2 CÉLULAS COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM, DE 100 A 240 VAC; BATERIA INTERNA COM CAPACIDADE ENERGÉTICA DE PELO MENOS 35WHR. PORTAS DE COMUNICAÇÃO: POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB 3.0 SENDO VEDADO O USO DE HUBS OU ADAPTADORES EXTERNOS; 01 (UMA) ENTRADA/SAÍDA DE MICROFONE E SAÍDA DE FONE DE OUVIDO/ALTO-FALANTE OU INTERFACE COMBO DE ÁUDIO; POSSUIR 1 (UMA) CONEXÃO DE VÍDEO DO TIPO HDMI; POSSUIR WEBCAM HD 720P COM MICROFONE INTEGRADA AO EQUIPAMENTO. TELA: TELA DE PADRÃO LED DE ALTA DEFINIÇÃO, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE (1366 X 768) HD DE NO MÍNIMO 15.6" POLEGADAS OU SUPERIOR COM TRATAMENTO ANTIRREFLEXO, NÃO SENDO ACEITA A SOLUÇÃO GLARE (BRILHANTE OU POLIDA) OU ADESIVOS ANTIRREFLEXOS. SOFTWARES: O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS OU SUPERIOR, IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) INSTALADO EM FÁBRICA COM SOFTWARE DE RECOVERY.		
10	NOBREAK 600VA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOBREAK MICROPROCESSADO COM MEMÓRIA FLASH; FORMA DE ONDA SEMI-SENOIDAL; POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 600VA; POTÊNCIA CONTINUA DE PELO MENOS 300VA; POTÊNCIA DE PICO DE 300W; PELO MENOS 2 (QUATRO) ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO; POSSUIR PELO MENOS 1 (UMA) BATERIA INTERNA, SELADA, LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO COM PELO MENOS 7AH; BATERIA SELADA A PROVA DE VAZAMENTOS; AUTONOMIA MÍNIMA EM MEIA CARGA DE 11 MINUTOS E TÍPICA DE 7 MINUTOS; TECNOLOGIA QUE PERMITA O DISPOSITIVO SER LIGADO NA AUSÊNCIA DE REDE ELÉTRICA; AUTO TESTE AO SER LIGADO, PARA REALIZAÇÃO DE TESTE DO CIRCUITOS INTERNOS E BATERIAS; BIVOLT AUTOMÁTICO NA ENTRADA; TENSÃO DE SAÍDA 115V PODENDO SER SELECIONÁVEL INTERNAMENTE PARA 220V; PELO MENOS 6 TOMADAS NO PADRÃO ABNT NBR-14136; LEDS FRONTAIS DE INDICAÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO; BOTÃO LIGA/DESLIGA TEMPORIZADO; PROTEÇÃO CONTRA: SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO NO INVERSOR, SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO NA REDE ELÉTRICA, DESCARGA PROFUNDA DA BATERIA, SURTOS DE TENSÃO ATRAVÉS DE VARISTOR; RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO; GERENCIAMENTO DA BATERIA, A FIM DE INFORMAR QUANDO A MESMA PRECISA SER SUBSTITUÍDA; TRUE RMS (INDICADO PARA QUALQUER TIPO DE REDE, PRINCIPALMENTE REDES INSTÁVEIS); ALARME AUDIOVISUAL PARA SINALIZAÇÃO DE EVENTOS; NOBREAK DE FABRICAÇÃO PRÓPRIO PELO FABRICANTE.	UN	162
11	NOBREAK 1200VA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOBREAK MICROPROCESSADO COM MEMÓRIA FLASH; FORMA DE ONDA SEMI-SENOIDAL; POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 1200VA; POTÊNCIA DE PICO DE 500W; PELO MENOS 2 (DOIS) ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO; POSSUIR PELO MENOS 2 (DUAS) BATERIAS INTERNAS, SELADA, LIVRE DE MANUTENÇÃO E A PROVA DE VAZAMENTO COM PELO MENOS 5AH; BATERIA COM SUPORTE A RECARGA AUTOMÁTICA MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO; AUTONOMIA MÍNIMA EM MEIA CARGA DE 17 MINUTOS E TÍPICA DE 11 MINUTOS; AUTO TESTE AO SER LIGADO, PARA REALIZAÇÃO DE TESTE DO CIRCUITOS INTERNOS E BATERIAS; BIVOLT AUTOMÁTICO NA ENTRADA; TENSÃO DE SAÍDA 115V PODENDO SER SELECIONÁVEL	UN	158



	INTERNAMENTE PARA 220V; PELO MENOS 6 TOMADAS NO PADRÃO ABNT NBR-14136; LEDS FRONTAIS DE INDICAÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO; BOTÃO LIGA/DESLIGA TEMPORIZADO; DEVERÁ POSSUIR FUNÇÃO MUTE PARA DESLIGAMENTO DO AVISO SONORO. PORTA FUSÍVEL EXTERNO COM UNIDADE RESERVA; PROTEÇÃO CONTRA: SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO NO INVERSOR, SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO NA REDE ELÉTRICA, DESCARGA PROFUNDA DA BATERIA, SURTOS DE TENSÃO ATRAVÉS DE VARISTOR; RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO; GERENCIAMENTO DA BATERIA, A FIM DE INFORMAR QUANDO A MESMA PRECISA SER SUBSTITUÍDA; TRUE RMS (INDICADO PARA QUALQUER TIPO DE REDE, PRINCIPALMENTE REDES INSTÁVEIS); ALARME AUDIOVISUAL PARA SINALIZAÇÃO DE EVENTOS; NOBREAK DE FABRICAÇÃO PRÓPRIO PELO FABRICANTE.		
12	SERVIDOR CORPORATIVO BÁSICO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA. ARQUITETURA E GABINETE: DEVE SER DO TIPO RACK FORMATO/ALTURA: SERVIDOR 2U; A PLACA MÃE DEVE SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES DE OUTROS FABRICANTES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES; O SERVIDOR DEVERÁ SER FORNECIDO COM KIT DE TRILHOS DESLIZANTES. PROCESSADOR: DEVE POSSUIR INSTALADO 01 (UM) PROCESSADOR COM NO MÍNIMO 12 (DOZE) NÚCLEOS (CORES) E 24 (VINTE E QUATRO) SEGMENTOS (THREADS); POSSUIR CLOCK BASE DE 2.1 GHZ E TURBO BOOST DE NO MÍNIMO 3.30 GHZ; DEVE POSSUIR MEMÓRIA CACHÊ DE 18 MB; DEVE POSSUIR TECNOLOGIA INTEL TURBO BOOST. MEMÓRIA: O PROCESSADOR DEVE SUPOSTAR MEMÓRIA RAM DO TIPO RDIMM DDR4 OU LRDIMM DDR4 COM ECC OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE; O SERVIDOR DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 64GB DE MEMÓRIA RAM EM MÓDULOS DE MEMÓRIA TIPO RDIMM DDR4; DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 32 SLOTS DE MEMÓRIA; DEVE POSSUIR POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DE MEMÓRIA PARA, PELO MENOS 1TB. SLOTS: O SISTEMA DEVE POSSUIR, PELO MENOS, 03 (TRÊS) SLOTS TIPO PCI EXPRESS VERSÃO 3.0 OU SUPERIOR DE 8 VIAS (X8) OU MAIS RÁPIDO; AO MENOS 01 (UM) SLOT VAGO PARA FUTUROS UPGRADES; DEVERÁ TER PELO MENOS, 01 (UM) SLOT ESPECÍFICO PARA SER UTILIZADO COM PLACA DE REDE DE ATÉ 04 (QUATRO) PORTAS, NÃO SENDO ESSE NENHUM DOS 03 SLOTS CITADOS NO ITEM ACIMA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) PORTAS USB VERSÃO 3.0; O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA PARA MONITOR DE VÍDEO PADRÃO VGA. ARMAZENAMENTO INTERNO: A CONTROLADORA DE DISCOS DEVE SER COMPATÍVEL COM DISCOS RÍGIDO TIPO SAS/SATA/SSD DE 12GBPS; DEVE SUPOSTAR OS SISTEMAS DE RAID 0, 1, 5, 10; POSSUIR, PELO MENOS, 8 BAIAS DE DISCOS DE 2,5" OU 3,5 HOT SWAP SAS/SATA/SSD (HDDS); TODOS OS DISCOS DEVEM SER HOT-SWAP E DEVEM SER DISPOSTOS NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO; NÃO SERÃO ACEITAS SOLUÇÕES DE RAID BASEADAS EM SOFTWARE; DEVERÁ SER FORNECIDO 2 (UNIDADES) DISCOS SSD 960GB SATA 6GB HOT SWAP OU SUPERIOR; DEVERÁ SER FORNECIDO 4 (UNIDADES) DE DISCO SAS, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO DE 1.2TB 10K SAS 12GB HOT SWAP OU SUPERIOR. INTERFACE DE REDE: O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) INTERFACES DE REDE TIPO RJ 45; AS INTERFACES DEVEM SER CAPAZES DE OPERAR NOS PADRÕES 1GB E POSSUIR SUPORTE ÀS TECNOLOGIAS. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E	UN	30



	SISTEMA DE VENTILAÇÃO: O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR 02 (DUAS) FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES, CADA UMA COM POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 750 WATTS; AS FONTES DEVEM POSSUIR LED INDICADOR DE STATUS E SUPORTAR UMA FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 100 A 127 VAC E 200 A 240 VAC EM 60 HZ, COM CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DE VOLTAGEM; DEVEM SER FORNECIDOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO: DEVERÁ SER FORNECIDO SOFTWARE, LICENÇA DE GERENCIAMENTO DE NÍVEIS COMPLETOS, IDRAC, ILO OU XCLARITY DOS TIPOS ENTERPRISE OU ADVANCED DESENVOLVIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO PARA GERENCIAMENTO DE CONSOLE E MANUTENÇÕES.		
13	SERVIDOR CORPORATIVO INTERMEDIÁRIO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NOVO (SEM USO, REFORMADOS OU RECONDICIONADOS), DEVEM PERTENCER À LINHA CORPORATIVA. ARQUITETURA E GABINETE: DEVE SER DO TIPO RACK FORMATO/ALTURA: SERVIDOR 2U; A PLACA MÃE DEVE SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES DE OUTROS FABRICANTES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES; PROCESSADOR: DEVE POSSUIR INSTALADO 01 (UM) PROCESSADOR COM NO MÍNIMO 12 (DOZE) NÚCLEOS (CORES) E 24 (VINTE E QUATRO) SEGMENTOS (THREADS); POSSUIR CLOCK BASE DE 2.1 GHZ E TURBO BOOST DE NO MÍNIMO 3.30 GHZ; DEVE POSSUIR MEMÓRIA CACHÊ DE 18 MB; DEVE POSSUIR TECNOLOGIA INTEL TURBO BOOST. MEMÓRIA: O PROCESSADOR DEVE SUPORTAR MEMÓRIA RAM DO TIPO RDIMM DDR4 OU LRDIMM DDR4 COM ECC OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE; O SERVIDOR DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 128GB DE MEMÓRIA RAM EM MÓDULOS DE MEMÓRIA TIPO RDIMM DDR4; DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 32 SLOTS DE MEMÓRIA; DEVE POSSUIR POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DE MEMÓRIA PARA, PELO MENOS 1TB. SLOTS: O SISTEMA DEVE POSSUIR, PELO MENOS, 03 (TRÊS) SLOTS TIPO PCI EXPRESS VERSÃO 3.0 OU SUPERIOR DE 8 VIAS (X8) OU MAIS RÁPIDO; AO MENOS 01 (UM) SLOT VAGO PARA FUTUROS UPGRADES; DEVERÁ TER, PELO MENOS, 01 (UM) SLOT ESPECÍFICO PARA SER UTILIZADO COM PLACA DE REDE DE ATÉ 04 (QUATRO) PORTAS. PORTAS DE I/O: TODOS OS CONECTORES DAS PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA DE SINAL DEVEM SER IDENTIFICADOS PELOS RESPECTIVOS NOMES OU SÍMBOLOS; O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) PORTAS USB VERSÃO 3.0; O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA PARA MONITOR DE VÍDEO PADRÃO VGA. ARMAZENAMENTO INTERNO: A CONTROLADORA DE DISCOS DEVE SER COMPATÍVEL COM DISCOS RÍGIDO TIPO SAS/SATA/SSD DE 12GBPS; DEVE SUPORTAR OS SISTEMAS DE RAID 0, 1, 5, 10; POSSUIR, PELO MENOS, 8 BAIAS DE DISCOS DE 2,5" OU 3,5 HOT SWAP SAS/SATA/SSD (HDDS) SEM NECESSIDADE DE NENHUM OUTRO HARDWARE, ACESSÓRIO OU ALTERAÇÃO, OU SEJA, APENAS A ADIÇÃO DE NOVOS HDS; TODOS OS DISCOS DEVEM SER HOT-SWAP E DEVEM SER DISPOSTOS NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO; DEVERÁ SER FORNECIDO 2 (UNIDADES) DISCOS SSD 960GB SATA 6GB HOT SWAP OU SUPERIOR. DEVERÁ SER FORNECIDO 4 (UNIDADES) DE DISCO SAS, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO DE 1.2TB 10K SAS 12GB HOT SWAP OU SUPERIOR. INTERFACE DE REDE: O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) INTERFACES DE REDE TIPO RJ 45. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E SISTEMA DE VENTILAÇÃO: O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR 02 (DUAS) FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES, CADA UMA COM	UN	31



	POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 750 WATTS; AS FONTES DEVEM POSSUIR LED INDICADOR DE STATUS E SUPORTAR UMA FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 100 A 127 VAC E 200 A 240 VAC EM 60 HZ, COM CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DE VOLTAGEM; DEVEM SER FORNECIDOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO PARA CADA FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA A POSSIBILITAR SUA INSTALAÇÃO EM CIRCUITOS ELÉTRICOS DISTINTOS. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO: DEVERÁ SER FORNECIDO SOFTWARE, LICENÇA DE GERENCIAMENTO DE NÍVEIS COMPLETOS, IDRAC, ILO OU XCLARITY DOS TIPOS ENTERPRISE OU ADVANCED DESENVOLVIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO PARA GERENCIAMENTO DE CONSOLE E MANUTENÇÕES; O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR PLACA DE GERENCIAMENTO REMOTO IN BAND QUE POSSIBILITE SEU GERENCIAMENTO ATRAVÉS DE PORTA RJ-45, NÃO SENDO ESSA NENHUMA DAS INTERFACES DE REDE MENCIONADAS NO ITEM INTERFACE DE REDE.		
14	TELA INTERATIVA PADRÃO D-LED DE ALTA DEFINIÇÃO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MÍNIMO 75" POLEGADAS, PROSPECÇÃO DE CONTEÚDO MULTIMÍDIA; DEVERÁ POSSUIR BOTÃO FÍSICO ÚNICO DE LIGAR/DESLIGAR QUE INICIA OS SISTEMAS OPERACIONAIS EM CONJUNTO COM O HARDWARE; A TELA DEVERÁ POSSUIR PROPORÇÃO OPCIONAL 16, 9 LUZ DE FUNDO D-LED; RESOLUÇÃO 3840X2160 - 4K; A TELA DEVERÁ POSSUIR TAXA DE ATUALIZAÇÃO DA TELA 60 HZ; A TELA DEVERÁ POSSUIR BRILHO MÍNIMO DE 310 CD; A TAXA DE CONTRASTE DA TELA DEVERÁ SER DE 1.200:1 OU SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR ÂNGULO DE VISÃO DE 178°; A VIDA ÚTIL DA TELA DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 50.000 HORAS; A TELA DEVERÁ POSSUIR POTÊNCIA DE SAÍDA DE SOM DE 02X15W; FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVERÁ SER BIVOLT 100-240V 50/60 HZ; DEVERÁ SER FORNECIDO JUNTO COM O PRODUTO, CABO DE ENERGIA COMPATÍVEL COM PADRÃO BRASILEIRO; A TELA DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CONEXÕES NA PARTE TRASEIRAS MÍNIMAS 1X PORTA RJ45, 1X HDMI, 3X USB 2.0 OU SUPERIOR, 1X USB TOUCH (USB TIPO B), 1X MIC (MICROFONE EMBUTIDO NO PRODUTO) E 1X PORTA RS232; POSSUIR SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 8.0 OU SUPERIOR INCLUSO NO DISPLAY COM NO MÍNIMO 4GB DE MEMÓRIA; DEVERÁ SUPORTAR ARQUIVOS COMO WORD, EXCEL, POWER POINT, PDF ENTRE OUTROS; A TELA DEVERÁ POSSUIR CONEXÃO WIRELESS (ANTENA INTERNA OU EXTERNA INCLUSA DO PRÓPRIO FABRICANTE HOMOLOGADA JUNTO A ANATEL) NÃO SERÁ ACEITO DISPOSITIVO ADAPTADOR; POSSUIR PACOTE INICIAL DE APLICATIVOS QUE DEVERÁ INCLUIR BROWSER DE INTERNET E APLICATIVO WHITE BOARD; O ANDROID DEVE POSSUIR IDIOMA EM PORTUGUÊS DO BRASIL DE FÁBRICA OU ATRAVÉS DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE; O PRODUTO DEVERÁ POSSUIR RECURSO MULTITOQUE CAPAZ DE SUPORTAR PELO MENOS 20 TOQUES SIMULTÂNEOS; DEVERÁ SUPORTAR NO MÍNIMO DEDO E CANETA DE ESCRITA COMO OBJETO DE TOQUE; DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA DO TOQUE INFRAVERMELHO; DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÃO DE TELA E SEGURANÇA; DEVERÁ POSSUIR WEBCAM SUPORTANDO NO MÍNIMO 1080P@30FPS; A TELA DEVERÁ POSSUIR VIDRO TEMPERADO; DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DO DISPLAY TOUCH SCREEN: DEVERÁ ACOMPANHAR 02 CANETAS PARA USO NO DISPLAY TOUCH SCREEN DO PRÓPRIO FABRICANTE; DEVERÁ POSSUIR APAGADOR DE TELA, PODENDO SER DE FORMA DIGITAL, ATRAVÉS DA PRÓPRIA CANETA QUE ACOMPANHA O DISPOSITIVO OU OUTROS TIPOS DE APAGADORES PODENDO SER UTILIZADA A	UN	53



	PRÓPRIA PALMA DA MÃO; DEVERÁ ACOMPANHAR CONTROLE REMOTO PARA USO NA TELA INTERATIVA. MÓDULO: DEVERÁ ACOMPANHAR 1 MÓDULO OPS - COMPUTADOR PARA ACOPLAR NA TELA INTERATIVA COM CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: PROCESSADOR I5 DE 8ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, 8GB DE MEMÓRIA RAM E ARMAZENAMENTO SSD COM 256GB; DEVERÁ SUPORTAR O SISTEMA OPERACIONAL MAIS ATUAL WINDOWS 11; O MÓDULO DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CONEXÕES MÍNIMAS 6X PORTAS USB SENDO NO MÍNIMO 3 DELAS COM VELOCIDADE DE 3.0, 2X (DUAS) CONEXÕES DIGITAIS PODENDO SER HDMI OU DISPLAY PORT; O MÓDULO DEVERÁ POSSUIR WIFI E RJ45 REDE: 10/100/1000; DEVERÁ ACOMPANHAR SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO NO IDIOMA PORTUGUÊS BRASILEIRO (PT-BR); DEVERÁ ACOMPANHAR 01 (UM) SUPORTE DE PAREDE PARA A TELA, FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.		
15	MOUSE SEM FIO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MOUSE PARA COMPUTADOR PADRÃO; POSSUIR SENSOR DE LED; TIPO USB SEM FIO; POSSUIR 02 (DOIS) BOTÕES PARA SELEÇÃO "CLICK" E 01 (UM) BOTÃO DE ROLAGEM "SCROLL".	UN	327
16	MOUSE TIPO ÓPTICO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1000 DPI; POSSUIR 02 (DOIS) BOTÕES PARA SELEÇÃO "CLICK" E 01 (UM) BOTÃO DE ROLAGEM "SCROLL"; POSSUIR PROCESSO DE CONSTRUÇÃO PARA UTILIZAÇÃO AMBIDESTRA; POSSUIR CONECTOR TIPO USB.	UN	379
17	TECLADO ALFANUMÉRICO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: TECLADO ALFANUMÉRICO ABNT II COM 107 TECLAS; POSSUIR BLOCO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS; POSSUIR RELEVO NAS TECLAS "F" E "J" DO TECLADO ALFANUMÉRICO E NA TECLA "5" DO BLOCO NUMÉRICO; POSSUIR LEDS COM INDICAÇÃO DE "NUMLOCK" E "CAPSLOCK" E BASE COM REGULAGEM DE INCLINAÇÃO; POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS TECLAS COM SERIGRAFIA RESISTENTE AO APAGAMENTO POR USO PROLONGADO BEM COMO SER RESISTENTE AO DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS; CONECTOR TIPO USB.	UN	362

Os equipamentos de informática requerem além das especificações técnicas algumas exigências específicas e de segurança que devem ser comprovadas pelos licitantes com apresentação de documentos e certificações, como seguem:

Para os itens 01 e 02: Os equipamentos, desktops ofertados na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, reformados ou reconicionados), bem como, devem pertencer à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos descontinuados ou destinados ao uso da linha doméstica. Informar marca, modelo e PARTNUMBER do desktop na proposta que será conferido durante a entrega. O produto deverá ser da geração mais recente ofertado pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos descontinuados. A licitante, declarada vencedora, deverá fornecer o equipamento em conformidade as especificações técnicas constantes no termo referencial, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas. Deverá ser informado PARTNUMBER do adaptador na proposta para conferência. A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, com o nome serigrafado, não sendo aceito placas de livre comercialização. 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. Apresentar documento onde consta que o fabricante deve ser registrado na "MEMBERSHIP LIST" do UNIFIED EXTENSIBLE firmware interface fórum, comprovando estar na categoria "promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior, processador com performance, mínima, de 14.600 (quatorze mil e seiscentos) pontos, na



performance TEST 8 da PASSMARK® software. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel core i3-13100 de 13º geração, caso ocorra oscilação na pontuação devido à volatilidade dos testes na data do certame, será aceito o modelo utilizado como referência ou modelo superior, desde que sejam de performance física igual ou superior e que sejam da mesma ou, de geração mais recente, auferidos pelo PASSMARK. Processador gráfico integrado.

Para os itens 03 e 04: Os equipamentos, IMPRESSORAS, ofertado na proposta comercial, deve ser novo (sem uso, reformado ou reconcondicionado) informar marca, modelo do produto na proposta que será conferido durante a entrega. O produto deverá ser de geração recente ofertado pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos descontinuados. A Licitante, declarada vencedora, deverá fornecer o equipamento em conformidade as especificações técnicas constantes no Termo Referencial, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas.

Para o item 05: A licitante, deverá fornecer o software em conformidade com as especificações técnicas constantes no termo referencial, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas. Caso haja alteração por motivos de atualização tecnológica do produto ofertado/proposto, a licitante, deverá comunicar as modificações e apresentá-las, inclusive com relação a linha substituta, mantendo a administração pública, atualizada e informada sobre o assunto, dentro dos prazos legais.

Para os itens 06 e 07: Os equipamentos, mini PCs e monitores ofertados na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, reformados ou reconcondicionados), bem como, devem pertencer à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos descontinuados ou destinados ao uso da linha doméstica. Informar marca, modelo e monitor na proposta que será conferido durante a entrega. Não serão aceitas (alterações) adições ou subtrações de peças do produto original executadas pela licitante, devendo o mesmo ser entregue em caixa lacrada pelo fabricante. Esta exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Para atender à esta exigência, será aceito uso de adaptador externo, desde que seja do mesmo fabricante do equipamento ofertado. A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, com o nome serigrafado, não sendo aceito placas de livre comercialização. 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, o fabricante deve ser registrado na "MEMBERSHIP LIST" do UNIFIED EXTENSIBLE firmware interface fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando na categoria "promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior, no performance TEST 8 da PASSMARK® software, o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, caso ocorra oscilação na pontuação devido à volatilidade dos testes na data do certame, será aceito o modelo utilizado como referência ou modelo superior, desde que, sejam da mesma ou, de geração mais recente, auferidos pelo PASSMARK, para efeitos de referência, foram utilizados os processadores Intel core i5-12400t e AMD RYZEN 5 pro 5650g, deverá possuir processador gráfico integrado, é obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado. Não será aceito (alterações) adições e subtrações de peças no produto original, devendo o mesmo estar de acordo com o PARTNUMBER ofertado na proposta e na carta do fabricante, o produto deverá estar em caixa e lacrado, sem violação, não serão aceitas (alterações) adições ou subtrações de peças do produto original executadas pela licitante, devendo o mesmo ser entregue em caixa lacrada pelo fabricante, esta exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.

Para o item 08: Os equipamentos ofertados, na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, reformados ou reconcondicionados), bem como, devem pertencer à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. Informar marca, modelo e PARTNUMBER do monitor na proposta que será conferido durante a entrega, igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) CD/m2, tempo de resposta igual ou inferior a 8(oito) milissegundos, fonte de alimentação automática 110/220 VAC, deverá possuir ajuste de altura, inclinação e rotação horizontal/retrato/paisagem, o monitor deverá possuir tela sem borda. Deverá possuir certificação ENERGY star ou superior, apresentar comprovação, informar marca, modelo e PARTNUMBER do monitor na proposta, apresentar carta do fabricante informando o PARTNUMBER do monitor ofertado específico para este processo licitatório, demonstrando que o produto está em linha de fabricação, informar marca, modelo do monitor na proposta e na carta do fabricante que será conferido durante a entrega, deverá



ser apresentado o catálogo ou prospecto do produto ofertado, garantia de 03 (três) anos padrão ONSITE prestada pelo próprio fabricante. A garantia deverá ser solicitada diretamente em portal próprio do fabricante através de 0800 ou site indicado na proposta comercial, deverá ser indicado na proposta o portal do próprio fabricante do produto, onde poderão ser conferidas as garantias solicitadas em edital, não serão aceitas garantias balcão ou prestadas pelo próprio licitante, mesmo que este seja revenda autorizada.

Para o item 09: Os equipamentos, notebooks ofertados na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, reformados ou recondicionados), bem como, devem pertencer à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. Informar marca, modelo e PARTNUMBER do notebook na proposta que será conferido durante a entrega, não será aceito (alterações) adições e subtrações de peças no produto original, devendo o mesmo estar de acordo com o PARTNUMBER ofertado na proposta. O produto deverá ser da geração mais recente ofertado pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos descontinuados, no performance TEST 8 da PASSMARK® software, o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em, https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, caso ocorra oscilação da pontuação devido à volatilidade dos testes na data do certame, será aceito o modelo utilizado como referência, para efeitos de referência, foram utilizados os processadores Intel® core™ i5-1235u, serão aceitos outros processadores de performance física igual ou superior e que, sejam da mesma ou, de geração mais recente, auferidos pelo PASSMARK, processador gráfico integrado, é obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado. 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, apresentar documento onde consta que o fabricante deve ser registrado na "MEMBERSHIP LIST" do UNIFIED EXTENSIBLE firmware interface fórum, comprovando estar na categoria "promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

Para os itens 10 e 11: Os equipamentos, NOBREAK, ofertado na proposta comercial, deve ser novo (sem uso, reformado ou recondicionado) informar marca, modelo do produto na proposta que será conferido durante a entrega. O produto deverá ser da geração mais recente ofertado pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos descontinuados. A Licitante, declarada vencedora, deverá fornecer o equipamento em conformidade as especificações técnicas constantes no Termo Referencial, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas.

Para os itens 12 e 13: Os equipamentos, servidores ofertados na proposta comercial, deve ser novo (sem uso, reformado ou recondicionado), bem como, deve pertencer à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. Informar marca, modelo do servidor na proposta, a licitante, deverá fornecer o equipamento em conformidade as especificações técnicas constantes no termo referencial, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas. 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, o fabricante deve ser registrado na "MEMBERSHIP LIST" do UNIFIED EXTENSIBLE firmware interface fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando na categoria "promoters", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior. Desempenho: processador com performance, mínima, de 22.900 (vinte e dois mil e novecentos), pontos no performance TEST 8 da PASSMARK® software, o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, para efeitos de referência, foi utilizado como referência, o processador Intel® Xeon® Silver 4310, caso ocorra oscilação na pontuação devido à volatilidade dos testes na data do certame, será aceito o modelo utilizado como referência ou modelo superior, desde que, sejam da mesma ou, de geração mais recente, auferidos pelo PASSMARK, processador gráfico integrado, é obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado portas de i/o: todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados pelos respectivos nomes ou símbolos. todos os periféricos, placas, controladoras, módulos de memória, disco rígido, deverão ser do mesmo fabricante, ou homologados pelo mesmo.



Para o item 14: O equipamento Tela Interativa deverá atender também as seguintes exigências: Não será aceita a entrega de protótipos de equipamentos, nem projetos inacabados; Nenhum componente dos equipamentos poderá apresentar qualquer conexão, fios, *jumpers* ou outros elementos que indiquem erro ou imprecisão de projeto da parte do fabricante ou do montador/integrador; Deverão ser fornecidos e instalados apenas componentes novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos reconicionados, reciclados, provenientes de reutilização de material já empregado, tampouco equipamentos sem aprovação da ANATEL. Não serão aceitos Mini PCs ou do tipo Nuc® ou qualquer computador que necessite de cabos para conexão com o display; Sistema operacional de gestão de aplicativos Android, atendendo as exigências da lei 13.146/15: ícones grandes, tela de toque para qualquer reconhecimento; criação livre; pintura digital; cores e raciocínio, com possibilidade a instalação de aplicativos multidisciplinares de conformidade com critérios pedagógicos e tecnológicos e de acessibilidade estabelecidos pelo MEC. Deve conter hardware dedicado para cada sistema operacional, possibilitando a substituição tanto da tela quanto do Módulo individualmente em caso de defeitos; A atualização tecnológica somente poderá ser realizada para os seguintes casos: I. Comprovação de descontinuidade produtiva do equipamento e/ou componentes, com comprometimento comprovado da cadeia produtiva. Neste caso somente serão aceitos equipamentos e ou componentes comprovadamente equivalentes ou superiores aos anteriores; II. Atualizações para equipamento e/ou componentes com superioridade tecnológica comprovada sobre o anterior. Para o caso de alteração de componentes internos dos equipamentos deverá ser fornecido um novo equipamento completo de amostra para aprovação; Deverá acompanhar loja de aplicativos para o sistema Android. Deverá acompanhar a solução ferramenta de quadro branco interativa, que viabilize anotação, animação, narrar conteúdos, com amplitude de 20 (vinte) toques simultâneos. Deverá acompanhar aplicativo para espelhamento de tela via rede local, que permita espelhamento de/para outros dispositivos de sistemas operacionais diversos. A Licitante vencedora é responsável pela execução do treinamento, em formato e cronograma a ser estabelecido junto a cada Órgão participante e/ou aderente. Todos os recursos e materiais necessários ao treinamento deverão ser por conta do FORNECEDOR. O treinamento deverá ter como conteúdo programático: desmitificar o uso da tecnologia em sala de aula; motivar o uso da tela interativa por parte dos professores; promover a adaptação e habilitação dos professores para o uso correto da ferramenta; utilização das ferramentas abrangendo as funcionalidades do *software* da tela multimídia interativa e demais aplicabilidades do conjunto; promover exercícios que podem ser realizados com o recurso da tela multimídia interativa; demonstrar como salvar e exportar arquivos. A licença deverá ser perpétua na versão: 32/64 bits, licenciamento do tipo: ESD (digital), a licença deverá ser enviada para o e-mail do órgão público, contendo a chave de registro, conforme características de originalidade, deverá ser fornecido documento original do próprio fabricante MICROSOFT para esse processo licitatório juntamente com a proposta, informando que a empresa está autorizada a comercializar a licença, não será aceito (print de tela do portal ou carta automática gerada pelo MPN), a compra de licença deve ser adquirida em território nacional e deve ser feita através de um dos 5 distribuidores autorizados da MICROSOFT, deverá apresentar atestado de fornecimento de um dos distribuidores autorizados da licença, o produto será conferido junto a MICROSOFT, caso o mesmo não seja identificado como original, ou em desacordo com a lei e às especificações descritas anteriormente, o produto será devolvido, deverá ser informado o PARTNUMBER do software Windows 11 pro na proposta para análise. Considerando as condições usuais de fornecimento de energia elétrica no estado do Rio Grande do Sul, no que trata à tensão de entrada, serão considerados atendidos por qualquer valor entre 100 e 127V, inclusive, as exigências de 110 e 115V; analogamente, serão consideradas atendidas por qualquer valor entre 200 e 220V, inclusive, as exigências de 220V. Normas Utilizadas: Norma Regulamentadora NR-10 (Segurança em Serviços e Instalações Elétricas) do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE; Norma Regulamentadora NR-35 (Segurança em Trabalho em Altura) do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE; Normas da concessionária de energia elétrica local; Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA; NBR 5410 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão; Recomendações dos fabricantes quanto a instalação de seus equipamentos; ABNT NBR 5444/86 - NBR 5446/80 - NBR 5453/85 - Simbologia Gráfica; NBR 14565 - Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento estruturado de telecomunicações para rede interna estruturada; IEC 60335-2-76 - *Particular requirements for electric fence energizers*. Em caso de edição de nova norma ou alteração das atuais, os licitantes deverão levar em conta para o atendimento do objeto.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto na Resolução nº 003/2024, que "Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Consórcio Público Intermunicipal da Região do Alto Uruguai – CIRAU, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".



A pesquisa de preços se baseou na legislação vigente tendo sido usado os seguintes meios e parâmetros para se chegar ao valor final: Pesquisas realizadas com fornecedores.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade dos consorciados e ou ainda a outros entes que venham a se associar no período de vigência do presente certame e de sua Ata de Registro de Preços. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas para o fornecimento de INFORMÁTICA.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

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

Tendo em vista que a presente licitação é um Registro de Preços para futuras aquisições, a entrega parcela se torna viável e eficiente à medida de que os Municípios poderão, a qualquer momento, efetuar a contratação e a aquisição de acordo com a sua necessidade.

Podemos também levar em conta as vantagens desta aquisição parcelada, o tempo de validade da Ata de Registro de Preços e a sua eficiência no resultado imediato de atendimento da necessidade do município.

7. DA ENTREGA E GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os acessórios, deverão ter Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação sem limites de horas; O sistema hidráulico do implemento não deve interferir na garantia da carregadeira Avant em que será instalado;

Os equipamentos deverão ser transportados através de veículo apropriado, e todas as despesas relacionadas com as entregas em cada Município Contratante correrão por conta do Fornecedor.

Os equipamentos deverão ser entregues em cada Município Contratante, no endereço indicado na Autorização de Fornecimento, em até 22 (vinte e dois) dias úteis após a emissão da ordem de compra.

Itens 01, 02, 06, 07, 08 e 09: Garantia de hardware: o equipamento ofertado deverá possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia on-site prestado pelo fabricante, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana para reposição de peças, mão de obra e atendimento por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante da marca ofertada; deverá ser informado na proposta, partnumber referente a extensão da garantia ofertada para o equipamento. Não será aceito (alterações) adições e subtrações de peças no produto original, devendo o mesmo estar de acordo com o partnumber ofertado na proposta. Para os itens que se aplicam.

Itens 03 e 04: O equipamento deverá possuir garantia de no mínimo 1 ano.

Itens 10 e 11: Garantia mínima de 2 ano balcão do fabricante e 1 ano para a bateria.

Itens 12 e 13: Garantia: o prazo de garantia padrão do fabricante deverá ser, no mínimo, de 03 (três) anos (on-site) no local contado do recebimento provisório com atendimento padrão 9x5. 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; 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. Para os itens que se aplicam.

Item 14: A tela e o Módulo ofertado deverão possuir 36 (trinta e seis) meses de garantia do fabricante para todos os componentes contra defeitos de hardware; A assistência técnica deverá ser gratuita durante a vigência da garantia.

Itens 15, 16, 17: O equipamento deverá possuir garantia de fábrica.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

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

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

A contratação decorrente do presente processo licitatório busca suprir as necessidades dos Municípios consorciados na área da saúde.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O consórcio será responsável por todo o processo licitatório, desde a coleta dos quantitativos até a emissão da Ata de Registro de Preços.

Estas fases compreendem:

- a)** elaboração do edital e seus anexos;
- b)** encaminhamento do processo para análise jurídica;
- c)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- d)** publicação e divulgação do edital e anexos;
- e)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- f)** realização do certame, com suas respectivas etapas;
- g)** assinatura e publicação da Ata de Registro de Preços.

A partir desta fase compete aos Municípios a utilização da Ata de Registro de Preços, o contato com o fornecedor, a ordem de compra, o empenho, o recebimento e aceite, a fiscalização e o seu respectivo pagamento.

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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

Erechim, 23 de maio de 2024.

Francine Lilian Fusinatto
Diretor de Contratação
Designada pela resolução 016/2023