PROPOSTA

Processo: 3000470105 **Edital:** 000000311/2026 **Tipo:** Cotação Prévia **Data:** 12.08.2026

Centro: CFP-1.34 SÃO CAETANO DO SUL

Grupo de Compradores: SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SN 05

Comprador: LILIAN REGINA RAMOS DE SOUZA **Telefone:** **E-mail:** LILIAN.RAMOS@SESISENAISP.ORG.BR

Fornecedor: **CNPJ:**

Endereço: **E-mail Corporativo:**

CEP: **Bairro:** **Cidade:** **Estado:**

Contato: **Telefone:** **E-mail de Contato:**

LOTE - 01

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7007155	ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO 04 BAIAS			2	UN					

VALOR TOTAL

LOTE - 02

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7008010	SERVIDOR EDUC. DE ALTO DESEMPENHO			2	UN					

VALOR TOTAL

LOTE - 03

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7008009	SERVIDOR EDUC. RACK RAM 32GB GPU 16GB			4	UN					

VALOR TOTAL

LOTE - 04

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA

0001	7006574	SERVIDOR EDUC. TORRE SLOT CPU ÚNICO			2	UN					
								VALOR TOTAL			

LOTE - 05

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7008011	STORAGE DE ALTO DESEMPENHO			2	UN					
								VALOR TOTAL			

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

Encaminhar documento complementar (catálogo e/ou características técnicas) do material/equipamento ofertado, quando este não corresponder as especificações solicitadas.

*1 Destacar os impostos devidos, conforme objeto da cotação, se for o caso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7007155 Descrição: ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO 04 BAIAS

7007155 - ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO 04 BAIAS

1 - OBJETIVO:
1.1 - ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO DE 04 BAIAS A SER UTILIZADO EM AMBIENTES EDUCACIONAIS PARA ARMAZENAMENTO, COMPARTILHAMENTO E GERENCIAMENTO DE DADOS.

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES: DEVERÁ SER APRESENTADA, NA PROPOSTA TÉCNICA, A SEGUINTE DOCUMENTAÇÃO:
2.1 - CERTIFICAÇÕES FCC, CE, BSMI, VCCI, RCM, UKCA, EAC, CCC, KC, BIS E ROHS;
2.2 - DEVERÁ SER APRESENTADA DESCRIÇÃO DETALHADA DO EQUIPAMENTO OFERTADO E ANEXAR A RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO PARA COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS, FAZENDO CONSTAR NA PROPOSTA TÉCNICA A IDENTIFICAÇÃO E PÁGINA DOS DOCUMENTOS ONDE SE ENCONTRAM DESCRITAS CADA UMA DAS CARACTERÍSTICAS OFERTADAS.

3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
3.1 - PROCESSADOR:
3.1.1 -02 (DOIS) NÚCLEOS, 04 THREADS;
3.1.2 - ARQUITETURA: 64 BITS;
3.1.3 - NÚCLEOS: 2 (DOIS);
3.1.4 - THREADS: 4 (QUATRO);
3.1.5 - FREQUÊNCIA BASE: 2.6 GHZ;
3.1.6 - FREQUÊNCIA TURBO: 3.1 GHZ.

3.2 - MEMÓRIA:
3.2.1 - 04 GB DDR4 ECC SODIMM;
3.2.2 - MEMÓRIA MÁXIMA SUPORTADA: 32 GB (2 X 16 GB).

3.3 - ARMAZENAMENTO:
3.3.1 - BAIAS DE DISCO: 04 (QUATRO) BAIAS PARA HDD/SSD 3.5" OU 2.5"

SATA;
3.3.2 - SUPORTE A HOT SWAP;
3.3.3 - ENCAIXE PARA DISCOS M.2: 02 (DUAS) ENCAIXES M.2 2280 NVME PARA CACHE OU ARMAZENAMENTO;
3.3.4 - SUPORTE A EXPANSÃO DE ARMAZENAMENTO PARA ATÉ 09 BAIAS ADICIONAIS POR MEIO DE UNIDADES DE EXPANSÃO COMPATÍVEIS.

3.4 - REDE:
3.4.1 - PORTAS LAN: 2 (DUAS) PORTAS GIGABIT ETHERNET (RJ-45).

3.5 - PORTAS E INTERFACES:
3.5.1 - PORTAS USB: 2 (DUAS) PORTAS USB 3.2 GEN 1;
3.5.2 - PORTA E-SATA: 1 (UMA) PORTA E-SATA;
3.5.3 - 01 ENCAIXE PCIE GEN3X2.

3.6 - SISTEMA DE ARQUIVOS:
3.6.1 - SUPORTE A SISTEMAS DE ARQUIVOS PARA DISCOS INTERNOS: BTRFS, EXT4;
3.6.2 - SUPORTE A SISTEMAS DE ARQUIVOS PARA DISCOS EXTERNOS: BTRFS, EXT4, EXT3, FAT, NTFS, HFS+, EXFAT;
3.6.3 - PROTOCOLOS: SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSV3, NFSV4, NFSV4.1, NFS KERBERIZED SESSIONS, ISCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CALDAV.

3.7 - GERENCIAMENTO E SOFTWARE:
3.7.1 - SUPORTE A PELO MENOS 2000 USUÁRIOS LOCAIS;
3.7.2 - SUPORTE A RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, JBOD;
3.7.3 - SUPORTE À MIGRAÇÃO DE RAID: RAID 1 PARA RAID 5 E RAID 5 PARA RAID 6;
3.7.4 - SUPORTE A SNAPSHOTS E BACKUPS AUTOMATIZADOS;
3.7.5 - SUPORTE A VIRTUALIZAÇÃO: COMPATÍVEL COM VMWARE, CITRIX, MICROSOFT HYPER-V.

3.8 - SEGURANÇA:
3.8.1 - SUPORTE A CRIPTOGRAFIA DE DADOS;
3.8.2 - SUPORTE A VPN SERVER.

3.9 - ENERGIA:

3.9.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA:100V A 240V AC, 50/60HZ;
3.9.2 - CONSUMO TÍPICO: 40W;
3.9.3 - POTÊNCIA 100W.

3.10 - ACESSÓRIOS:
3.10.1 - CABO DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO BRASILEIRO;
3.10.2 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA;
3.10.3 - 02 CABOS LAN RJ-45.

4 - GARANTIA:
4.1 - 36 MESES DO FABRICANTE;

5 - REFERÊNCIA/EQUIVALÊNCIA:
5.1 - SYNOLOGY DISKSTATION DS923+ OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7007155 - ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO 04 BAIAS

ID Produto: 7008010 Descrição: SERVIDOR EDUC. DE ALTO DESEMPENHO

7008010 - SERVIDOR EDUCACIONAL DE ALTO DESEMPENHO

1 - OBJETIVO:
1.1 - ATENDER A DEMANDA DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO DE DADOS EM AMBIENTES EDUCACIONAIS, PESQUISA, LABORATÓRIOS E INFRAESTRUTURA DE TI, SUPORTANDO A EXECUÇÃO DE APLICATIVOS CRÍTICOS, VIRTUALIZAÇÃO, BANCO DE DADOS E SERVIÇOS DE ALTO DESEMPENHO.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
2.1 - TIPO E FORMATO:
2.1.1 - SERVIDOR EM RACK, FORMATO 2U (DUAS UNIDADES DE ALTURA DE RACK);
2.1.2 - COMPATÍVEL COM PADRÃO DE MONTAGEM EM RACK 19 POLEGADAS.

2.2 - PROCESSADOR:
2.2.1 - SUPORTE PARA ATÉ 2 (DOIS) PROCESSADORES INTEL XEON 6 (E-CORES OU P-CORES), OU DA FAMÍLIA INTEL XEON SCALABLE DE GERAÇÃO EQUIVALENTE OU SUPERIOR;

2.2.2 - SUPORTE A ATÉ 144 NÚCLEOS POR PROCESSADOR (E-CORE) OU ATÉ 86 NÚCLEOS (P-CORE), CONFORME FAMÍLIA DO PROCESSADOR;
2.2.3 - SUPORTE A TECNOLOGIAS DE VIRTUALIZAÇÃO, SEGURANÇA E CRIPTOGRAFIA AVANÇADA;
2.2.4 - SUPORTE A INSTRUÇÕES AVANÇADAS (AVX-512, ETC.);
2.2.5 - SUPORTE A TECNOLOGIA INTEL SGX (DISPONÍVEL CONFORME FAMÍLIA DO PROCESSADOR CONTRATADO);
2.3 - MEMÓRIA:
2.3.1 - SUPORTE PARA ATÉ 32 SLOTS DE MEMÓRIA DDR5 RDIMM;
2.3.2 - SUPORTE A VELOCIDADE DE ATÉ 6.400 MT/s;
2.3.3 - CAPACIDADE MÁXIMA DE MEMÓRIA: ATÉ 8 TB;
2.3.4 - SUPORTE A MEMÓRIA REGISTRADA (RDIMM) ECC DDR5;
2.4 - ARMAZENAMENTO:
2.4.1 - SUPORTE PARA ATÉ 24 BAIAS HOT-SWAP FRONTAIS PARA UNIDADES DE 2,5" SATA/NVMe OU CONFIGURAÇÕES NVMe EDSFF, CONFORME BACKPLANE DISPONÍVEL;
2.4.2 - SUPORTE A MISTURA DE UNIDADES SATA E NVMe;
2.4.3 - SUPORTE A OPÇÃO DE ATÉ 4 BAIAS TRASEIRAS DE 2,5";
2.4.4 - CONTROLADORA RAID INTEGRADA, SUPORTANDO RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 (CONSULTE AS OPÇÕES DA CONTROLADORA SEGUNDO O MODELO);
2.4.5 - SUPORTE A BOTA VIA M.2 (DUAL M.2 BOOT OPTIMIZED STORAGE SUBSYSTEM).

2.5 - PLACAS DE EXPANSÃO:
2.5.1 - ATÉ 8 SLOTS PCI EXPRESS GEN5;
2.5.2 - SUPORTE A PLACAS DE REDE, ARMAZENAMENTO, GPU E OUTROS DISPOSITIVOS DE EXPANSÃO;
2.5.3 - SUPORTE A GPU DE ALTO DESEMPENHO (CONSULTE LISTA DE COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE).

2.6 - RECURSOS DE REDUNDÂNCIA E DISPONIBILIDADE:
2.6.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTE HOT-SWAP, 80 PLUS PLATINUM OU TITANIUM, NAS POTÊNCIAS DE 800W, 1100W OU 1500W (CONFORME CONFIGURAÇÃO);
2.6.2 - SUPORTE A VENTOINHAS REDUNDANTES HOT-SWAP;
2.6.3 - SUPORTE A MÓDULO DE GERENCIAMENTO REMOTO (iDRAC 9 SUPERIOR OU EQUIVALENTE);

2.6.4 - SUPORTE A FIRMWARE E BIOS DUPLOS/RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA.

2.7 - INTERFACES E CONECTIVIDADE:
2.7.1 - PORTAS DE REDE: MÍNIMO DE 2 (DUAS) PORTAS GIGABIT ETHERNET (1GBE), SUPORTE A OPÇÃO DE PLACAS DE REDE 10GBE OU SUPERIOR;
2.7.2 - PORTAS USB 3.0 FRONTAIS E TRASEIRAS;
2.7.3 - PORTA VGA TRASEIRA, MINI DISPLAYPORT FRONTAL (OPCIONAL);
2.7.4 - PORTA SERIAL (OPCIONAL).

2.8 - SEGURANÇA:
2.8.1 - SUPORTE A TPM 2.0 (TRUSTED PLATFORM MODULE);
2.8.2 - SUPORTE A SECURE BOOT;
2.8.3 - SUPORTE A APAGAMENTO SEGURO DE DADOS (NIST SP800-88);
2.8.4 - SUPORTE A TRAVA FÍSICA DE GABINETE.

2.9 - SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS:
2.9.1 - MICROSOFT WINDOWS SERVER 2022 E VERSÕES ANTERIORES SUPORTADAS;
2.9.2 - RED HAT ENTERPRISE LINUX;
2.9.3 - SUSE LINUX ENTERPRISE SERVER;
2.9.4 - VMWARE ESXI;
2.9.5 - OUTROS SISTEMAS OPERACIONAIS HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE.

2.10 - GERENCIAMENTO:
2.10.1 - SUPORTE A IPMI 2.0;
2.10.2 - SUPORTE A REDFISH API;
2.10.3 - SUPORTE A MONITORAMENTO DE HARDWARE, ALERTAS, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE E CONTROLE DE ENERGIA.

2.11 - DIMENSÕES E PESO:
2.11.1 - ALTURA: 86,8 MM (2U);
2.11.2 - LARGURA: 482 MM;
2.11.3 - PROFUNDIDADE: 802,57 MM.

2.12 - ACESSÓRIOS INCLUSOS:
2.12.1 - KIT DE MONTAGEM EM RACK;
2.12.2 - CABOS DE ENERGIA COMPATÍVEIS;
2.12.3 - MÍNIMO DE 2 (DUAS) BAIAS DE ENERGIA HOT-SWAP;

2.12.4 - MANUAL DO USUÁRIO E DE INSTALAÇÃO.

3 - GARANTIA:
3.1 - GARANTIA DE 36 MESES ON-SITE, DIRETAMENTE COM O FABRICANTE OU REDE AUTORIZADA, INCLUINDO SUPORTE TÉCNICO, REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA;
3.2 - SUPORTE 24X7 (24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA);
3.3 - ATENDIMENTO COM INÍCIO EM ATÉ 2 DIAS ÚTEIS APÓS ABERTURA DE CHAMADO.

4 - REFERÊNCIAS:
4.1 - DELL POWEREDGE R770, PROLIANT DL380 GEN12 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7008010 - SERVIDOR EDUCACIONAL DE ALTO DESEMPENHO

ID Produto: 7008009 Descrição: SERVIDOR EDUC. RACK RAM 32GB GPU 16GB

7008009 - SERVIDOR EDUCACIONAL RACK RAM 32GB GPU 16GB

1 - OBJETIVO:
1.1 - FORNECIMENTO DE SERVIDOR EM FORMATO RACK, VOLTADO PARA AMBIENTES EDUCACIONAIS, LABORATÓRIOS, PESQUISA OU INFRAESTRUTURA DE TI, COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO AVANÇADA, SUPORTE A GPU DEDICADA DE 16GB E 32GB DE MEMÓRIA RAM.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
2.1 - CHASSI E FORMATO:
2.1.1 - CHASSI EM FORMATO RACK 1U;
2.1.2 - SUPORTE A INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS;
2.1.3 - SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO COM VENTILADORES HOT-PLUG
2.1.4 - SUPORTE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTE HOT-PLUG.

2.2 - PROCESSADOR:
2.2.1 - SUPORTE A 1 (UM) PROCESSADOR DA FAMÍLIA AMD EPYC 9004;
2.2.2 - MODELO DE REFERÊNCIA: AMD EPYC 9124, 16 NÚCLEOS, 32 THREADS, FREQUÊNCIA BASE DE 3.0 GHz E TURBO DE ATÉ 3.7 GHz, CACHE DE 64MB;

2.2.3 - SUPORTE A PROCESSADORES EQUIVALENTES OU SUPERIORES, COMPATÍVEIS COM O CHASSI E PLACA-MÃE.

2.3 - MEMÓRIA:
2.3.1 - 32GB DDR5 ECC, 4800MT/s OU SUPERIOR;
2.3.2 - SUPORTE A EXPANSÃO ATÉ 3TB DDR5 ECC;
2.3.3 - MÍNIMO DE 2 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA DISPONÍVEIS PARA EXPANSÃO.

2.4 - ARMAZENAMENTO:
2.4.1 - SUPORTE PARA MÍNIMO DE 4 (QUATRO) BAIAS HOT-PLUG DE 3,5" SAS/SATA;
2.4.2 - 1 (UM) SSD NVMe DE 480GB OU SUPERIOR, INSTALADO;
2.4.3 - CONTROLADORA DE ARMAZENAMENTO INTEGRADA SUPORTANDO RAID 0, 1, 10 (RAID POR HARDWARE OU FIRMWARE).

2.5 - PLACA DE VÍDEO (GPU):
2.5.1 - GPU DEDICADA COM NO MÍNIMO 16GB DE MEMÓRIA;
2.5.2 - SUPORTE A INSTALAÇÃO DE PLACA GRÁFICA DE ALTO DESEMPENHO, SINGLE-WIDTH, COMPATÍVEL COM CHASSI 1U (EX: NVIDIA A2 16GB OU EQUIVALENTE/SUPERIOR);
2.5.3 - SUPORTE A ACELERAÇÃO PARA APLICAÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, MACHINE LEARNING, VIRTUALIZAÇÃO OU VISUALIZAÇÃO AVANÇADA.

2.6 - RECURSOS DE REDES:
2.6.1 - MÍNIMO DE 2 (DUAS) PORTAS ETHERNET 1GBE (RJ-45), INTEGRADAS;
2.6.2 - SUPORTE A PLACAS DE REDE OPCIONAIS DE 10GBE OU SUPERIOR;
2.6.3 - SUPORTE A GERENCIAMENTO REMOTO VIA INTERFACE DEDICADA (iDRAC 9 OU EQUIVALENTE).

2.7 - EXPANSÃO E INTERFACES:
2.7.1 - MÍNIMO DE 2 SLOTS PCI EXPRESS GEN4 OU GEN5 x16;
2.7.2 - PORTAS USB 3.0 FRONTAIS E TRASEIRAS;
2.7.3 - PORTA VGA OU DISPLAYPORT PARA GERENCIAMENTO LOCAL;
2.7.4 - PORTA SERIAL.

2.8 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO:
2.8.1 - FONTE(S) REDUNDANTE(S) HOT-PLUG, 800W, BIVOLT AUTOMÁTICA, 80

PLUS PLATINUM OU SUPERIOR;
2.8.2 - SUPORTE A TROCA A QUENTE (HOT-SWAP).

2.9 - SISTEMA OPERACIONAL E GERENCIAMENTO:
2.9.1 - COMPATÍVEL COM MICROSOFT WINDOWS SERVER 2022, RED HAT ENTERPRISE LINUX, VMWARE ESXI E OUTROS SISTEMAS OPERACIONAIS DE MERCADO;
2.9.2 - FIRMWARE E DRIVERS DISPONÍVEIS NO SITE DO FABRICANTE;
2.9.3 - SUPORTE A GERENCIAMENTO REMOTO AVANÇADO (EX: iDRAC 9 ENTERPRISE OU EQUIVALENTE), PERMITINDO MONITORAMENTO, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE, ACESSO REMOTO AO CONSOLE, E GERENCIAMENTO DE ENERGIA.

2.10 - SEGURANÇA:
2.10.1 - SUPORTE A TPM 2.0 (TRUSTED PLATFORM MODULE) INTEGRADO;
2.10.2 - SUPORTE A LOCK DE RACK E DETECÇÃO DE INTRUSÃO FÍSICA.

3 - ACESSÓRIOS E ITENS INCLUSOS:
3.1 - KIT DE RAILS DESLIZANTES PARA INSTALAÇÃO EM RACK;
3.2 - CABOS DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEIS COM O PADRÃO NACIONAL;
3.3 - MÍNIMO DE 1 (UM) CABO DE REDE CAT6;

4 - GARANTIA:
4.1 - GARANTIA ON-SITE DE 36 MESES, DIRETAMENTE DO FABRICANTE;
4.2 - SUPORTE TÉCNICO 8X5 (HORÁRIO COMERCIAL);
4.3 - ATENDIMENTO COM INÍCIO EM ATÉ 2 (DOIS) DIAS ÚTEIS APÓS ABERTURA DE CHAMADO;
4.4 - DISPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BACKUP EM CASO DE IMPOSSIBILIDADE DE REPARO NO PRAZO DE 5 (CINCO) DIAS ÚTEIS.

5 - REFERÊNCIAS:
5.1 - DELL POWEREDGE R6615, LENOVO THINKSYSTEM SR635 V3 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7008009 – SERVIDOR EDUCACIONAL RACK RAM 32GB GPU 16GB

ID Produto: 7006574 Descrição: SERVIDOR EDUC. TORRE SLOT CPU ÚNICO

7006574 - SERVIDOR EDUC. TORRE SLOT CPU ÚNICO

1 - OBJETIVO:
1.1 - SERVIDOR DE REDE EDUCACIONAL DIDÁTICO A SER UTILIZADO NOS AMBIENTES DE ENSINO.

2 - CARACTERÍSTICAS:
2.1 - PROCESSADOR:
2.1.1 - UM PROCESSADOR COM TECNOLOGIA DE 08 (OITO) NÚCLEOS FÍSICOS COM SUPORTE A 16 (DEZESSEIS) THREADS;
2.1.2 - FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 3.20 GHz;
2.1.3 - FREQUÊNCIA MÁXIMA DE 5.60 GHz
2.1.3 - CACHE MÍNIMO DE 24MB;
2.1.4 - COM SUPORTE A TECNOLOGIA DE VIRTUALIZAÇÃO ASSISTIDA POR HARDWARE E ARQUITETURA X64 (X86 COM EXTENSÕES DE 64BITS);
2.1.5 - MODELO DE REFERÊNCIA: INTEL XEON E-2488, PODENDO SER OFERTADO MODELO SIMILAR, EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE SUPERIOR;
2.1.6 - CASO NÃO SEJA OFERTADO O MODELO SUPRACITADO, O PROCESSADOR DEVE, ALÉM DE ATENDER AS CARACTERÍSTICAS ACIMA, ATINGIR NO MÍNIMO, A PONTUAÇÃO DO INTEL XEON SILVER E-2224 PARA O DESEMPENHO, TENDO COMO REFERÊNCIA A BASE DE DADOS PASSMARK CPU MARK DISPONÍVEL NO SITE HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP.

2.2 - MEMÓRIA:
2.2.1 - MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM TIPO DDR5 UDIMM E VELOCIDADE DE, NO MÍNIMO, 4400MT/s;
2.2.2 - DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 4 SLOTS DE MEMÓRIA DIMM;
2.2.3 - DEVERÁ SER FORNECIDO COM 32GB DE MEMÓRIA RAM.
2.2.4 - EXPANSÍVEL ATÉ 128 GB OU MAIS.

2.3 - CONTROLADORA RAID:
2.3.1 - CONTROLADORA RAID, COMPATÍVEL COM DISCOS DE ESTADO SÓLIDO PADRÃO SATA;
2.3.2 - SUPORTAR E IMPLEMENTAR RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 ,60.

2.4 - ARMAZENAMENTO:
2.4.1 - DUAS (02) UNIDADES DE DISCO DE ESTADO SÓLIDO COM 960GB, SATA,

6GBPS, 512, 2,5", 1 DWPD, HOT-PLUG COM ADAPTADOR PARA USO EM GAVETA DE 3,5"
2.4.2 - AMBOS OS DISCOS DEVEM SER DA MESMA MARCA E MODELO PARA COMPOSIÇÃO DE RAID;
2.4.3 - COMPATÍVEIS COM A CONTROLADORA FORNECIDA - NÃO SERÃO ACEITO ADAPTADORES.

2.5 - REDE:
2.5.1 - DUAS (02) INTERFACES DE REDE PCI-EXPRESS GIGABIT ETHERNET;
2.5.2 - AUTOSENSE COM CONECTOR RJ45;
2.5.3 - COMPATÍVEL COM TCP/IP E OS PADRÕES JUMBOFRAMES, ETHERCHANNEL;
2.5.4 - PLACA DE REDE BROADCOM COM QUATRO PORTAS DE 1GB.

2.6 - GABINETE:
2.6.1 - GABINETE PARA INSTALAÇÃO TIPO TORRE;
2.6.2 - DEVE POSSUIR BOTÃO LIGA/DESLIGA COM PROTEÇÃO PARA PREVENIR O DESLIGAMENTO ACIDENTAL;
2.6.3 - DEVE POSSUIR SUPORTE DE NO MÍNIMO 04 BAIAS PARA INSTALAÇÃO DE DISCOS RÍGIDOS DE 3.5 POLEGADAS.

2.7 - FONTE:
2.7.1 - 02 (DUAS) FONTES, SUPORTANDO O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO NA CONFIGURAÇÃO OFERTADA;
2.7.2 - AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO DEVEM POSSUIR CERIFICAÇÃO 80PLUS, NO MÍNIMO NA CATEGORIA GOLD;
2.7.3 - POTÊNCIA MÍNIMA DE 600 WATTS;
2.7.4 - AS FONTES DEVEM POSSUIR TENSÃO DE ENTRADA DE 100VAC A 240VAC A 60HZ, COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO;
2.7.5 - DEVERÁ ACOMPANHAR CABO DE ALIMENTAÇÃO PADRÃO NBR14.136 PARA CADA FONTE DE ALIMENTAÇÃO FORNECIDA COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1.8 METROS.

2.8 - PORTAS LIVRES INTEGRADAS A MOTHERBOARD:
2.8.1 - MÍNIMO 05 (CINCO) INTERFACES USB SENDO 02 FRONTAIS, 03 TRASEIRAS;
2.8.2 - PORTAS FRONTAIS: 01 (UMA) USB-A 3.2 DE 1ª GERAÇÃO E 01 (UMA) MICRO-USB OU USB-A 2.0 DEDICADA PARA GERENCIAMENTO LOCAL;
2.8.3 - PORTAS TRASEIRAS: 01 (UMA) USB 2.0 E 01 (UMA) USB-A 3.2 DE 1ª

GERAÇÃO.

2.9 - BIOS E SEGURANÇA:
2.9.1 - BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS COPYRIGHT SOBRE ESSA BIOS, COMPROVADOS ATRAVÉS DE DECLARAÇÃO FORNECIDA PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS;
2.9.2 - DEVE SER COMPATÍVEL COM PADRÃO SYSTEM MANAGEMENT BIOS (SMBIOS) OU UEFI NA VERSÃO 2.5 OU SUPERIOR;
2.9.3 - A BIOS DEVE POSSUIR O NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO E CAMPO EDITÁVEL QUE PERMITA INSERIR IDENTIFICAÇÃO CUSTOMIZADA PODENDO SER CONSULTADA POR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, COMO NÚMERO DE PROPRIEDADE E DE SERVIÇO;
2.9.4 - A BIOS DEVE POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
2.9.5 - DEVE SER ATUALIZÁVEL POR SOFTWARE;
2.9.6 - AS ATUALIZAÇÕES DE BIOS/UEFI DEVEM POSSUIR (ASSINATURA) AUTENTICAÇÃO CRIPTOGRÁFICA SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES NIST SP800-147B.

2.10 - OS PERIFÉRICOS, MOTHERBOARD, PLACA DE REDE, BIOS, CONTROLADORA DE DISCOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS SERVER 2012 OU SUPERIOR, RED HAT ENTERPRISE LINUX;
2.11 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ CONSTAR NA WINDOWS SERVER CATALOG (HTTP://WWW.WINDOWSSERVERCATALOG.COM/), COMO COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS MS WINDOWS SERVER 2019;
2.12 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ CONSTAR NA VMWARE HARDWARE COMPATIBILITY LIST (HTTPS://WWW.VMWARE.COM/RESOURCES/COMPATIBILITY/SEARCH.PHP) COMO COMPATÍVEL COM ESXI 6.7 OU SUPERIOR.

2.13 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DO PRÓPRIO FABRICANTE ATRAVÉS DE RECURSOS DE HARDWARE E SOFTWARE COM CAPACIDADE DE PROVER AS SEGUINTES FUNCIONALIDADES:
2.13.1 - A SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DE SERVIDORES DEVE SUPORTAR O GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DE NO MÍNIMO 500 (QUINHENTOS) SERVIDORES. CASO SEJA NECESSÁRIA ALGUMA LICENÇA DE SOFTWARE ADICIONAL TAIS COMO SISTEMA OPERACIONAL, BANCO DE DADOS, ETC. AS MESMAS DEVERÃO ESTAR INCLUSAS NO PREÇO DO EQUIPAMENTO;

2.13.2 - POSSUIR SOFTWARE DE GERÊNCIA, COM CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO REMOTO DE UM ÚNICO EQUIPAMENTO (1:1) E VÁRIOS EQUIPAMENTOS (1:N);
2.13.3 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR INTERFACE DE REDE DEDICADA PARA GERENCIAMENTO QUE SUPORTE NATIVAMENTE A ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇAMENTO IP DINÂMICO;
2.13.4 - PERMITIR O MONITORAMENTO REMOTO, DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SEUS COMPONENTES, TAIS COMO: PROCESSADORES, MEMÓRIA RAM, CONTROLADORA RAID, DISCOS, FONTES DE ALIMENTAÇÃO, NICS E VENTILADORES;
2.13.5 - SUPORTAR OS PROTOCOLOS DE CRIPTOGRAFIA SSL PARA ACESSO WEB E SSH PARA ACESSO CLI;
2.13.6 - EMITIR ALERTAS DE ANORMALIDADE DE HARDWARE ATRAVÉS DO SOFTWARE DE GERÊNCIA E SUPORTAR O ENCAMINHAMENTO VIA E-MAIL E TRAP SNMP;
2.13.7 - SUPORTAR AUTENTICAÇÃO LOCAL E ATRAVÉS DE INTEGRAÇÃO COM MS ACTIVE DIRECTORY/LDAP;
2.13.8 - PERMITIR O CONTROLE REMOTO DA CONSOLE DO SERVIDOR DO TIPO VIRTUAL KVM OUT-OF-BAND, OU SEJA, INDEPENDENTE DE SISTEMA OPERACIONAL OU SOFTWARE AGENTE;
2.13.9 - PERMITIR A CAPTURA DE VÍDEO OU TELA DE SITUAÇÕES DE FALHAS CRÍTICAS DE SISTEMAS OPERACIONAIS E INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA (BOOT), POSSIBILITANDO UMA DEPURAÇÃO MAIS APRIMORADA;
2.13.10 - AS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO DE HARDWARE DEVEM SER PROVIDAS POR RECURSOS DO PRÓPRIO EQUIPAMENTO E INDEPENDENTE DE AGENTES OU SISTEMA OPERACIONAL;
2.13.11 - SUPORTAR CONFIGURAÇÕES VIA SCRIPT POR REST API;
2.13.12 - SUPORTAR OS PROTOCOLOS DE GERENCIAMENTO, IPMI E SNMP V1,V2C,V3, WMI, SSH, WS MAN E REDFISH;
2.13.13 - PERMITIR CUSTOMIZAR ALERTAS E AUTOMATIZAR A EXECUÇÃO DE TAREFAS BASEADAS EM SCRIPT;
2.13.14 - PERMITIR CONFIGURAR OS SEGUINTES PARÂMETROS DE HARDWARE, BIOS/UEFI, CONTROLADORAS RAID, VOLUMES DE ARMAZENAMENTO, INTERFACES DE REDE E GERENCIAMENTO, VIA TEMPLATES;
2.13.15 - PERMITIR A INSTALAÇÃO, UPDATE E CONFIGURAÇÃO REMOTA DE SISTEMAS OPERACIONAIS, DRIVERS E FIRMWARES, ATRAVÉS DE SOLUÇÃO DE DEPLOYMENT COMPATÍVEL COM A SOLUÇÃO OFERTADA;
2.13.16 - PERMITIR A CRIAÇÃO DE PERFIS (BASELINES) DE CONFIGURAÇÃO PARA

DETECTAR DESVIOS RELACIONADOS AO FIRMWARE DOS COMPONENTES DE HARDWARE;
2.13.17 - POSSUIR INFORMAÇÕES DE GARANTIA E APRESENTAR VIA RELATÓRIO E OU SCORECARD, LISTANDO O TIPO DE GARANTIA E DATA LIMITE, EM CASO DE LIMITE INFORMAR VIA EMAIL DE FORMA AUTOMATIZADA PARA QUE SEJA POSSÍVEL AÇÃO DA CONTRATANTE;
2.13.18 - PERMITIR A DETECÇÃO DE PRÉ-FALHAS DOS COMPONENTES DE HARDWARE;
2.13.19 - REALIZAR A ABERTURA AUTOMÁTICA DE CHAMADOS SEM INTERVENÇÃO HUMANA, DIRETAMENTE JUNTO AO FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS EM CASO DE FALHA DE COMPONENTES DE HARDWARE;
2.13.20 - PERMITIR LIGAR, DESLIGAR E REINICIAR OS SERVIDORES REMOTAMENTE E INDEPENDENTE DE SISTEMA OPERACIONAL;
2.13.21 - DEVE POSSUIR RECURSO REMOTO QUE PERMITA O COMPLETO DESLIGAMENTO E REINICIALIZAÇÃO (HARD-RESET) REMOTO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INTERFACE DE GERÊNCIA OU ATRAVÉS DE SOLUÇÃO ALTERNATIVA (HARDWARE/SOFTWARE);
2.13.22 - PERMITIR A EMULAÇÃO DE MÍDIAS VIRTUAIS DE INICIALIZAÇÃO (BOOT) ATRAVÉS DE CD/DVD REMOTO, COMPARTILHAMENTOS DE REDE NFS/CIFS E DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO USB REMOTOS;
2.13.23 - PERMITIR ACESSO DO TIPO CONSOLE VIRTUAL, DO MESMO FABRICANTE DOS SERVIDORES OFERTADOS, QUE PERMITA GERENCIAR, MONITORAR E CONFIGURAR PARÂMETROS FÍSICOS DOS SERVIDORES DE FORMA REMOTA E CENTRALIZADA;
2.13.24 - O SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DEVE REALIZAR DESCOBERTA AUTOMÁTICA DOS SERVIDORES, PERMITINDO INVENTARIAR OS MESMOS E SEUS COMPONENTES;
2.13.25 - SUPORTAR O MONITORAMENTO REMOTO (1:1 E 1:N) DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICO E TEMPERATURA DOS SERVIDORES, ATRAVÉS DE EXIBIÇÃO GRÁFICA, E PERMITIR GERENCIAR PARÂMETROS DE CONSUMO, COM GERAÇÃO DE ALERTAS;
2.13.26 - POSSUIR CONFIGURAÇÃO DE ALERTA DE CONSUMO DE ENERGIA PARA GRUPOS DE DISPOSITIVOS;
2.13.27 - PERMITIR CONFIGURAR DISPOSITIVOS INDIVIDUAIS, GRUPOS FÍSICOS E GRUPOS LÓGICOS;
2.13.28 - A INTERFACE DE GERÊNCIA DO SERVIDOR DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE GRUPOS DE MODO A PERMITIR O GERENCIAMENTO DE OUTROS SERVIDORES A PARTIR DE UM ÚNICO IP;
2.13.29 - DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA QUE OS DISCOS LOCAIS

DO SERVIDOR SEJAM APAGADOS DE FORMA DEFINITIVA ATRAVÉS DE TECNOLOGIA DE REGRAVAÇÃO DE DADOS OU SIMILAR. ESTA FUNCIONALIDADE DEVE POSSIBILITAR QUE SEJAM DEFINITIVAMENTE APAGADOS QUAISQUER DISCO DENTRO DO SERVIDOR, SUPORTANDO, NO MÍNIMO DISCOS FÍSICOS (HDDS), DISCOS CRIPTOGRAFADOS (SEDS) E DISPOSITIVOS DE MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL (SSDS E NVME);
2.13.30 - DEVE POSSIBILITAR O DOWNLOAD AUTOMÁTICO DE ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARES, BIOS E DRIVERS DIRETAMENTE DO SITE DO FABRICANTE OU REPOSITÓRIO LOCAL;
2.13.31 - AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARES, BIOS E DRIVERS DEVEM POSSUIR TECNOLOGIA DE VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DO FABRICANTE, DE MODO A GARANTIR A AUTENTICIDADE DA MESMA;
2.13.32 - A SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DE SERVIDORES DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE GERENCIAMENTO VIA DISPOSITIVOS MOVEIS (SMARTPHONES E TABLETS) COMPATÍVEL COM SISTEMAS IOS E OU ANDROID.

3 - ACESSÓRIOS:
3.2 - MANUAL ILUSTRADO DO USUÁRIO CONTENDO INFORMAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO EM LÍNGUA PORTUGUESA.

4 - GARANTIA:
4.1 - 36 MESES;
4.2 - MODALIDADE DE ATENDIMENTO: ONSITE;
4.3 - PARA TODO O CONJUNTO ENVOLVENDO REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO-DE-OBRA, NA MODALIDADE 8X5, REALIZADA PELO FABRICANTE OU AUTORIZADA QUE POSSUA CONTRATO FIRMADO COM O FABRICANTE;
4.4 - PRAZO PARA O PRIMEIRO ATENDIMENTO: 02 (DOIS) DIAS ÚTEIS A PARTIR DA ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO NO FABRICANTE;
4.5 - PRAZO PARA A SOLUÇÃO: 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS A PARTIR DA ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO NO FABRICANTE;
4.6 - CASO A CONTRATADA NÃO FINALIZE O REPARO DO EQUIPAMENTO NO PRAZO ESTABELECIDO E A CRITÉRIO DA CONTRATANTE, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR EQUIPAMENTO DE BACKUP, COM CARACTERÍSTICAS E CAPACIDADES IGUAIS OU SUPERIORES AO ITEM SUBSTITUÍDO;
4.7 - A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR NO MOMENTO DA ENTREGA DO PRODUTO DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE O PLENO ENTENDIMENTO, POR PARTE DO FABRICANTE, DOS TERMOS EXIGIDOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO TÉCNICA NOS

EQUIPAMENTOS FORNECIDOS, PODENDO SER REPRESENTADA POR CERTIFICADO DE GARANTIA, DESDE QUE INDICANDO OS PRAZOS E DEMAIS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL DE LICITAÇÃO;
4.8 - OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, DEVERÃO SER NOVOS, ESTAR EM LINHA DE PRODUÇÃO SEM REVISÃO FIM DE VIDA, E SERÃO ENTREGUES EM SUA CONFIGURAÇÃO ORIGINAL DE FÁBRICA, VISANDO DESSA FORMA PRESERVAR A QUALIDADE DO MATERIAL E GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS.

ID Produto: 7008011 Descrição: STORAGE DE ALTO DESEMPENHO

7008011 - STORAGE DE ALTO DESEMPENHO

1 - OBJETIVO:
1.1 - FORNECIMENTO DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS (STORAGE) DE ALTO DESEMPENHO, DESTINADO AO SUPORTE DE AMBIENTES CRÍTICOS, VIRTUALIZAÇÃO, BANCO DE DADOS, BACKUP, ARMAZENAMENTO DE ARQUIVOS E OUTRAS APLICAÇÕES CORPORATIVAS, GARANTINDO DESEMPENHO, DISPONIBILIDADE, ESCALABILIDADE E SEGURANÇA.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
2.1 - ARQUITETURA
2.1.1 - ARQUITETURA NATIVA ALL-FLASH, SUPORTANDO EXCLUSIVAMENTE UNIDADES NVMe (TLC, QLC OU SCM);
2.1.2 - SUPORTE ÀS CONFIGURAÇÕES BÁSICAS E MODALIDADE CLUSTER (ESCALABILIDADE HORIZONTAL), PERMITINDO A ADIÇÃO DE MÚLTIPLAS APPLIANCES EM UM ÚNICO CLUSTER;
2.1.3 - SUPORTE ÀS FUNCIONALIDADES DE MULTIPATHING, THIN PROVISIONING, SNAPSHOTS, CLONAGEM, REPLICAÇÃO LOCAL E REMOTA, DATA REDUCTION (COMPRESSION/DEDUPLICATION) E ENCRIPTAÇÃO EM REPOUSO (FIPS 140-2).

2.2 - CONTROLADORA
2.2.1 - CONTROLADORA DUPLA, OPERANDO EM MODO ATIVO-ATIVO, GARANTINDO ALTA DISPONIBILIDADE E BALANCEAMENTO DE CARGA;
2.2.2 - CADA CONTROLADORA (NÓ) DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 192 GB DE MEMÓRIA RAM, TOTALIZANDO NO MÍNIMO 384 GB POR EQUIPAMENTO;

2.3 - CAPACIDADE E EXPANSÃO

2.3.1 - SUPORTE MÍNIMO A 25 SLOTS DE UNIDADE NVMe POR APPLIANCE (COMPARTIMENTO BÁSICO), EXPANSÍVEL ATÉ 93 UNIDADES COM GAVETAS DE EXPANSÃO;

2.3.2 - CAPACIDADE LÍQUIDA ÚTIL MÍNIMA DE 46 TB EM RAID, EXPANSÍVEL ATÉ NO MÍNIMO 23 PBe POR CLUSTER (ASSUMINDO REDUÇÃO DE DADOS MÉDIA DE 5:1);

2.3.3 - SUPORTE A UNIDADES DE 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB E 15,36 TB (SSD/NVME).

2.4 - INTERFACES DE CONEXÃO

2.4.1 - SUPORTE A MÚLTIPLOS PROTOCOLOS DE REDE E ARMAZENAMENTO, INCLUINDO ISCSI, FIBRE CHANNEL (8/16/32 GBPS), NVME/TCP, SMB, NFS E VVOL;

2.4.2 - SUPORTE A NO MÍNIMO 4 PORTAS DE REDE 25 GBPS ETHERNET POR EQUIPAMENTO, EXPANSÍVEL ATÉ 24 PORTAS FRONTAIS, VIA MÓDULOS DE E/S;

2.4.3 - SUPORTE A NO MÍNIMO 4 PORTAS FIBRE CHANNEL 16/32 GBPS POR EQUIPAMENTO, VIA MÓDULO DE E/S FC;

2.4.4 - SUPORTE A CONEXÃO DE REDE 1/10/25/100 GBPS ETHERNET.

2.5 - REDUNDÂNCIA E DISPONIBILIDADE

2.5.1 - FIRMWARE, FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILAÇÃO REDUNDANTES E HOT-SWAPPABLE;

2.5.2 - SUPORTE A ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE E SOFTWARE SEM INTERRUPÇÃO (NON-DISRUPTIVE UPGRADE);

2.5.3 - SUPORTE A FAILOVER AUTOMÁTICO EM CASO DE FALHA DE CONTROLADORA OU COMPONENTE CRÍTICO, INCLUINDO MECANISMO DE RESILIÊNCIA DINÂMICA (DRE OU EQUIVALENTE).

2.6 - SEGURANÇA

2.6.1 - SUPORTE A AUTENTICAÇÃO MULTIFATOR, INTEGRAÇÃO COM ACTIVE DIRECTORY, LDAP E RBAC (ROLE BASED ACCESS CONTROL);

2.6.2 - SUPORTE A CRIPTOGRAFIA DE DADOS EM REPOUSO (FIPS 140-2);

2.6.3 - SUPORTE A AUDITORIA E LOG DE EVENTOS.

2.7 - GERENCIAMENTO

2.7.1 - INTERFACE DE GERENCIAMENTO BASEADA EM WEB (HTML5), COM SUPORTE A GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DE APPLIANCES, ALERTAS, RELATÓRIOS,

MONITORAMENTO DE DESEMPENHO E CAPACIDADE;
2.7.2 - SUPORTE A INTEGRAÇÃO COM FERRAMENTAS DE ORQUESTRAÇÃO E AUTOMAÇÃO (REST API, ANSIBLE, POWERSHELL);
2.7.3 - SUPORTE A INTEGRAÇÃO NATIVA COM VMWARE, MICROSOFT HYPER-V E AMBIENTES DE CONTAINERIZAÇÃO (KUBERNETES).

2.8 - DIMENSIONAMENTO FÍSICO
2.8.1 - CHASSI EM RACK 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) POR APPLIANCE;
2.8.2 - SUPORTE A INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS.

2.9 - SOFTWARES E LICENÇAS
2.9.1 - DEVE INCLUIR LICENÇAS DE SOFTWARES NECESSÁRIAS PARA OPERAÇÃO COMPLETA DAS FUNCIONALIDADES DE ARMAZENAMENTO, GERENCIAMENTO, SNAPSHOTS, REPLICAÇÃO, SEGURANÇA E INTEGRAÇÃO COM HIPERVISORES;
2.9.2 - DEVE INCLUIR LICENÇA DE SUPORTE E ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE POR TODO O PERÍODO DE GARANTIA.

3 - GARANTIA:
3.1 - GARANTIA ONSITE DE 36 MESES, COM SUPORTE TÉCNICO 24X7, COBRINDO TODO O HARDWARE E SOFTWARE, INCLUINDO ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE E SOFTWARE, REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA;
3.2 - ATENDIMENTO COM INÍCIO EM ATÉ 4 HORAS APÓS A ABERTURA DO CHAMADO.

4 - REFERÊNCIAS:
4.1 - DELL POWERSTORE 1200T GEN2, HPE ALLETRA STORAGE 9000 QUICKSPECS OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

7008011 – STORAGE DE ALTO DESEMPENHO

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS **MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP** **CEP: 03008-000**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7007155	ARMAZENAMENTO DE REDE COMPACTO 04 BAIAS	UN	2,000
0003.0001	7008009	SERVIDOR EDUC. RACK RAM 32GB GPU 16GB	UN	4,000

UNIDADE: CFP-4.02 SOROCABA **MUNICÍPIO: SOROCABA - SP** **CEP: 18090-110**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7006574	SERVIDOR EDUC. TORRE SLOT CPU ÚNICO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA **MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP** **CEP: 12420-680**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7006574	SERVIDOR EDUC. TORRE SLOT CPU ÚNICO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.34 SÃO CAETANO DO SUL **MUNICÍPIO: SÃO CAETANO DO SUL - SP** **CEP: 09510-200**

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7008010	SERVIDOR EDUC. DE ALTO DESEMPENHO	UN	2,000
0005.0001	7008011	STORAGE DE ALTO DESEMPENHO	UN	2,000