



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Processo Administrativo nº 23086.011691/2020-21

Aquisição de materiais permanentes de Tecnologia da Informação e Comunicação para atender a demanda da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, conforme quantidades e especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

Diamantina, Novembro de 2020

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
20/10/2020	1.0	Elaboração do Termo de Referência com base na IN 01/2019 SGD/ME	Equipe de Planejamento da Contratação
26/10/2020	1.1	Retificação do Termo de Referência	Equipe de Planejamento da Contratação
03/11/2020	1.2	Retificação na justificativa para parcelamento e não parcelamento da solução. Formação do grupo 1	Equipe de Planejamento da Contratação
09/11/2020	1.3	Retificação na justificativa para parcelamento e não parcelamento da solução. Formação do grupo 1 e incremento de contrato de garantia. Ajustes em especificações.	Equipe de Planejamento da Contratação
10/11/2020	1.4	Retificação nos termos de garantia da solução do grupo 1 e valor do subtotal do grupo 1.	Equipe de Planejamento da Contratação
10/11/2020	1.5	Retificação de descrição do item 8.	Equipe de Planejamento

			da Contratação
18/11/2020	1.6	Retificações recomendadas pela Procuradoria Geral Federal. Atendimento ao parecer (SEI! 0218265)	Equipe de Planejamento da Contratação

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019

1. **DO OBJETO**

1.1. Aquisição de materiais permanentes de Tecnologia da Informação e Comunicação para atender a demanda da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, conforme quantidades e especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

2. **DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

2.1. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024/2019, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.

2.2. As especificações e informações técnicas são de responsabilidade dos integrantes requisitantes e do integrante técnico do planejamento desta contratação.

3. **DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

3.1. A aquisição dos materiais de Tecnologia da Informação e Comunicação é justificada pela cotidiana manutenção dos equipamentos pertencentes à UFVJM. Ao longo de cada ano é feito um levantamento de materiais de reposição e novas tecnologias a serem implantadas na universidade, bem como disponibilização de equipamentos e infraestrutura às unidades administrativas e de ensino visando subsidiar o desempenho de suas atividades finalísticas com adequado suporte tecnológico.

3.2. Por isso, neste instrumento estão elencados apenas materiais permanentes de tecnologia da informação, que permitirão a expansão de tecnologias para os campi Mucuri e JK, respectivamente nas cidades de Teófilo Otoni e Diamantina - MG.

4. **ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS**

4.1. Alinhamento da solução de TIC com os instrumentos de planejamento elencados no art. 6º da IN 01/2019 SGD/ME:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS			
ID	Objetivos Estratégicos		
N1	Adquirir estações de trabalho, dispositivos móveis e dispositivos periféricos		
M1	Atualizar e ampliar o parque de estações de trabalho e dispositivos móveis, com seus equipamentos, software e serviços		
ALINHAMENTO AOS PDTIC			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
1	Adquirir estações de trabalho, dispositivos móveis e dispositivos periféricos	1	Atualizar e ampliar o parque de estações de trabalho e dispositivos móveis, com seus equipamentos, software e serviços
ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO - 2020			
Os números dos registros dos itens no PAC então na planilha constante no item 5.			

5. **DOS BENS/SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO E ESTIMATIVA DE PREÇO**

ITEM	PAC	CATMAT	DESCRICAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO DE REFERÊNCIA UNITÁRIO	PREÇO DE REFERÊNCIA TOTAL
1	5935	473179	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL Impressão e cópia em preto. Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 42/40 ppm (carta/A4). Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi. Resolução de Digitalização Óptica (dpi): 1200 x 1200 dpi. Digitaliza para: E-mail, Imagem, Ocr, File, Ftp, Usb, Network Folder Formatos (Exportação): Jpeg, Pdf Single-page/Multi-page (Pdf seguro, Pdf pesquisável, Pdf/A), Tiff Single-page/Multi-page, Txt, Bmp, Docx. Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso). Memória Padrão Mínima:512 Mb. Interface de Rede Embutida: Ethernet, Hi-Speed Usb 2.0. Compatibilidade com o Driver de Impressora: Windows®, Linux. TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110/220 V, Certificação Energy Star	UNIDADE	2	R\$ 3.447,77	R\$ 6.895,54
2	5942	150585	MICROCOMPUTADOR PARA EDIÇÃO DE IMAGEM E VÍDEO – COMPUTADOR TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO (SEM MONITOR): CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - PROCESSADOR: NÚMERO DE NÚCLEOS: 8 Nº DE THREADS: 16 FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR: 3.60 GHZ CACHE: 16 MB VELOCIDADE DO BARRAMENTO: 6 GT/S DMI3 TDP: 95 W - PLACA DE VÍDEO: 5 GB, 4 MDP COM SAÍDA HDMI; - DISCO RÍGIDO: 1 DISCO RÍGIDO SATA DE 1TB (7.200 RPM) E 1 SSD DE 240GB SATA III (VELOCIDADE DE LEITURA/GRAVAÇÃO MAIOR QUE 500 MB/S) ; - MEMÓRIA: DDR4 DE 32 GB (4 X 8 GB) COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO ATÉ 64GB; - ADAPTADOR DE REDE: ADAPTADOR ETHERNET COM CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO EM 10/100/1000 MBPS; UNIDADE - DEVE VIR ACOMPANHADO DE MOUSE E TECLADO PADRÃO PORTUGUÊS BRASILEIRO. - A BIOS DEVE SER DESENVOLVIDA PELO FABRICANTE DO COMPUTADOR. SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10 PRO PARA WORKSTATIONS ATÉ 4 NÚCLEOS, PORTUGUÊS (BRASIL), INSTALADO E CONFIGURADO PARA PLENO USO DE TODOS OS COMPONENTES. - GARANTIA: 3 ANOS DE GARANTIA PARA REPARO DE HARDWARE COM ATENDIMENTO TELEFÔNICO EM DIAS ÚTEIS E COM TROCA DE PEÇAS ON-SITE. - DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (AMPLA CONCORRÊNCIA)	UNIDADE	36	R\$ 18.382,18	R\$ 661.758,48
3	5921/5874	472633	ESTAÇÃO DE TRABALHO INTERMEDIÁRIA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM “LINE-OUT”. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 300 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 2.5 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SÍLCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 01(UM) NÚCLEO LÓGICO. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS	UNIDADE	168	R\$ 3.918,81	R\$ 658.360,08

INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO. A PLACA MÃE DEVERÁ PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO, COMO ACESSO A BIOS, PERMITIR INICIAR A ESTAÇÃO DE TRABALHO A PARTIR DE UMA IMAGEM EM UM COMPARTILHAMENTO DE REDE OU CD OU DISQUETE LOCALIZADO EM OUTRO COMPUTADOR, MESMO COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” COM FIRMWARE (CHIP) INTEGRADO PARA ARMAZENAR E DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES SOBRE CONFIGURAÇÃO E STATUS DO EQUIPAMENTO, MESMO QUANDO ESTIVER TOTALMENTE DESLIGADO OU COM O SISTEMA OPERACIONAL HIBERNADO OU INOPERANTE. AS CONFIGURAÇÕES DAS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO PRESENTES NA PLACA-MÃE DEVERÃO SER FEITAS SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO PRESENCIAL A ESTAÇÃO DE TRABALHO, MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE. DEVERÁ SUPORTAR A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO DOIS MONITORES INDEPENDENTES SEM A NECESSIDADE DE AUXÍLIO DE UMA PLACA DE VÍDEO OFF-BOARD. BIOS E SEGURANÇA DEVERÁ POSSUIR BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS COPYRIGHT SOBRE ESSA BIOS, COMPROVADOS ATRAVÉS DE ATESDADOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS. A BIOS DEVERÁ 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. A BIOS DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO, BEM COMO DE CADA DISCO RÍGIDO CONECTADO A PLACA-MÃE. ALERTAS AO SISTEMA EM CASO DE ABERTURA DO GABINETE PERMITINDO MONITORAR VIOLAÇÕES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO. DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO PARA DESABILITAR COMPONENTES DE DRIVE E DE ENTRADA E SAÍDA DO EQUIPAMENTO COMO PORTAS USB, SLOTS DE EXPANSÃO, AUDIO. A BIOS DEVERÁ MANTER REGISTRO DE LOG DE ALERTAS DA ABERTURA DA TAMPÃO DO GABINETE E FALHA DE DISCO (SMART). DEVERÁ SUPORTAR O RECURSO WOL (WAKE ON LAN). PORTAS DE COMUNICAÇÃO TODOS OS CONECTORES DAS PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA DEVEM SER IDENTIFICADOS PELOS NOMES OU SÍMBOLOS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA SERIAL NATIVA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS PS/2 NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 10 (DEZ) PORTAS USB NATIVAS, SENDO, NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE FRONTAL NATIVAS DO EQUIPAMENTO E 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA NATIVA DO EQUIPAMENTO (CASO O EQUIPAMENTO OFERTADO NÃO POSSUA USB 3.0 NA PARTE FRONTAL SERÁ PERMITIDO O FORNECIMENTO DE 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 NATIVAS DO EQUIPAMENTO NA PARTE FRONTAL, DESDE QUE, SEJA FORNECIDO UM HUB USB 3.0 DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS, COM CABO ADAPTADOR USB V3.0 (B – MACHO > A – MACHO) DE NO MÍNIMO 15 CM PARA UTILIZAÇÃO EM UMA DAS PORTA USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA DO EQUIPAMENTO). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 02 (DUAS) PORTAS NO PADRÃO DISPLAYPORT OU HDMI NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 02 (DUAS) PORTAS DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM, EM AMBOS OS CASOS COM 01 (UMA) PORTA NA PARTE TRASEIRA E

OUTRA NA PARTE DIANTEIRA OU CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERÁ SUPOSTAR RECURSOS DE WOL (WAKE-ON-LAN), PXE 2.0, BEM COMO A TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE NO PADRÃO “FORA DE BANDA” OU “OUT OF BAND”. DEVERA POSSUIR PLACA WIRELESS OFF-BOARD PCI EXPRESS QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. DEVERA POSSUIR ANTENA DE NO MÍNIMO 5DBI. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE MINIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. UNIDADE ÓPTICA DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) UNIDADE ÓPTICA GRAVADORA DVD+/-RW INTERNA AO GABINETE, COM INTERFACE DO TIPO SATA. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 DE 107 TECLAS, COM TECLADO NUMÉRICO E TECLAS DE FUNÇÃO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). MOUSE: DEVERÁ POSSUIR MOUSE COM 06 BOTÕES. TIPO ÓPTICO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPOSTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO (ALÍNEA A) OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO VIR COM SOFTWARE “AGENTE” INSTALADO DE FÁBRICA NO AMBIENTE DO SISTEMA OPERACIONAL PERMITINDO QUE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO REMOTO PADRÃO DO MERCADO ACESSEM E GERENCIEM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO COMO MONITORAMENTO DA CONFIGURAÇÃO (BIOS, CMOS, SMBIOS, SMI, OS, APIS, DLLS, REGISTROS, COMPONENTES INSTALADOS), DO STATUS, ALTERAÇÃO DO ESTADO COMO DESLIGAR O EQUIPAMENTO REMOTAMENTE. ATRAVÉS DE INTERFACES E PROTOCOLOS PADRÃO DA INDÚSTRIA (CIM, SMI, WMI, ETC) O AGENTE DEVE EXPOR PAR METROS CHAVE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO PERMITINDO QUE O ADMINISTRADOR DE TI GERENCIE INVENTÁRIO, CONFIGURE ALERTAS DE PRÉ-FALHAS, ETC. (ALÍNEA B) ALÉM DA ALÍNEA A OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO PERMITIR QUE ADMINISTRADORES DE SUPORTE DE TI POSSAM EXECUTAR TAREFAS DE GERENCIAMENTO REMOTO “POR HARDWARE” FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” NO PARQUE INSTALADO DE MÁQUINAS, TOTALMENTE INDEPENDENTE DO ESTADO DE OPERAÇÃO DO HARDWARE E DO SISTEMA OPERACIONAL, INCLUSIVE COM OS MESMOS OU INOPERANTES OU DESLIGADOS. ISTO INCLUI A HABILIDADE DE INVENTARIAR, MONITORAR, MANTER, ATUALIZAR, LIGAR, DIAGNOSTICAR, REPARAR E RESTAURAR OS COMPUTADORES DE FORMA REMOTA, DISPENSANDO A VISITA PRESENCIAL DE UM TÉCNICO NO LOCAL DO EQUIPAMENTO. ESTA TECNOLOGIA DEVE UTILIZAR PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DA INDÚSTRIA COM CIM, SMI, SMART E WMI E SER COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS CONSOLES DE GERENCIAMENTO DO MERCADO. DEVERÁ SUPOSTAR AUTENTICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO CISCO (NAC), DASH 1.1, WS-MAN E IPV6. A LICITANTE DEVERÁ COMPROVAR A FUNCIONALIDADE ACIMA NA ALÍNEA B COM CHIP E TECNOLOGIA PRÉ-INSTALADOS E HABILITADOS NO EQUIPAMENTO EM FÁBRICA, BEM COMO A ATIVAÇÃO “IN LOCO” DA TECNOLOGIA DISPONÍVEL. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPONIBILIZAR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO QUE PERMITA O GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ATRAVÉS DA REDE LAN POR MEIO DE CONSOLE DE GERENCIAMENTO WEB. A SOLUÇÃO DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, NÃO SENDO ACEITOS EM REGIME DE O&M OU CUSTOMIZADAS. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE

FUNCIONALIDADES/RECURSOS: - INVENTÁRIO DE HARDWARE, VERSÃO DE BIOS, CONFIGURAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE BIOS E MONITOR. - RELATÓRIOS DE INVENTÁRIO DE HARDWARE E CONFIGURAÇÃO DE BIOS. PERMITIR A CUSTOMIZAÇÃO DESSES RELATÓRIOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FILTROS. - VISUALIZAÇÃO DE

BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - ATUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DA ORDEM DE BOOT E SENHA DE BIOS INDIVIDUALMENTE. - IMPORTAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO BIOS PARA OUTROS COMPUTADORES DO GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DO MONITOR OFERTADO PERMITINDO ALTERAÇÃO DE PARÂMETROS COMO BRILHO, CONTRASTE, RESTAURAR CONFIGURAÇÃO DO FABRICANTE E DESLIGAR A TELA. - MONITORAMENTO DA SAÚDE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO E EMISSÃO DE ALERTAS DE FALHAS DE HARDWARE E ABERTURA DE GABINETE. ENCAMINHAMENTO DOS ALERTAS POR E-MAIL AO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO. - PERMITIR LIGAR E REINICIAR OS EQUIPAMENTOS REMOTAMENTE. - CAPACIDADE DE AGENDAMENTO DE TAREFAS (JOBS). BACKUP DEVERÁ SER FORNECIDO PRÉ-INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET, SOFTWARE DE BACKUP DO MESMO FABRICANTE PARA OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, QUE TENHAM NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES: - O SOFTWARE DE BACKUP DEVERÁ CRIAR UMA SEGUNDA PARTIÇÃO NO DISCO RÍGIDO, ONDE SERÁ ARMAZENADO O "BACKUP" DO SISTEMA OPERACIONAL, PROGRAMAS E DADOS DO USUÁRIO. - O ARMAZENAMENTO DESTAS INFORMAÇÕES CRÍTICAS DEVERÃO SER REALIZADOS EM PARTIÇÃO DE SERVIÇO HARD DISK INACESSÍVEL AO USUÁRIO E SISTEMA OPERACIONAL. - DEVERÁ OFERECER OPÇÕES DE RECUPERAÇÃO E SUPORTE PARA QUE O PRÓPRIO USUÁRIO POSSA UTILIZAR. - DEVERÁ PERMITIR A RESTAURAÇÃO A QUALQUER BACKUP, MANTENDO TODOS OS DADOS E CONFIGURAÇÕES DE PERSONALIDADE DE SISTEMA. - DEVERÁ PERMITIR RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ARQUIVOS, PASTA E BACKUPS. - DEVERÁ SER POSSÍVEL REALIZAR BACKUP PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS DE ARMAZENAGEM, QUANDO ESTIVER DESCONECTADO. CERTIFICAÇÕES O FABRICANTE DEVERÁ SER MEMBRO DO CONSÓRCIO DMTF (DESKTOP MANAGEMENT TASK FORCE) QUE ESPECÍFICA O PADRÃO DESKTOP MANAGEMENT INTERFACE (DMI) NAS CATEGORIAS "DMTF MEMBER LIST" COMO BOARD OU LEADERSHIP COMPROVADOS NO SITE OFICIAL [HTTP://WWW.DMTF.ORG](http://www.dmtf.org). O MODELO DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SER REGISTRADO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) NA CATEGORIA GOLD ATRAVÉS DE IMPRESSO DO SITE [WWW.EPEAT.NET](http://www.epeat.net) COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATINGE AS EXIGÊNCIAS PARA CONTROLE DO IMPACTO AMBIENTAL EM SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER ENTREGUE CERTIFICAÇÃO COMPROVANDO QUE O MODELO DO EQUIPAMENTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60950 PARA SEGURANÇA DO USUÁRIO CONTRA INCIDENTES ELÉTRICOS E COMBUSTÃO DOS MATERIAIS ELÉTRICOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO 9296, TESTADO EM ACORDO COM A ISO 7779, QUANTO À EMISSÃO DE RUÍDOS. OUTROS: O CONJUNTO DO EQUIPAMENTO, PLACA-MÃE, FONTE, GABINETE, TECLADO E MOUSE DEVERÃO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO (TODOS OS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DIRETAMENTE DO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITAS INTEGRAÇÕES DE PRODUTOS DE TERCEIROS). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE "BEEPS OU CORES" QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36

			(TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL. (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
4	5869/ 5923/ 5875/ 5925	456547	MONITOR ULTRAWIDE: TAMANHO DE TELA: 29 POLEGADAS OU SUPERIOR; FORMATO 21:9 ULTRAWIDE; TIPO DE TELA: FULL HD IPS; ENTRADAS/SAÍDAS: 2 X HDMI, 1 X DISPLAYPORT; GAMA DE CORES SRGB SUPERIOR A 99%; RELAÇÃO DE CONTRASTE: 1000:1 OU SUPERIOR. (AMPLA CONCORRÊNCIA)	UNIDADE	235	R\$ 1.390,40	R\$ 326.744,00
5	5870/ 5876/ 5924/ 5926	451909	NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO: PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 1.6 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 02 (DOIS) NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPOSTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2133 COM CLOCK EXTERNO DE 1.067 MHZ, LARGURA DE BANDA 17.067 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-17000. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ SUPOSTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE NO MÍNIMO 4.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 01 (UMA) PORTA NO PADRÃO HDMI NATIVA. WEBCAM: DEVERA POSSUIR WEBCAM INTEGRADA COM RESOLUÇÃO 720P (HD). DEVERA POSSUIR UNIDADE DE LEITURA DE CARTÕES DE MEMÓRIA DIGITAL 2-	UNIDADE	29	R\$ 4.342,92	R\$ 125.944,68

EM-1 PARA OS CARTÕES: SECURE DIGITAL (SD), MULTIMEDIA CARDS (MMC). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 01 (UMA) PORTA DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM OU FORNECER CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE WIRELESS INTERNA QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 256GB, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 E TECLAS DE FUNÇÃO. TELA: DEVERÁ POSSUIR TELA LED LCD DE NO MÍNIMO 15.6 POLEGADAS. DEVERÁ SUPORTAR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1.366X768 A 60 HZ. BATERIA: DEVERÁ POSSUIR BATERIA COM NO MÍNIMO 4 CÉLULAS E COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2H, ACOMPANHADA DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM TENSÃO AUTOMÁTICA NO INTERVALO 100-240V. SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTATANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE,

			ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL. (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
6	5871/ 5927	401958	PROJETOR MULTIMÍDIA COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: RESOLUÇÃO DE IMAGEM DE 1400 X 1050 PIXELS, LUMINOSIDADE 3.200 LUMENS, RAZÃO DE ASPECTO: 4:3, RAZÃO DE CONTRASTE: 15000:1, 3LCD, MODO DE PROJEÇÃO: FRONTAL, RETROPROJEÇÃO, PENDURADO NO TETO, TAMANHO DE PROJEÇÃO: 30" – 350", LÂMPADA 200W, ALTO-FALANTE: 2 W MONO, FOCO MANUAL E ZOOM DIGITAL, PAINEL LCD, CONEXÃO: HDMI, VGA RGB, USB TIPO A E B, ÁUDIO RCA, BIVOLT, ACOMPANHA CONTROLE REMOTO, CABO DE ALIMENTAÇÃO, CABO VGA, CABO USB, BOLSA PARA TRANSPORTE. REFERÊNCIA EPSON POWERLITE S31+.	UNIDADE	7	R\$ 2.418,73	R\$ 16.931,11
7	5931	383009	MESA DIGITALIZADORA: CANETA DIGITAL SENSÍVEL À PRESSÃO; NÍVEIS DE PRESSÃO: 2048; PLUG-IN VIA USB; RESOLUÇÃO: 2540 LPI; COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS 7, 10, OS X 10.11 OU MAIS RECENTE. ERGONOMIA: USO DESTRO OU CANHOTO. VELOCIDADE DE LEITURA (CANETA): 133 PPS;	UNIDADE	14	R\$ 370,13	R\$ 3.701,30
8	5878	463275	TABLET. DISPLAY DE 10,1 POLEGADAS DE ALTA RESOLUÇÃO 1920X1200 PIXELS TECNOLOGIA SEM FIO CELULAR, WI-FI CONECTIVIDADE BLUETOOTH 4.2, 4G E WI-FI; SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 9.1; PROCESSADOR OCTA-CORE 1.8GHZ; 2GB DE MEMÓRIA RAM E 32GB DE MEMÓRIA ROM. EXPANSÍVEL COM MICROSD PARA TER ATÉ 512GB 8MP E F1.9 NA CÂMERA TRASEIRA E 5MP F2.2NA FRONTAL. BATERIA DE 6.150MAH ALIMENTAÇÃO: AC ENTRADA 100~240V AUTOMÁTICO CARREGADOR, CABOS DE DADOS, FONE DE OUVIDO, EXTRATOR DE CHIP GARANTIA DE 1 ANO.	UNIDADE	1	R\$ 1.460,30	R\$ 1.460,30
9	5897	455488	KIT SWITCH CLOUD ROUTER E 2 GBICS. SWITCH CLOUD ROUTER CONTENDO NO MÍNIMO 36 CORES PARA PROCESSAMENTO E FREQUÊNCIA DE 1.2GHZ POR CORE, 4GB DE MEMÓRIA COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO FUTURA. 8 PORTAS ETHERNET 10/100/1000, 2 PORTAS SFP+ COM SUPORTE A 10 Gbps CADA, DISPLAY INTEGRADO PARA EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO, CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE NO MÍNIMO 41,5 MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO E THROUGHPUT MÍNIMO DE 28 GBIT/S. ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA REDUNDANTE COM NO MÍNIMO 2 ENTRADAS AC 110/220V. SUPORTE TOTAL A IPV6, CAPACIDADE DE ROTEAMENTO DINÂMICO, OSPF, BGP, HOTSPOT, FIREWALL, MPLS, VPN, QOS E CONFIGURAÇÃO POR MEIO DE INTERFACE HTTP. SISTEMA OPERACIONAL ROUTEROS L6. DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE 2 GBIC 10G SFP+ MULTIMODO COM CONECTOR LC E DISTÂNCIA DE ATÉ 300 METROS COMPATÍVEL COM MIKROTIK CCR1036-8G-2S+. REFERÊNCIA PARA CONSULTA: S+85DLC03D SFP+ REFERÊNCIA PARA CONSULTA: CLOUD CORE ROUTER CCR 1036-8G-2S+ MIKROTIK	UNIDADE	1	R\$ 13.182,69	R\$ 13.182,69
10	5934	472497	SERVIDOR, TIPO RACK, CHASSIS WITH UP TO 12 X 3.5 HARD DRIVES FOR 2CPU CONFIGURATION; 2 PROCESSADORES INTEL XEON GOLD 5218 DE 2,3 GHZ, 16 NÚCLEOS/32 SEGMENTOS, 10,4 GT/S, CACHE DE 22 MB, TURBO, HT (125 W), DDR4-2666; 2 MEMÓRIAS 64GB RDIMM, 2933MT/S, DUAL RANK, BCC; RAID: PERC H730P RAID CONTROLLER, 2GB NV CACHE, ADAPTER, FULL HEIGHT; ARMAZENAMENTO: 6X SSD SATA DE 2,5", 960 GB, 6 GBIT/S E 512 COM UNIDADE DE CONECTOR AUTOMÁTICO AG, USO INTENSO DE LEITURA E CARREGADOR HÍBRIDO DE 3,5", 1 DWPD, 1752 TBW; IDRAC9 ENTERPRISE WITH OME SERVER CONFIGURATION MANAGEMENT; IDRAC GROUP MANAGER, DISABLED; NETWORK DAUGHTER CARD: INTEL X710 QUAD PORT 10GB DA/SFP+ ETHERNET, NETWORK DAUGHTER CARD; DUAL, HOT-PLUG, REDUNDANT POWER SUPPLY (1+1), 750W; 2X NBR 14136 2P+T TO C13, 250V, 10A, 2M, BRAZIL POWER CORD; READYRAILS	UNIDADE	1	R\$ 114.486,33	R\$ 114.486,33

			STATIC RAILS FOR 2/4-POST RACKS; 3+ YEARS PRO SUPPORT WITH NEXT BUSINESS DAY ONSITE SERVICE.				
11	5865	463205	<p>SERVIDOR DE ALTO DESEMPENHO. CARACTERÍSTICAS GABINETE/CHASSIS: TIPO RACK, COM MÍNIMO 2U DE ALTURA, COMPATÍVEL COM RACK NO PADRÃO EIA-310, DEVERÁ SER FORNECIDO COM TRILHO E BRAÇO DE GERENCIAMENTO DE CABOS E QUAISQUER OUTROS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK (OS TRILHOS E O DISPOSITIVO DE GERENCIAMENTO DEVEM SER DE METAL); POSSUIR LCD PARA DIAGNÓSTICO DE EVENTOS; POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB COM CONECTORES EXTERNO; POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) CONECTORES DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15); POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA SERIAL; VENTILADORES REDUNDANTES E HOT-SWAP, VISANDO A REFRIGERAÇÃO TOTAL DO EQUIPAMENTO. O SERVIDOR DEVERÁ POSSUIR 2 (DUAS) FONTES REDUNDANTES, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1100WATTS, OFERECENDO A POSSIBILIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DE UMA DAS FONTES SEM A NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO (HOT-SWAP); EM CASO DE FALHA DE UMA DAS FONTES, A FONTE RESTANTE SUPRIRÁ POTÊNCIA SUFICIENTE PARA AS NECESSIDADES DO EQUIPAMENTO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA; O SERVIDOR DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DOS CABOS DE FORÇA, COM CONECTOR DE ENTRADA C13 E CONECTOR DE SAÍDA NBR 14136, DE 2 METROS DE COMPRIMENTO; A FONTE UTILIZADA NESTE SERVIDOR DEVE CONSTAR NO 80 PLUS CERTIFIED POWER SUPPLIES AND MANUFACTURERS, PUBLICADO NO SITE HTTP://WWW.PLUGLOADSOLUTIONS.COM, EM NOME DO PRÓPRIO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NA CATEGORIA 80 PLUS PLATINUM, COM EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 92% COM CARGA NOMINAL DE 50% DE UTILIZAÇÃO. PLACA MÃE: POSSUIR NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) SLOTS PARA MEMÓRIA DO TIPO DDR4 – DIMM OU SUPERIOR, QUE PERMITA EXPANSÃO PARA, NO MÍNIMO, 3TB (TRÊS TERABYTES) COM DOIS PROCESSADORES. SLOTS DIMM’S COM SUPORTE ÀS TECNOLOGIAS ECC (CORREÇÃO DE ERROS), SPARE MEMORY E ESPELHAMENTO; TOTAL SUPORTE AS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS PARA O PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM E DISCO RÍGIDO PRESENTES NESTE EDITAL; SUPORTAR A INSTALAÇÃO DE MEMÓRIAS TIPO RDIMM, LRDIMM E NVDIMM; EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR PELO MENOS 8 (OITO) SLOTS PCI EXPRESS; PROCESSADOR: POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DOIS) PROCESSADORES INSTALADOS, COM NO MÍNIMO 24 (VINTE E QUATRO) NÚCLEOS POR PROCESSADOR, COM ÍNDICE DE DESEMPENHO “SPEC CPU2017 RESULTS” AUDITADO, MAIOR OU IGUAL A 237 (DUZENTOS E TRINTA E SETE) PONTOS, SENDO O MESMO MODELO E QUANTIDADE DE PROCESSADORES OFERTADOS; MEMÓRIA CACHE MÍNIMA ADMISSÍVEL: 35 MB; FREQUÊNCIA INTERNA MÍNIMA ADMISSÍVEL DE CLOCK DO MICROPROCESSADOR: 2.1 GHZ, POR NÚCLEO, SEM O USO DE RECURSOS DE TURBO OU OVERCLOCK; OS ÍNDICES SPECINT_RATE2017_INT_BASE UTILIZADOS COMO REFERENCIAS SERÃO VALIDADOS JUNTO AO SITE INTERNET HTTPS://WWW.SPEC.ORG/BENCHMARKS.HTML - STANDARD PERFORMANCE EVALUATION CORPORATION, ATRAVÉS DO MODELO OU FAMÍLIA DO SERVIDOR; O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPOSTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, AVX2 E AVX-512; MEMÓRIA: MEMÓRIA RAM INSTALADA DE NO MÍNIMO 512 (QUINHENTOS E DOZE) GB, EM MÓDULOS DE 64GB, EM TIPO DDR4, COM FREQUÊNCIA DE NO MÍNIMO 2933 MHZ; CONTROLADORA DE DISCOS: POSSUIR CONTROLADORA RAID QUE SUPORTE DISCO SAS E SATA E SSD COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS QUE IMPLEMENTA OS PADRÕES RAID 0, 0+1 OU 1+0, 1 E 5 POR HARDWARE, NO MÍNIMO E CACHE DE 2GB; POSSUIR 04 (QUATRO) DISCOS RÍGIDOS COM UM MÍNIMO DE 600 GB SAS CADA E DE 10.000 RPM, TODOS HOT-SWAP, COM CONFIGURAÇÃO RAID 10 IMPLEMENTADO; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SUPORTE INTERNO DE PELO MENOS 8 DISCOS HOT-SWAP. SISTEMA OPERACIONAL: SEM SISTEMA OPERACIONAL OFERTADO; UNIDADE ÓTICA: UNIDADE ÓTICA DE DVD-ROM; PORTAS DE REDE: DEVERÁ POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS RJ-45 DE 1 GIGABIT ETHERNET, PODENDO SER OFERTADO PORTAS ON BOARD; POSSUIR 04 (QUATRO) PORTAS DE REDE 10G SFP+ COM SEUS RESPECTIVOS TRANSCEIVERS; POSSUIR 02 (DUAS) PLACAS HBA FC DUAL PORT 16GB;</p> <p>CONTROLADORA DE GERENCIAMENTO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: REDIRECIONAMENTO REMOTO DA CONSOLE EM TERMOS DE VÍDEO, MOUSE E TECLADO; CONEXÃO DEDICADA RJ-45; MEDIA VIRTUAL, DE TAL FORMA A PERMITIR QUE O USUÁRIO POSSA MONTAR UM DISPOSITIVO COMO FLOPPY, CD OU DVD EM UM SISTEMA LOCAL E ACESSÁ-LO COMO SE FOSSE UM COMPONENTE DO SERVIDOR REMOTO, INCLUINDO A HABILIDADE DE INICIAR O SERVIDOR (BOOT) ATRAVÉS DESTA MÍDIA; SEGURANÇA SSL; ACESSO ATRAVÉS DE WEB BROWSERS OU INTERFACE CLI; SOFTWARE DE GERENCIAMENTO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</p>	UNIDADE	1	R\$ 211.898,33	R\$ 211.898,33

O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DO PRÓPRIO FABRICANTE ATRAVÉS DE RECURSOS DE HARDWARE E SOFTWARE COM CAPACIDADE DE PROVER AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: POSSUIR SOFTWARE DE GERÊNCIA, COM CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO REMOTO DE UM ÚNICO EQUIPAMENTO (1:1) E VÁRIOS EQUIPAMENTOS (1:N); O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR INTERFACE DE REDE DEDICADA PARA GERENCIAMENTO QUE SUPORTE NATIVAMENTE A ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇAMENTO IP DIN MICO; PERMITIR O MONITORAMENTO REMOTO, DE TODO O HARDWARE DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SEUS COMPONENTES, TAIS COMO: PROCESSADORES, MEMÓRIA RAM, CONTROLADORA RAID, DISCOS, FONTES DE ALIMENTAÇÃO, NICS E VENTILADORES; SUPOARTAR OS PROTOCOLOS DE CRIPTOGRAFIA SSL PARA ACESSO WEB E SSH PARA ACESSO CLI; EMITIR ALERTAS DE ANORMALIDADE DE HARDWARE ATRAVÉS DO SOFTWARE DE GERÊNCIA E SUPOARTAR O ENCAMINHAMENTO VIA E-MAIL E TRAP SNMP; SUPOARTAR AUTENTICAÇÃO LOCAL E ATRAVÉS DE INTEGRAÇÃO COM MS ACTIVE DIRECTORY/LDAP; - PERMITIR O CONTROLE REMOTO DA CONSOLE DO SERVIDOR DO TIPO VIRTUAL KVM OUT-OF-BAND, OU SEJA, INDEPENDENTE DE SISTEMA OPERACIONAL OU SOFTWARE AGENTE;

PERMITIR A CAPTURA DE VÍDEO OU TELA DE SITUAÇÕES DE FALHAS CRÍTICAS DE SISTEMAS OPERACIONAIS E INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA (BOOT), POSSIBILITANDO UMA DEPURACÃO MAIS APRIMORADA; AS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO DE HARDWARE DEVEM SER PROVIDAS POR RECURSOS DO PRÓPRIO EQUIPAMENTO E INDEPENDENTE DE AGENTES OU SISTEMA OPERACIONAL;

CASO A CONSOLE VIRTUAL DEVERÁ SER ACESSÍVEL VIA INTERFACE HTML5 OU CASO NECESSITE DE ALGUM TIPO DE PLUGIN LICENCIADO, POR EXEMPLO JAVA DEVERÁ SER FORNECIDO O LICENCIAMENTO POR PELO MENOS 5 ANOS; SUPOARTAR OS PROTOCOLOS DE GERENCIAMENTO, IPMI E SNMP V1, V2C, V3, WMI, SSH, WS MAN E REDFISH; PERMITIR CUSTOMIZAR ALERTAS E AUTOMATIZAR A EXECUÇÃO DE TAREFAS BASEADAS EM SCRIPT; DEVERÁ POSSUIR INTEGRAÇÃO COM VMWARE VCENTER E MICROSOFT SYSTEM CENTER. INTERFACE DE GERÊNCIA BASEADO EM HTML5. PERMITIR CONFIGURAR OS SEGUINTESS PAR METROS DE HARDWARE, (WWN, BIOS, RAID, NIC, MAC, VIRTUAL MAC ADDRESS, ISCSI NAME, VLAN E PERFIL DE QOS), ATRAVÉS DE TEMPLATES PRÉ-DEFINIDOS; - PERMITIR A INSTALAÇÃO, UPDATE E CONFIGURAÇÃO REMOTA DE SISTEMAS OPERACIONAIS, DRIVERS E FIRMWARES, ATRAVÉS DE SOLUÇÃO DE DEPLOYMENT COMPATÍVEL COM A SOLUÇÃO OFERTADA; 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; PERMITIR A DETECÇÃO DE PRÉ-FALHAS DOS COMPONENTES DE HARDWARE.

REALIZAR A ABERTURA AUTOMÁTICA DE CHAMADOS SEM INTERVENÇÃO HUMANA, DIRETAMENTE AO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS EM CASO DE FALHA DE COMPONENTES DE HARDWARE; PERMITIR LIGAR, DESLIGAR E REINICIAR OS SERVIDORES REMOTAMENTE E INDEPENDENTE DE SISTEMA OPERACIONAL; 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); 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; PERMITIR ACESSO DO TIPO CONSOLE VIRTUAL, DO MESMO FABRICANTE DOS SERVIDORES OFERTADOS, QUE PERMITA GERENCIAR, MONITORAR E CONFIGURAR PAR METROS FÍSICOS DOS SERVIDORES DE FORMA REMOTA E CENTRALIZADA; O SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DEVE REALIZAR DESCOBERTA AUTOMÁTICA DOS SERVIDORES, PERMITINDO INVENTARIAR OS MESMOS E SEUS COMPONENTES; SUPOARTAR O MONITORAMENTO REMOTO (1:1 E 1:N) DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICO E TEMPERATURA DOS SERVIDORES, ATRAVÉS DE EXIBIÇÃO GRÁFICA, E PERMITIR GERENCIAR PAR METROS DE CONSUMO DE CPU, MEMÓRIA, IO E MOTHERBOARD, COM GERAÇÃO DE ALERTAS ; POSSUIR CONFIGURAÇÃO DE ALERTA DE CONSUMO DE ENERGIA PARA GRUPOS DE DISPOSITIVOS; POSSUIR CONTROLES DE ENERGIA BASEADOS NO TEMPO (DIARIAMENTE, SEMANALMENTE E OU FAIXA DE DATAS); PERMITIR CONFIGURAR DISPOSITIVOS INDIVIDUAIS, GRUPOS FÍSICOS E GRUPOS LÓGICOS; PERMITIR COMPARAÇÃO DE DISPOSITIVOS RELACIONADO AO SEU CONSUMO, CRIANDO REPORTS COM EQUIPAMENTOS OCIOSOS EM CONSUMO E OS DE MAIOR CONSUMO; 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 SEM A NECESSIDADE DE SOFTWARES ADICIONAIS. DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA QUE OS DISCOS LOCAIS DO SERVIDOR SEJAM APAGADOS DE FORMA DEFINITIVA ATRAVÉS DE TECNOLOGIA DE REGRAÇÃO DE DADOS OU SIMILAR. - ESTA FUNCIONALIDADE DEVE POSSIBILITAR QUE SEJAM DEFINITIVAMENTE APAGADOS QUAISQUER DISCO DENTRO DO SERVIDOR, SUPTANDO, NO MÍNIMO DISCOS FÍSICOS (HDDS), DISCOS CRIPTOGRAFADOS (SEDS) E DISPOSITIVOS DE MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL (SSDS E NVME). DEVE POSSIBILITAR O DOWNLOAD AUTOMÁTICO DE ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARES, BIOS E DRIVERS DIRETAMENTE DO SITE DO FABRICANTE OU REPOSITÓRIO LOCAL. AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARES, BIOS E DRIVERS DEVEM SER POSSUIR TECNOLOGIA DE VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DO FABRICANTE, DE MODO A GARANTIR A AUTENTICIDADE DA MESMA.

COMPATIBILIDADE: O SERVIDOR OFERTADO DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS RED HAT, COMPROVADO NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE RELATÓRIO OBTIDO NO SITE DA RED HAT CONSTANDO NO CATÁLOGO DE HARDWARE NA CATEGORIA SERVER E COM STATUS CERTIFIED PARA A VERSÃO 5 OU SUPERIOR DO SISTEMA OPERACIONAL RED HAT ENTERPRISE LINUX. LINK: [HTTPS://HARDWARE.REDHAT.COM](https://hardware.redhat.com); O SERVIDOR OFERTADO DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM O SOFTWARE DE VIRTUALIZAÇÃO VMWARE, COMPROVADO NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE RELATÓRIO OBTIDO NO SITE DA VMWARE CONSTANDO NO CATÁLOGO DE HARDWARE NA CATEGORIA SISTEMAS COM A VERSÃO VSPHERE 6.0 OU SUPERIOR. A COMPROVAÇÃO SERÁ CONFIRMADA ATRAVÉS DA CONSULTA DO SEGUINTE LINK: [HTTP://WWW.VMWARE.COM/RESOURCES/COMPATIBILITY/SEARCH.PHP](http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php); OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO CONTER SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS COMO MERCÚRIO (HG), CHUMBO (PB), CROMO HEXAVALENTE (CR(VI)), CÁDMIO (CD), BIFENIL POLIBROMADOS (PBBs), ÉTERES DIFENIL-POLIBROMADOS (PBDES) EM CONCENTRAÇÃO ACIMA DA RECOMENDADA NA DIRETIVA ROHS (RESTRICTION OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES). O FABRICANTE DEVE POSSUIR CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS COM CÓDIGO 5-2 (FABRICAÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, ELETRÔNICOS E EQUIPAMENTOS PARA TELECOMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA) GARANTINDO ASSIM ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS OBRIGAÇÕES CADASTRAIS E DE PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS SOBRE AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS SOB CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DO IBAMA. O SERVIDOR OFERTADO DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS SERVER, COMPROVADO NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE RELATÓRIO OBTIDO NO SITE DA MICROSOFT CORPORATION ESTANDO EM CONFORMIDADE COM NO MÍNIMO AS SEGUINTE VERSÕES DO SOFTWARE: WINDOWS SERVER 2012 OU SUPERIOR. A COMPROVAÇÃO SERÁ CONFIRMADA ATRAVÉS DE CONSULTA O LINK [HTTP://WWW.WINDOWSSERVERCATALOG.COM/](http://www.windowsservercatalog.com/); DEVERÁ SER FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS COMO CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS FONTES DO SERVIDOR A PARTIR DE PELO MENOS DOIS CIRCUITOS ELÉTRICOS INDEPENDENTES. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU A CONTRATADA DEVEM GARANTIR QUE TODOS OS COMPONENTES DO PRODUTO SÃO NOVOS (SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO). DEVERÁ SER APRESENTADA DECLARAÇÃO DO FABRICANTE OU DA CONTRATADA PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DESTA EXIGÊNCIA; OS COMPONENTES DO SERVIDOR DEVERÃO SER HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE. NÃO SERÁ ACEITA A ADIÇÃO OU SUBTRAÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE NÃO ORIGINAL DE FÁBRICA PARA ADEQUAÇÃO DO EQUIPAMENTO; O FABRICANTE DEVE SER MEMBRO DO CONSÓRCIO DMTF (DESKTOP MANAGEMENT TASK FORCE) QUE ESPECIFICA O PADRÃO DESKTOP MANAGEMENT INTERFACE (DMI) NAS CATEGORIAS "DMTF MEMBER LIST" COMO BOARD, COMPROVADOS NO SITE OFICIAL [HTTP://WWW.DMTF.ORG](http://www.dmtf.org); O EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DO MANUAL E CABOS DE INSTALAÇÃO, BEM COMO TODAS AS MÍDIAS DE INSTALAÇÃO E DRIVERS; DEVERÃO SER FORNECIDOS MANUAIS TÉCNICOS DO USUÁRIO E DE REFERÊNCIA CONTENDO TODAS AS INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS COM AS INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, OPERAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO; ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA: APRESENTAÇÃO DE NO MÍNIMO UM ATESTADO EMITIDO POR PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO, COMPROVANDO QUE A PROPONENTE FORNECE OU FORNECEU BENS COMPATÍVEIS COM OS OBJETOS DA LICITAÇÃO EMITIDOS EM PAPEL TIMBRADO, COM ASSINATURA, IDENTIFICAÇÃO E TELEFONE DO EMITENTE;

GARANTIA: O FABRICANTE DEVERÁ PROVER GARANTIA PARA TODOS OS COMPONENTES DE HARDWARE, E SEUS RESPECTIVOS SOFTWARES (CASO FORNECIDO) POR, NO MÍNIMO DE 60 (SESENTA) MESES COM

			<p>ATENDIMENTO ON-SITE EM REGIME 9 X 5 (NOVE HORAS POR DIA, 5 DIAS POR SEMANA). OS ATENDIMENTOS DE REPARO/SOLUÇÃO ON SITE DEVERÃO OCORRER NO PRAZO MÁXIMO DE 24 (QUATRO) HORAS ÚTEIS. OS SERVIÇOS DA GARANTIA PODERÃO SER REALIZADOS PELO FABRICANTE E/OU EMPRESA POR ELE AUTORIZADA E O PRAZO DE GARANTIA CONTA A PARTIR DA DATA DO FATURAMENTO DO EQUIPAMENTO; PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO AO SUPORTE TÉCNICO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA - INCLUSIVE FERIADOS - 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA REPARO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE; O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ; BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE; QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE. MODELO DE REFERÊNCIA: DELL POWEREDGE R740 – PROCESSADOR: 02 X INTEL XEON GOLD 6252 DE 2,1 GHZ, 24 NÚCLEOS/48 SEGMENTOS, 10,4 GT/S, CACHE DE 35,75 MB, 3,7 GHZ TURBO, HT (150 W), DDR4-2933. MEMÓRIA 512GB RAM (8) RDIMM DE 64 GB, 2.933 MT/S, DUAS FILEIRAS, BCC. DISCOS RÍGIDOS: 04 X 600GB 10K RPM SAS 12GBPS 512N 2.5IN HOT-PLUG RAID 10. DUAS FONTES REDUNDANTES DE ENERGIA HOTSWAP, 2 PORTAS HBA FC 16G + 2 PLACAS 10GBPS DUAL PORT. 05 ANOS DE GARANTIA/ ASSISTÊNCIA TÉCNICA DIRETO DO FABRICANTE (DELL PROSUPPORT).</p>				
12	5868/5922	472633	<p>ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPÃO DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTEILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM “LINE-OUT”. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 350 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE, NO MÍNIMO, 3.4 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 8MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO DOIS NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 16 (DEZESEIS) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 32GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ</p>	UNIDADE	27	R\$ 5.483,20	R\$ 148.046,40

POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO. A PLACA MÃE DEVERÁ PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO, COMO ACESSO A BIOS, PERMITIR INICIAR A ESTAÇÃO DE TRABALHO A PARTIR DE UMA IMAGEM EM UM COMPARTILHAMENTO DE REDE OU CD OU DISQUETE LOCALIZADO EM OUTRO COMPUTADOR, MESMO COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” COM FIRMWARE (CHIP) INTEGRADO PARA ARMAZENAR E DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES SOBRE CONFIGURAÇÃO E STATUS DO EQUIPAMENTO, MESMO QUANDO ESTE ESTIVER TOTALMENTE DESLIGADO OU COM O SISTEMA OPERACIONAL HIBERNADO OU INOPERANTE. AS CONFIGURAÇÕES DAS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO PRESENTES NA PLACA-MÃE DEVERÃO SER FEITAS SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO PRESENCIAL A ESTAÇÃO DE TRABALHO, MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE. DEVERÁ SUPORTAR A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO DOIS MONITORES INDEPENDENTES SEM A NECESSIDADE DE AUXÍLIO DE UMA PLACA DE VÍDEO OFF-BOARD. BIOS E SEGURANÇA DEVERÁ POSSUIR BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS COPYRIGHT SOBRE ESSA BIOS, COMPROVADOS ATRAVÉS DE ATESDADOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS. A BIOS DEVERÁ 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. A BIOS DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO, BEM COMO DE CADA DISCO RÍGIDO CONECTADO A PLACA-MÃE. ALERTAS AO SISTEMA EM CASO DE ABERTURA DO GABINETE PERMITINDO MONITORAR VIOLAÇÕES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO. DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO PARA DESABILITAR COMPONENTES DE DRIVE E DE ENTRADA E SAÍDA DO EQUIPAMENTO COMO PORTAS USB, SLOTS DE EXPANSÃO, AUDIO. A BIOS DEVERÁ MANTER REGISTRO DE LOG DE ALERTAS DA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE E FALHA DE DISCO (SMART). DEVERÁ SUPORTAR O RECURSO WOL (WAKE ON LAN). PORTAS DE COMUNICAÇÃO TODOS OS CONECTORES DAS PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA DEVEM SER IDENTIFICADOS PELOS NOMES OU SÍMBOLOS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA SERIAL NATIVA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS PS/2 NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 10 (DEZ) PORTAS USB NATIVAS, SENDO, NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE FRONTAL NATIVAS DO EQUIPAMENTO E 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA NATIVA DO EQUIPAMENTO (CASO O EQUIPAMENTO OFERTADO NÃO POSSUA USB 3.0 NA PARTE FRONTAL SERÁ PERMITIDO O FORNECIMENTO DE 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 NATIVAS DO EQUIPAMENTO NA PARTE FRONTAL, DESDE QUE, SEJA FORNECIDO UM HUB USB 3.0 DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS, COM CABO ADAPTADOR USB V3.0 (B – MACHO > A – MACHO) DE NO MÍNIMO 15 CM PARA UTILIZAÇÃO EM UMA DAS PORTA USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA DO EQUIPAMENTO). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 02 (DUAS) PORTAS NO PADRÃO DISPLAYPORT OU HDMI NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 02 (DUAS) PORTAS DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM, EM AMBOS OS CASOS COM 01 (UMA) PORTA NA PARTE TRASEIRA E OUTRA NA PARTE DIANTEIRA OU CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERÁ SUPORTAR RECURSOS DE WOL (WAKE-ON-LAN), PXE 2.0, BEM COMO A TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE NO PADRÃO “FORA DE BANDA” OU “OUT OF BAND”. DEVERA POSSUIR PLACA WIRELESS OFF-BOARD PCI EXPRESS QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES)

WPA E WPA2. DEVERÁ POSSUIR ANTENA DE NO MÍNIMO 5DBI. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE MINIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. UNIDADE ÓPTICA DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) UNIDADE ÓPTICA GRAVADORA DVD+/-RW INTERNA AO GABINETE, COM INTERFACE DO TIPO SATA. TECLADO DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 DE 107 TECLAS, COM TECLADO NUMÉRICO E TECLAS DE FUNÇÃO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). MOUSE DEVERÁ POSSUIR MOUSE COM 06 BOTÕES. TIPO ÓPTICO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO (ALÍNEA A) OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO VIR COM SOFTWARE “AGENTE” INSTALADO DE FÁBRICA NO AMBIENTE DO SISTEMA OPERACIONAL PERMITINDO QUE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO REMOTO PADRÃO DO MERCADO ACESSEM E GERENCIEM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO COMO MONITORAMENTO DA CONFIGURAÇÃO (BIOS, CMOS, SMBIOS, SMI, OS, APIS, DLLS, REGISTROS, COMPONENTES INSTALADOS), DO STATUS, ALTERAÇÃO DO ESTADO COMO DESLIGAR O EQUIPAMENTO REMOTAMENTE. ATRAVÉS DE INTERFACES E PROTOCOLOS PADRÃO DA INDÚSTRIA (CIM, SMI, WMI, ETC) O AGENTE DEVE EXPOR PAR METROS CHAVE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO PERMITINDO QUE O ADMINISTRADOR DE TI GERENCIE INVENTÁRIO, CONFIGURE ALERTAS DE PRÉ-FALHAS, ETC. (ALÍNEA B) ALÉM DA ALÍNEA A OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO PERMITIR QUE ADMINISTRADORES DE SUPORTE DE TI POSSAM EXECUTAR TAREFAS DE GERENCIAMENTO REMOTO “POR HARDWARE” FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” NO PARQUE INSTALADO DE MÁQUINAS, TOTALMENTE INDEPENDENTE DO ESTADO DE OPERAÇÃO DO HARDWARE E DO SISTEMA OPERACIONAL, INCLUSIVE COM OS MESMOS OU INOPERANTES OU DESLIGADOS. ISTO INCLUI A HABILIDADE DE INVENTARIAR, MONITORAR, MANTER, ATUALIZAR, LIGAR, DIAGNOSTICAR, REPARAR E RESTAURAR OS COMPUTADORES DE FORMA REMOTA, DISPENSANDO A VISITA PRESENCIAL DE UM TÉCNICO NO LOCAL DO EQUIPAMENTO. ESTA TECNOLOGIA DEVE UTILIZAR PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DA INDÚSTRIA COM CIM, SMI, SMART E WMI E SER COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS CONSOLES DE GERENCIAMENTO DO MERCADO. DEVERÁ SUPORTAR AUTENTICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO CISCO (NAC), DASH 1.1, WS-MAN E IPV6. A LICITANTE DEVERÁ COMPROVAR A FUNCIONALIDADE ACIMA NA ALÍNEA B COM CHIP E TECNOLOGIA PRÉ-INSTALADOS E HABILITADOS NO EQUIPAMENTO EM FÁBRICA, BEM COMO A ATIVAÇÃO “IN LOCO” DA TECNOLOGIA DISPONÍVEL. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPONIBILIZAR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO QUE PERMITA O GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ATRAVÉS DA REDE LAN POR MEIO DE CONSOLE DE GERENCIAMENTO WEB. A SOLUÇÃO DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, NÃO SENDO ACEITOS EM REGIME DE O&M OU CUSTOMIZADAS. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE

FUNCIONALIDADES/RECURSOS: - INVENTÁRIO DE HARDWARE, VERSÃO DE BIOS, CONFIGURAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE BIOS E MONITOR. - RELATÓRIOS DE INVENTÁRIO DE HARDWARE E CONFIGURAÇÃO DE BIOS. PERMITIR A CUSTOMIZAÇÃO DESSES RELATÓRIOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FILTROS. - VISUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - ATUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DA ORDEM DE BOOT E SENHA DE BIOS INDIVIDUALMENTE. - IMPORTAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO BIOS PARA OUTROS COMPUTADORES DO GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DO MONITOR OFERTADO PERMITINDO ALTERAÇÃO DE PAR METROS COMO BRILHO, CONTRASTE, RESTAURAR CONFIGURAÇÃO DO FABRICANTE E DESLIGAR A TELA. - MONITORAMENTO DA SAÚDE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO E EMISSÃO DE ALERTAR DE FALHAS DE HARDWARE E ABERTURA DE

GABINETE. ENCAMINHAMENTO DOS ALERTAS POR E-MAIL AO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO. - PERMITIR LIGAR E REINICIAR OS EQUIPAMENTOS REMOTAMENTE. - CAPACIDADE DE AGENDAMENTO DE TAREFAS (JOBS). BACKUP DEVERÁ SER FORNECIDO PRÉ-INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET, SOFTWARE DE BACKUP DO MESMO FABRICANTE PARA OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, QUE TENHAM NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES: - O SOFTWARE DE BACKUP DEVERÁ CRIAR UMA SEGUNDA PARTIÇÃO NO DISCO RÍGIDO, ONDE SERÁ ARMAZENADO O “BACKUP” DO SISTEMA OPERACIONAL, PROGRAMAS E DADOS DO USUÁRIO. - O ARMAZENAMENTO DESTAS INFORMAÇÕES CRÍTICAS DEVERÃO SER REALIZADOS EM PARTIÇÃO DE SERVIÇO HARD DISK INACESSÍVEL AO USUÁRIO E SISTEMA OPERACIONAL. - DEVERÁ OFERECER OPÇÕES DE RECUPERAÇÃO E SUPORTE PARA QUE O PRÓPRIO USUÁRIO POSSA UTILIZAR. - DEVERÁ PERMITIR A RESTAURAÇÃO A QUALQUER BACKUP, MANTENDO TODOS OS DADOS E CONFIGURAÇÕES DE PERSONALIDADE DE SISTEMA. - DEVERÁ PERMITIR RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ARQUIVOS, PASTA E BAKUPS. - DEVERÁ SER POSSÍVEL REALIZAR BAKUP PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS DE ARMAZENAGEM, QUANDO ESTIVER DESCONECTADO. CERTIFICAÇÕES O FABRICANTE DEVERÁ SER MEMBRO DO CONSÓRCIO DMTF (DESKTOP MANAGEMENT TASK FORCE) QUE ESPECÍFICA O PADRÃO DESKTOP MANAGEMENT INTERFACE (DMI) NAS CATEGORIAS “DMTF MEMBER LIST” COMO BOARD OU LEADERSHIP COMPROVADOS NO SITE OFICIAL [HTTP://WWW.DMTF.ORG](http://www.dmtf.org). O MODELO DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SER REGISTRADO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) NA CATEGORIA GOLD ATRAVÉS DE IMPRESSO DO SITE [WWW.EPEAT.NET](http://www.epeat.net) COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATINGE AS EXIGÊNCIAS PARA CONTROLE DO IMPACTO AMBIENTAL EM SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER ENTREGUE CERTIFICAÇÃO COMPROVANDO QUE O MODELO DO EQUIPAMENTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60950 PARA SEGURANÇA DO USUÁRIO CONTRA INCIDENTES ELÉTRICOS E COMBUSTÃO DOS MATERIAIS ELÉTRICOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO 9296, TESTADO EM ACORDO COM A ISO 7779, QUANTO À EMISSÃO DE RUÍDOS. OUTROS: O CONJUNTO DO EQUIPAMENTO, PLACA-MÃE, FONTE, GABINETE, TECLADO, MONITOR E MOUSE DEVERÃO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO (TODOS OS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DIRETAMENTE DO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITAS INTEGRAÇÕES DE PRODUTOS DE TERCEIROS). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLocar PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESSA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUARTO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA

			INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL. (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
13	5945	470245	NOTEBOOK PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 06 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS COM 12 (DOZE) THREADS, COMPATÍVEL COM ARQUITETURA X86 E X64. DEVERÁ SER DA ÚLTIMA GERAÇÃO DISPONÍVEL PARA O MODELO, NO MERCADO NACIONAL (NÃO SERÃO ACEITOS PROCESSADORES CUJA FABRICAÇÃO TENHA SIDO DESCONTINUADA). FREQUÊNCIA DE CLOCK BASE DE, NO MÍNIMO, 2.6 GHZ, COM TURBO EXPANSÍVEL PARA, NO MÍNIMO, 4 GHZ. CONTROLE DE NÍVEL DO DESEMPENHO AUTOMÁTICO, AJUSTANDO DINAMICAMENTE A FREQUÊNCIA E A VOLTAGEM DE ACORDO COM A NECESSIDADE REQUERIDA PELA ATIVIDADE DO MOMENTO. MEMÓRIA CACHE L3 DE, NO MÍNIMO, 12 MB. PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM MÍNIMO DE 4GB DE MEMÓRIA (VRAM) GDDR6. COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA MAIS RECENTE DA DIRECTX. POSSUIR PELO MENOS 1 (UMA) CONEXÃO DE VÍDEO HDMI. MEMÓRIA RAM DE 16GB EXPANSÍVEL ATÉ 32GB. ARMAZENAMENTO TIPO SSD DE 256GB E HDD DE 1TB COM ROTAÇÃO MÍNIMA DE 5400RPM. TELA DE EM LED DE 15,6” FULL HD (1920X1080). CONEXÕES: 01X USB-C - 03X USB 3.0, HDMI. CÂMERA FRONTAL INTEGRADA PARA CAPTURA DE VÍDEO EM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 720P HIGH-DEFINITION (HD). PLACA WIRELESS PADRÃO IEEE 802.11 A/B/G/N/AC MU-MIMO. TRABALHAR COM AS FREQUÊNCIAS DE 2,4GHZ E 5GHZ. SUPORTE ÀS TECNOLOGIAS DE CRIPTOGRAFIA WPA2. INTERFACE BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR INTEGRADA. PLACA DE REDE COM VELOCIDADE ETHERNET 10/100/1000 “AUTOSENSING”. CONECTOR RJ-45 FÊMEA, PADRÕES IEEE: 802.1AE (MACSEC), 802.1P (VLAN), 802.1Q (VLAN), 802.1X (VLAN) 802.3, 802.3AB (GIGABIT ETHERNET), 802.3AD (LINK AGGREGATION), 802.3AF (POWER OVER ETHERNET), 802.3AZ (ENERGY EFFICIENT ETHERNET) 802.3U (AUTO NEGOCIATION), 802.3X (FULL DUPLEX AND FLOW CONTROL). TECLADO RETROILUMINADO POR LED - TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO, PRESENÇA DE, NO MÍNIMO, DOZE TECLAS DE FUNÇÕES (F1-F12) SITUADAS NA PORÇÃO SUPERIOR DO TECLADO, DISPOSITIVO INDICADOR EMBUDO NO MICROCOMPUTADOR, DO TIPO “TOUCHPAD” COM, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) BOTÕES INTEGRADOS. PLACA-MÃE PODERÁ SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR, OU FABRICADA SOB SUA ESPECIFICAÇÃO PARA USO EXCLUSIVO. O CHIPSET PODERÁ SER DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADOR PRINCIPAL COM SUPORTE AO BARRAMENTO DE COMUNICAÇÃO DMI COM O PROCESSADOR DE, NO MÍNIMO, 8 GT/S. POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS PARA MEMÓRIAS DO TIPO DDR4- 2400MHZ OU SUPERIOR, COM SUPORTE AO MODO “DUAL CHANNEL” PARA O BARRAMENTO DE MEMÓRIA. DEVERÁ SUPORTAR EXPANSÃO PARA, NO MÍNIMO, 24 GB (VINTE E QUATRO GIGABYTES) DE MEMÓRIA RAM. MEMÓRIA PRIMÁRIA DO TIPO DDR4 DE, NO MÍNIMO, 2.400MHZ DE VELOCIDADE. POSSUIR 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES), FORNECIDOS EM UM OU DOIS MÓDULOS DE MEMÓRIA. CASO SEJAM FORNECIDOS DOIS MÓDULOS DE MEMÓRIA, OS MÓDULOS DEVEM SER IDÊNTICOS EM MARCA/MODELO PARA CADA NOTEBOOK FORNECIDO, E DEVEM SER HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE DA PLACA PRINCIPAL. SUPORTAR BOOT POR PENDRIVE OU DISCO	UNIDADE	10	R\$ 12.039,60	R\$ 120.396,00

			CONECTADO NA PORTA USB 3.1. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, COMPATÍVEL COM O PADRÃO PLUG-AND-PLAY. SETUP COM SUPORTE A LÍNGUA PORTUGUESA E/OU INGLESA. SUPORTE A ACPI 2.0 (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER MANAGEMENT INTERFACE) COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE ROTAÇÃO DO VENTILADOR DA CPU. PERMITIR O CONTROLE DE HABILITAÇÃO DAS PORTAS USB. POSSUIR BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL DO TIPO ÍON DE LÍTIO OU POLÍMERO DE LÍTIO COM, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) CÉLULAS E 50 WH DE CAPACIDADE. FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA PARA CORRENTE ALTERNADA DE NO MÍNIMO 60 W, COM TENSÕES DE ENTRADA DE 100 A 240 VAC (+/-10%), 50-60HZ COM AJUSTE AUTOMÁTICO. DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL. DEVE ACOMPANHAR SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, MANUAL EM PORTUGUÊS E GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. TODOS OS EQUIPAMENTOS A SEREM ENTREGUES DEVERÃO SER IDÊNTICOS, OU SEJA, TODOS OS COMPONENTES EXTERNOS E INTERNOS DE MESMO FABRICANTE. CASO O COMPONENTE NÃO MAIS SE ENCONTRE DISPONÍVEL NO MERCADO, ADMITEM-SE SUBSTITUTOS COM QUALIDADE E CARACTERÍSTICAS IDÊNTICAS OU SUPERIORES, MEDIANTE NOVA HOMOLOGAÇÃO. TODOS OS CABOS NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER FORNECIDOS, COM COMPRIMENTO MÁXIMO DE 1,8M (UM METRO DE OITENTA CENTÍMETROS). CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
14	5863	318897	NOBREAK COM POTÊNCIA ENTRE 5.000VA E 6000VA/4800W. SAÍDA SENOIDAL E ONLINE, SEM INTERRUPÇÃO. TENSÃO DE ENTRADA: 110V/220V. VARIAÇÃO NA TENSÃO DE ENTRADA: +/- 15%. FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60HZ +/- 5%. DUPLA TENSÃO DE SAÍDA: 120V E 220V (TENSÕES DISPONÍVEIS NOS BORNES E TOMADAS DE SAÍDA). REGULAÇÃO ESTATICA: +/- 5%. DISTORÇÃO HARMÔNICA: 5% PARA CARGA LINEAR. PAINEL FRONTAL COM INFORMAÇÕES VISUAIS DO FUNCIONAMENTO DO NOBREAK E DAS CONDIÇÕES DE REDE. AUTOTESTE DE BATERIAS. PARTIDA POR BATERIAS. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA TOTAL DAS BATERIAS. 5 TOMADAS PADRÃO NBR 14136 – 20A + 1 TOMADA QUADRIPOLO PADRÃO INDUSTRIAL. POSSIBILIDADE DE ALIMENTAÇÃO E SAÍDA VIA BORNES OU TOMADAS.	UNIDADE	1	R\$ 20.114,25	R\$ 20.114,25
GRUPO 1 (ITENS DE 15 A 19)							
15	5861	448136	CHASSI MODULAR (ENCLOSURE) COM DISPLAY FRONTAL QUE PERMITA MONITORAR OS PRINCIPAIS COMPONENTES DO ENCLOSURE. POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) REDUNDANTES EM QUANTIDADE E POTÊNCIA SUFICIENTES PARA SUPRIR A SOLUÇÃO EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA DE ESCALABILIDADE, COMPATÍVEIS COM TENSÃO DE ENTRADA DE 200-240 VAC. AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO (PSU) DO CHASSI DEVEM SUPRIR OS MÓDULOS DE PROCESSAMENTO (SERVIDORES BLADE), MÓDULO DE CONECTIVIDADE LAN (SWITCH ETHERNET) E MÓDULO DE ARMAZENAMENTO COMPARTILHADO (STORAGE). POSSUIR TODOS OS VENTILADORES REDUNDANTES E HOT-PLUG, COM CAPACIDADE PARA SUPRIR O CHASSI EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA. O CHASSI DEVE POSSUIR SLOTS DEDICADOS E EXCLUSIVOS PARA SUPORTAR NO MÍNIMO OS SEGUINTE COMPONENTES: NO MÍNIMO 4 (QUATRO) SERVIDORES BLADE. NO MÍNIMO 1 (UM) SWITCH ETHERNET COM 16 (DEZESSEIS) PORTAS INTERNAS E 8 (OITO) PORTAS EXTERNAS. CONTROLADORA DE GERENCIAMENTO REDUNDANTE, COM INTERFACE GRÁFICA PARA GERENCIAMENTO DO CHASSI QUE PERMITA MONITORAR E CONFIGURAR REMOTAMENTE PARÂMETROS FÍSICOS E LÓGICOS DOS MÓDULOS INSTALADOS NO CHASSI. MONITORAR A SITUAÇÃO DE USO DOS COMPONENTES INTERNOS DO CHASSI QUANTO A FALHAS DE HARDWARE, TEMPERATURAS E VOLTAGENS ANORMAIS E EMITIR ALERTAS ATRAVÉS DA INTERFACE DE GERENCIAMENTO E E-MAIL. EFETUAR LEITURA/INVENTÁRIO DOS MÓDULOS INSTALADOS NO CHASSI CONTENDO INFORMAÇÕES DETALHADAS DE SEUS COMPONENTES. PERMITIR MONITORAR AS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS COMPONENTES DA SOLUÇÃO, BEM COMO, EMITIR ALERTAS EM CASO DE ANORMALIDADE. SUPORTAR CONFIGURAÇÃO REMOTA DE PARÂMETROS DE BIOS/UEFI E RAID DE FORMA CENTRALIZADA. PERMITIR LIGAR, DESLIGAR E REINICIAR OS SERVIDORES REMOTAMENTE E OUT-OF-BAND (OOB), OU SEJA, INDEPENDENTE DE SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARE AGENTE. SUPORTAR O CONTROLE REMOTO DO TIPO VIRTUAL KVM DE FORMA OOB. SUPORTAR ACESSO A DISPOSITIVO DE MÍDIAS VIRTUAIS (CD/DVD E ARQUIVO ISSO LOCALIZADO EM ESTAÇÃO REMOTA) PARA QUALQUER SERVIDOR BLADE PRESENTE NO CHASSI. SUPORTAR AUTENTICAÇÃO LOCAL E ATRAVÉS DE INTEGRAÇÃO COM MS ACTIVE DIRECTORY / LDAP. AS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO DE HARDWARE DEVEM SER PROVIDAS POR RECURSOS DO PRÓPRIO EQUIPAMENTO INDEPENDENTE DO SOFTWARE AGENTE OU SISTEMA OPERACIONAL. A SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DEVE ESTAR DEVIDAMENTE LICENCIADA/HABILITADA PARA A	UNIDADE	1	R\$ 56.358,26	R\$ 56.358,26

			QUANTIDADE MÁXIMA DE SERVIDORES E COMPONENTES SUPORTADA PELO CHASSI E DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA DOS MESMOS. O CHASSI DEVE POSSUIR MÓDULO DE CONECTIVIDADE LAN (SWITCH ETHERNET) COM PORTAS INTERNAS DE 1 GBPS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA SUPRIR AS INTERFACES DE REDE DOS SERVIDORES BLADE DO CHASSI. O MÓDULO DE CONECTIVIDADE LAN DEVE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) PORTAS EXTERNAS BASE T PARA CONECTORES TIPO RJ-45. SUPORTAR CLASS OF SERVICE (IEEE 802.1P) VLAN (IEEE 802.1Q), SPANNING TREE PROTOCOL (IEEE 802.1D), RAPID SPANNING TREE PROTOCOL (802.1W), FLOW CONTROL (IEEE 802.3X) E LINK AGGREGATION (IEEE 802.3AD). O CHASSI DEVE POSSUIR MÓDULO DE ARMAZENAMENTO (STORAGE) DO TIPO DE BLOCK-LEVEL QUE PERMITA COMPARTILHAR VOLUMES LÓGICOS ENTRE OS SERVIDORES BLADE DO CHASSI. O MÓDULO DE ARMAZENAMENTO (OU STORAGE EXTERNO) DEVE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: CONTROLADORA RAID COM CACHE DE NO MÍNIMO 1 GB; SUPORTAR RAID 5, 6 E 10; CONECTIVIDADE INTERNA ENTRE A CONTROLADORA RAID E OS SERVIDORES BLADE PROVIDA PELA MIDPLANE/BACKPLANE DO CHASSI SEM O USO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS; PERFAZER NO MÍNIMO 24 SLOTS PARA DISCOS SFF (2.5IN) HOT-PLUGGABLE; POSSUIR NO MÍNIMO 10 DISCOS DE NO MÍNIMO 1,2 TB, SFF (2.5IN), 10.000 RPM, HOT-PLUGGABLE, EXCETO OS DISCOS LOCAIS DOS SERVIDORES BLADE.				
16	5860	27464	LICENÇA VITALÍCIA/PERMANENTE E SUBSCRIÇÃO DE VMWARE VSPHERE 7 ESSENTIALS PLUS KIT FOR 3 HOSTS, NA MODALIDADE OEM.	UNIDADE	1	R\$ 52.866,33	R\$ 52.866,33
17	5859	450256	RACK PADRÃO 19 POLEGADAS COM MÍNIMO 18US DE ALTURA. POSSUIR LARGURA MÍNIMA DE 600MM E PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1070MM. DEVE SER COMPATÍVEL COM O CHASSI DA SOLUÇÃO. SUPORTAR ATÉ 408KG. POSSUIR RODÍZIOS E NIVELADORES. POSSUIR PORTA FRONTAL COM CHAVE. POSSUIR PORTAS LATERAL E TRASEIRA REMOVÍVEIS. POSSUIR 2 (DUAS) PDUS, VOLTAGEM NOMINAL DE ENTRADA DE 200V/208V/230V E SAÍDA DE 230V, TIPO ZERO U (SEM OCUPAR ESPAÇO NO RACK, COM CAPACIDADE DE ATÉ 7.400VA, SUPORTANDO MÁXIMO DE 32A CADA, COM 20 CONECTORES C13 + 04 CONECTORES C19 E COM 2 ANOS DE GARANTIA. DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO UL 60950-1 E EIA-310E. GARANTIA DE 5 ANOS PARA O RACK.	UNIDADE	1	R\$ 16.332,04	R\$ 16.332,04
18	5862	472497	SERVIDOR DEVERÁ POSSUIR FORMATO MODULAR DO TIPO BLADE, COMPATÍVEL COM O CHASSI DA SOLUÇÃO. A VENTILAÇÃO E A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SERVIDOR DEVEM SER PROVIDAS PELO CHASSI DA SOLUÇÃO. POSSUIR 2 (DOIS) SLOTS DE DISCO 2.5 POLEGADAS HOT-PLUGGABLE. POSSUIR 2 (DOIS) PROCESSADORES INTEL XEON 4208 OU SIMILAR DESDE QUE POSSUA 8 NÚCLEOS, 16 THREADS, 2.10GHZ DE FREQUÊNCIA NOMINAL, FREQUÊNCIA TURBO DE ATÉ 3.2GHZ E 11MB DE CACHE. POSSUIR NO MÍNIMO 128 GB DE MEMÓRIA RAM INSTALADOS ATRAVÉS DE MÓDULO DIMM COM ECC DE NO MÍNIMO 32 GB, SENDO TODOS DE MESMA CAPACIDADE E DISTRIBUÍDOS ENTRE PROCESSADORES. SUPORTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA RAM PARA NO MÍNIMO 1024 GB MEDIANTE A SUBSTITUIÇÃO POR MÓDULOS DIMM COM ECC DE 64 GB. OS MÓDULOS DE MEMÓRIA DEVEM SER DDR4 RDIMM COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 2400 MHZ. SUPORTAR TECNOLOGIA SDDC OU ADVANCED ECC OU CHIPKILL PARA DETECÇÃO E CORREÇÃO DE FALHAS MULTI-BIT. POSSUIR MOTHERBOARD DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO SERVIDOR, DESENVOLVIDA ESPECIFICAMENTE PARA O MODELO PROPOSTO. POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DOIS) SLOTS MEZZAING CARD PCI-EXPRESS 3.0 DE 8 VIAS (X8) OU SUPERIOR. POSSUIR CONTROLADORA DE GERENCIAMENTO OUT-OF-BAND (OOB) INTERCONECTADA AOS MÓDULOS DE GERENCIAMENTO DO CHASSI MODULAR DE FORMA A PERMITIR O GERENCIAMENTO DO SERVIDOR ATRAVÉS DA INTERFACE DE GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO MODULAR. POSSUIR 4 (QUATRO) INTERFACES DE REDE ETHERNET PELO MENOS 1 GBPS. POSSUIR CONTROLADORA DE DISCOS INTERNOS PADRÃO SAS (SERIAL ATTACHED SCSI) DE 12 GBPS. A CONTROLADORA DE DISCOS INTERNOS DEVE SUPORTAR A IMPLEMENTAÇÃO DE RAID 0 E 1 DE FORMA NATIVA E INDEPENDENTE DE SOFTWARE OU SISTEMA OPERACIONAL. POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DOIS) DISCOS HOT-PLUGGABLE DO TIPO HDD OU SSD COM INTERFACE SAS (SERIAL ATTACHED SCSI) DE NO MÍNIMO 12 GBPS, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 600 GB E ROTAÇÃO DE 10.000 (DEZ MIL) ROTAÇÕES POR MINUTO (RPM). OS HDDS DEVEM SUPORTAR FUNCIONALIDADE HOT-PLUGGABLE E ACOMPANHAR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA TAL. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE ESTAR CERTIFICADO PARA O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER 2012, COMPROVADO ATRAVÉS DO WINDOWS SERVER CATALOG DA MICROSOFT. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE ESTAR CERTIFICADO PARA O SISTEMA OPERACIONAL RED HAT ENTERPRISE LINUX 6 OU POSTERIOR, COMPROVADO ATRAVÉS DO HCL (HARDWARE COMPATIBILITY LIST) DA RED HAT. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE APRESENTAR COMPATIBILIDADE COMPROVADA PARA O SISTEMA DE	UNIDADE	2	R\$ 94.167,01	R\$ 188.334,02

			VIRTUALIZAÇÃO VMWARE ESX 6 OU POSTERIOR, COMPROVADO ATRAVÉS DE GUIA DE COMPATIBILIDADE DA VMWARE.3.14. POSSUIR CONTROLADORA DE DISCOS INTERNOS PADRÃO SAS (SERIAL ATTACHED SCSI) DE 12 GBPS. A CONTROLADORA DE DISCOS INTERNOS DEVE SUPORTAR A IMPLEMENTAÇÃO DE RAID 0 E 1 DE FORMA NATIVA E INDEPENDENTE DE SOFTWARE OU SISTEMA OPERACIONAL. POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DOIS) DISCOS HOT-PLUGGABLE DO TIPO HDD OU SSD COM INTERFACE SAS (SERIAL ATTACHED SCSI) DE NO MÍNIMO 12 GBPS, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 600 GB E ROTAÇÃO DE 10.000 (DEZ MIL) ROTAÇÕES POR MINUTO (RPM). OS HDDS DEVEM SUPORTAR FUNCIONALIDADE HOT-PLUGGABLE E ACOMPANHAR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA TAL. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE ESTAR CERTIFICADO PARA O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER 2012, COMPROVADO ATRAVÉS DO WINDOWS SERVER CATALOG DA MICROSOFT. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE ESTAR CERTIFICADO PARA O SISTEMA OPERACIONAL RED HAT ENTERPRISE LINUX 6 OU POSTERIOR, COMPROVADO ATRAVÉS DO HCL (HARDWARE COMPATIBILITY LIST) DA RED HAT. O MODELO DO SERVIDOR OFERTADO DEVE APRESENTAR COMPATIBILIDADE COMPROVADA PARA O SISTEMA DE VIRTUALIZAÇÃO VMWARE ESX 6 OU POSTERIOR, COMPROVADO ATRAVÉS DE GUIA DE COMPATIBILIDADE DA VMWARE.				
19	5858	463274	SWITCH QUE DEVE SER INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19" DA SOLUÇÃO, SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASE-T "AUTO-SENSING" COM CONECTORES RJ-45 PARA CONEXÃO DE USUÁRIOS/DISPOSITIVOS; O SWITCH DEVE POSSUIR PELO MENOS 02 (DUAS) PORTAS FIXAS QUE PERMITAM A INSERÇÃO DE ADAPTADORES SFP+ 1/10 GIGABIT ETHERNET. ESTAS PORTAS ADICIONAIS NÃO PODEM SER DO TIPO "COMBO" COM AS PORTAS UTP. O SWITCH DEVE SUPORTAR A INCLUSÃO DE 2 PORTAS 10 GB UTP RJ-45 OU 2 PORTAS SFP+ 1/10; AS PORTAS SFP/SFP+ DEVERÃO SUPORTAR ADAPTADORES NOS PADRÕES 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, DAC (DIRECT ATTACHED CABLE), 1000-SX E 1000-LX; DEVE POSSUIR PORTA DE CONSOLE PARA GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO VIA LINHA DE COMANDO. O CONECTOR DEVE SER RJ-45 OU RS-232 OU USB (OS CABOS E EVENTUAIS ADAPTADORES NECESSÁRIOS PARA ACESSO À PORTA DE CONSOLE DEVEM SER FORNECIDOS); DEVE POSSUIR PORTA ETHERNET RJ-45 10/100 OU 10/100/1000 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); O SWITCH DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) PORTAS FIXAS, DEDICADAS E EXCLUSIVAS PARA A FUNCIONALIDADE DE STACKING; O SWITCH FORNECIDO DEVE SUPORTAR AS NORMAS TÉCNICAS IEEE802.3U (100BASE-TX), IEEE 802.3Z (1000BASE-X), IEEE 802.3AB (1000BASE-T) E IEEE 802.3AE (10GBASE-X); DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110-220 VOLTS; TODAS AS LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA AS FUNCIONALIDADES EXIGIDAS DEVERÃO ESTAR INCLUSAS NO EQUIPAMENTO E DE FORMA PERPÉTUA; O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVE POSSUIR HOMOLOGAÇÃO JUNTO À ANATEL COM CERTIFICADOS DISPONÍVEIS PUBLICAMENTE NO ENDEREÇO ELETRÔNICO, CONFORME A RESOLUÇÃO NÚMERO 242; DEVE TER NATIVAMENTE A FUNCIONALIDADE DE STACKING/EMPILHAMENTO. DEVE SER DUAL STACKING (IPV4 E IPV6) NATIVO; DEVE SUPORTAR O PADRÃO IEEE 802.3AZ (ENERGY EFFICIENT ETHERNET - EEE); DEVE SER GERENCIÁVEL VIA TELNET E SSHV2; O SWITCH SUPORTAR O PADRÃO X.509V3 PARA CERTIFICADOS DIGITAIS; DEVE PERMITIR O ESPELHAMENTO DE UMA PORTA OU DE UM GRUPO DE PORTAS PARA UMA PORTA ESPECIFICADA; DEVE PERMITIR O ESPELHAMENTO DE UMA PORTA OU DE UM GRUPO DE PORTAS PARA UMA PORTA ESPECIFICADA EM UM SWITCH REMOTO NO MESMO DOMÍNIO L2; DEVE SER GERENCIÁVEL VIA SNMP V3; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO SYSLOG EM IPV4 E IPV6 PARA FUNÇÕES DE "LOGGING" DE EVENTOS; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO NTP OU SNTP PARA SINCRONISMO DE CLOCK; DEVE POSSUIR MECANISMOS DE CONTROLE DE BROADCAST, MULTICAST E UNICAST POR PORTA; DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO, REMOÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE VLANS DE FORMA DINÂMICA ATRAVÉS DE PORTAS CONFIGURADAS COMO TRONCO IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR A FUNCIONALIDADE DE LINK AGGREGATION CONFORME PADRÃO IEEE 802.3AD; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO SPANNING-TREE CONFORME PADRÃO IEEE 802.1D.	UNIDADE	1	R\$ 26.707,90	R\$ 26.707,90
Total Grupo 1:							R\$ 340.598,55
Itens cota reservada ME/EPP							
20	5942	150585	MICROCOMPUTADOR PARA EDIÇÃO DE IMAGEM E VÍDEO – COMPUTADOR TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO (SEM MONITOR): CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: - PROCESSADOR: NÚMERO DE NÚCLEOS: 8 Nº DE THREADS: 16 FREQUÊNCIA BASEADA EM PROCESSADOR: 3.60 GHZ CACHE: 16 MB VELOCIDADE DO BARRAMENTO: 6 GT/S DMI3 TDP: 95 W - PLACA DE VÍDEO: 5 GB, 4 MDP COM SAÍDA HDMI; - DISCO RÍGIDO: 1 DISCO RÍGIDO SATA DE	UNIDADE	11	R\$ 18.382,18	R\$ 202.203,98

			1TB (7.200 RPM) E 1 SSD DE 240GB SATA III (VELOCIDADE DE LEITURA/GRAVAÇÃO MAIOR QUE 500 MB/S) ; - MEMÓRIA: DDR4 DE 32 GB (4 X 8 GB) COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO ATÉ 64GB; - ADAPTADOR DE REDE: ADAPTADOR ETHERNET COM CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO EM 10/100/1000 MBPS; UNIDADE - DEVE VIR ACOMPANHADO DE MOUSE E TECLADO PADRÃO PORTUGUÊS BRASILEIRO. - A BIOS DEVE SER DESENVOLVIDA PELO FABRICANTE DO COMPUTADOR. SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10 PRO PARA WORKSTATIONS ATÉ 4 NÚCLEOS, PORTUGUÊS (BRASIL), INSTALADO E CONFIGURADO PARA PLENO USO DE TODOS OS COMPONENTES. - GARANTIA: 3 ANOS DE GARANTIA PARA REPARO DE HARDWARE COM ATENDIMENTO TELEFÔNICO EM DIAS ÚTEIS E COM TROCA DE PEÇAS ON-SITE. - DEVERÁ POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 02)				
21	5921/ 5874	472633	<p>ESTAÇÃO DE TRABALHO INTERMEDIÁRIA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM "LINE-OUT". FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 300 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 2.5 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SÍLCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 01(UM) NÚCLEO LÓGICO. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA</p>	UNIDADE	56	R\$ 3.918,81	R\$ 219.453,36

SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO. A PLACA MÃE DEVERÁ PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO, COMO ACESSO A BIOS, PERMITIR INICIAR A ESTAÇÃO DE TRABALHO A PARTIR DE UMA IMAGEM EM UM COMPARTILHAMENTO DE REDE OU CD OU DISQUETE LOCALIZADO EM OUTRO COMPUTADOR, MESMO COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” COM FIRMWARE (CHIP) INTEGRADO PARA ARMAZENAR E DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES SOBRE CONFIGURAÇÃO E STATUS DO EQUIPAMENTO, MESMO QUANDO ESTE ESTIVER TOTALMENTE DESLIGADO OU COM O SISTEMA OPERACIONAL HIBERNADO OU INOPERANTE. AS CONFIGURAÇÕES DAS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO PRESENTES NA PLACA-MÃE DEVERÃO SER FEITAS SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO PRESENCIAL A ESTAÇÃO DE TRABALHO, MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE. DEVERÁ SUPORTAR A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO DOIS MONITORES INDEPENDENTES SEM A NECESSIDADE DE AUXÍLIO DE UMA PLACA DE VÍDEO OFF-BOARD. BIOS E SEGURANÇA DEVERÁ POSSUIR BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS COPYRIGHT SOBRE ESSA BIOS, COMPROVADOS ATRAVÉS DE ATESTADOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS. A BIOS DEVERÁ 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. A BIOS DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO, BEM COMO DE CADA DISCO RÍGIDO CONECTADO A PLACA-MÃE. ALERTAS AO SISTEMA EM CASO DE ABERTURA DO GABINETE PERMITINDO MONITORAR VIOLAÇÕES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO. DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO PARA DESABILITAR COMPONENTES DE DRIVE E DE ENTRADA E SAÍDA DO EQUIPAMENTO COMO PORTAS USB, SLOTS DE EXPANSÃO, AUDIO. A BIOS DEVERÁ MANTER REGISTRO DE LOG DE ALERTAS DA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE E FALHA DE DISCO (SMART). DEVERÁ SUPORTAR O RECURSO WOL (WAKE ON LAN). PORTAS DE COMUNICAÇÃO TODOS OS CONECTORES DAS PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA DEVEM SER IDENTIFICADOS PELOS NOMES OU SÍMBOLOS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA SERIAL NATIVA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS PS/2 NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 10 (DEZ) PORTAS USB NATIVAS, SENDO, NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE FRONTAL NATIVAS DO EQUIPAMENTO E 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA NATIVA DO EQUIPAMENTO (CASO O EQUIPAMENTO OFERTADO NÃO POSSUA USB 3.0 NA PARTE FRONTAL SERÁ PERMITIDO O FORNECIMENTO DE 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 NATIVAS DO EQUIPAMENTO NA PARTE FRONTAL, DESDE QUE, SEJA FORNECIDO UM HUB USB 3.0 DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS, COM CABO ADAPTADOR USB V3.0 (B – MACHO > A – MACHO) DE NO MÍNIMO 15 CM PARA UTILIZAÇÃO EM UMA DAS PORTA USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA DO EQUIPAMENTO). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 02 (DUAS) PORTAS NO PADRÃO DISPLAYPORT OU HDMI NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 02 (DUAS) PORTAS DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM, EM AMBOS OS CASOS COM 01 (UMA) PORTA NA PARTE TRASEIRA E OUTRA NA PARTE DIANTEIRA OU CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERÁ SUPORTAR RECURSOS DE WOL (WAKE-ON-LAN), PXE 2.0, BEM COMO A TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE NO PADRÃO “FORA DE BANDA” OU “OUT OF BAND”. DEVERA POSSUIR PLACA WIRELESS OFF-BOARD PCI EXPRESS QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. DEVERA POSSUIR ANTENA DE NO MÍNIMO 5DBI. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE MINIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. UNIDADE ÓPTICA DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) UNIDADE ÓPTICA GRAVADORA DVD+/-RW INTERNA AO GABINETE, COM INTERFACE DO TIPO SATA. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 DE 107 TECLAS, COM TECLADO NUMÉRICO E TECLAS DE FUNÇÃO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA).

MOUSE: DEVERÁ POSSUIR MOUSE COM 06 BOTÕES. TIPO ÓPTICO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO (ALÍNEA A) OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO VIR COM SOFTWARE “AGENTE” INSTALADO DE FÁBRICA NO AMBIENTE DO SISTEMA OPERACIONAL PERMITINDO QUE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO REMOTO PADRÃO DO MERCADO ACESSEM E GERENCIEM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO COMO MONITORAMENTO DA CONFIGURAÇÃO (BIOS, CMOS, SMBIOS, SMI, OS, APIS, DLLS, REGISTROS, COMPONENTES INSTALADOS), DO STATUS, ALTERAÇÃO DO ESTADO COMO DESLIGAR O EQUIPAMENTO REMOTAMENTE. ATRAVÉS DE INTERFACES E PROTOCOLOS PADRÃO DA INDÚSTRIA (CIM, SMI, WMI, ETC) O AGENTE DEVE EXPOR PAR METROS CHAVE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO PERMITINDO QUE O ADMINISTRADOR DE TI GERENCIE INVENTÁRIO, CONFIGURE ALERTAS DE PRÉ-FALHAS, ETC. (ALÍNEA B) ALÉM DA ALÍNEA A OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO PERMITIR QUE ADMINISTRADORES DE SUPORTE DE TI POSSAM EXECUTAR TAREFAS DE GERENCIAMENTO REMOTO “POR HARDWARE” FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” NO PARQUE INSTALADO DE MÁQUINAS, TOTALMENTE INDEPENDENTE DO ESTADO DE OPERAÇÃO DO HARDWARE E DO SISTEMA OPERACIONAL, INCLUSIVE COM OS MESMOS OU INOPERANTES OU DESLIGADOS. ISTO INCLUI A HABILIDADE DE INVENTARIAR, MONITORAR, MANTER, ATUALIZAR, LIGAR, DIAGNOSTICAR, REPARAR E RESTAURAR OS COMPUTADORES DE FORMA REMOTA, DISPENSANDO A VISITA PRESENCIAL DE UM TÉCNICO NO LOCAL DO EQUIPAMENTO. ESTA TECNOLOGIA DEVE UTILIZAR PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DA INDÚSTRIA COM CIM, SMI, SMART E WMI E SER COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS CONSOLES DE GERENCIAMENTO DO MERCADO. DEVERÁ SUPORTAR AUTENTICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO CISCO (NAC), DASH 1.1, WS-MAN E IPV6. A LICITANTE DEVERÁ COMPROVAR A FUNCIONALIDADE ACIMA NA ALÍNEA B COM CHIP E TECNOLOGIA PRÉ-INSTALADOS E HABILITADOS NO EQUIPAMENTO EM FÁBRICA, BEM COMO A ATIVAÇÃO “IN LOCO” DA TECNOLOGIA DISPONÍVEL. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPONIBILIZAR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO QUE PERMITA O GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ATRAVÉS DA REDE LAN POR MEIO DE CONSOLE DE GERENCIAMENTO WEB. A SOLUÇÃO DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, NÃO SENDO ACEITOS EM REGIME DE O&M OU CUSTOMIZADAS. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE

FUNCIONALIDADES/RECURSOS: - INVENTÁRIO DE HARDWARE, VERSÃO DE BIOS, CONFIGURAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE BIOS E MONITOR. - RELATÓRIOS DE INVENTÁRIO DE HARDWARE E CONFIGURAÇÃO DE BIOS. PERMITIR A CUSTOMIZAÇÃO DESSES RELATÓRIOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FILTROS. - VISUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - ATUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DA ORDEM DE BOOT E SENHA DE BIOS INDIVIDUALMENTE. - IMPORTAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO BIOS PARA OUTROS COMPUTADORES DO GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DO MONITOR OFERTADO PERMITINDO ALTERAÇÃO DE PAR METROS COMO BRILHO, CONTRASTE, RESTAURAR CONFIGURAÇÃO DO FABRICANTE E DESLIGAR A TELA. - MONITORAMENTO DA SAÚDE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO E EMISSÃO DE ALERTAR DE FALHAS DE HARDWARE E ABERTURA DE GABINETE. ENCAMINHAMENTO DOS ALERTAS POR E-MAIL AO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO. - PERMITIR LIGAR E REINICIAR OS EQUIPAMENTOS REMOTAMENTE. - CAPACIDADE DE AGENDAMENTO DE TAREFAS (JOBS). BACKUP DEVERÁ SER FORNECIDO PRÉ-INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET, SOFTWARE DE BACKUP DO MESMO FABRICANTE PARA OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, QUE TENHAM NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES: - O SOFTWARE DE BACKUP DEVERÁ CRIAR UMA SEGUNDA PARTIÇÃO NO DISCO RÍGIDO, ONDE SERÁ ARMAZENADO O “BACKUP” DO SISTEMA OPERACIONAL, PROGRAMAS E DADOS DO USUÁRIO. - O ARMAZENAMENTO DESTAS INFORMAÇÕES CRÍTICAS DEVERÃO SER

REALIZADOS EM PARTIÇÃO DE SERVIÇO HARD DISK INACESSÍVEL AO USUÁRIO E SISTEMA OPERACIONAL. - DEVERÁ OFERECER OPÇÕES DE RECUPERAÇÃO E SUPORTE PARA QUE O PRÓPRIO USUÁRIO POSSA UTILIZAR. - DEVERÁ PERMITIR A RESTAURAÇÃO A QUALQUER BACKUP, MANTENDO TODOS OS DADOS E CONFIGURAÇÕES DE PERSONALIDADE DE SISTEMA. - DEVERÁ PERMITIR RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ARQUIVOS, PASTA E BAKCUPS. - DEVERÁ SER POSSÍVEL REALIZAR BAKCUP PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS DE ARMAZENAGEM, QUANDO ESTIVER DESCONECTADO. CERTIFICAÇÕES O FABRICANTE DEVERÁ SER MEMBRO DO CONSÓRCIO DMTF (DESKTOP MANAGEMENT TASK FORCE) QUE ESPECÍFICA O PADRÃO DESKTOP MANAGEMENT INTERFACE (DMI) NAS CATEGORIAS “DMTF MEMBER LIST” COMO BOARD OU LEADERSHIP COMPROVADOS NO SITE OFICIAL [HTTP://WWW.DMTF.ORG](http://www.dmtf.org). O MODELO DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SER REGISTRADO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) NA CATEGORIA GOLD ATRAVÉS DE IMPRESSO DO SITE [WWW.EPEAT.NET](http://www.epeat.net) COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATINGE AS EXIGÊNCIAS PARA CONTROLE DO IMPACTO AMBIENTAL EM SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER ENTREGUE CERTIFICAÇÃO COMPROVANDO QUE O MODELO DO EQUIPAMENTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60950 PARA SEGURANÇA DO USUÁRIO CONTRA INCIDENTES ELÉTRICOS E COMBUSTÃO DOS MATERIAIS ELÉTRICOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO 9296, TESTADO EM ACORDO COM A ISO 7779, QUANTO À EMISSÃO DE RUÍDOS. OUTROS: O CONJUNTO DO EQUIPAMENTO, PLACA-MÃE, FONTE, GABINETE, TECLADO E MOUSE DEVERÃO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO (TODOS OS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DIRETAMENTE DO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITAS INTEGRAÇÕES DE PRODUTOS DE TERCEIROS). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE

			(24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL. (COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 03)				
22	5869/ 5923/ 5875/ 5925	456547	MONITOR ULTRAWIDE: TAMANHO DE TELA: 29 POLEGADAS OU SUPERIOR; FORMATO 21:9 ULTRAWIDE; TIPO DE TELA: FULL HD IPS; ENTRADAS/SAÍDAS: 2 X HDMI, 1 X DISPLAYPORT; GAMA DE CORES SRGB SUPERIOR A 99%; RELAÇÃO DE CONTRASTE: 1000:1 OU SUPERIOR. (COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 04)	UNIDADE	78	R\$ 1.390,40	R\$ 108.451,20
23	5870/ 5876/ 5924/ 5926	451909	NOTEBOOK INTERMEDIÁRIO: PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE NO MÍNIMO 1.6 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 6MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO 02 (DOIS) NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2133 COM CLOCK EXTERNO DE 1.067 MHZ, LARGURA DE BANDA 17.067 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-17000. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 08 (OITO) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 16GB. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DOIS) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE NO MÍNIMO 4.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 01 (UMA) PORTA NO PADRÃO HDMI NATIVA. WEBCAM: DEVERA POSSUIR WEBCAM INTEGRADA COM RESOLUÇÃO 720P (HD). DEVERA POSSUIR UNIDADE DE LEITURA DE CARTÕES DE MEMÓRIA DIGITAL 2-EM-1 PARA OS CARTÕES: SECURE DIGITAL (SD), MULTIMEDIA CARDS (MMC). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 01 (UMA) PORTA DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM OU FORNECER CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERA POSSUIR INTERFACE WIRELESS INTERNA QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 256GB, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. TECLADO: DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 E TECLAS DE FUNÇÃO. TELA: DEVERÁ POSSUIR TELA LED LCD DE NO MÍNIMO 15.6 POLEGADAS. DEVERÁ SUPORTAR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1.366X768 A 60 HZ. BATERIA: DEVERÁ POSSUIR BATERIA COM NO MÍNIMO 4 CÉLULAS E COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2H, ACOMPANHADA DE FONTE DE	UNIDADE	9	R\$ 4.342,92	R\$ 39.086,28

ALIMENTAÇÃO COM TENSÃO AUTOMÁTICA NO INTERVALO 100-240V. SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO. DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLocar PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUATRO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTATANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE

			TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL.(COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 05)				
24	5868/5922	472633	<p>ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA SEM MONITOR: GABINETE DA CPU: DEVERÁ POSSUIR GABINETE TIPO SFF, COMPATÍVEL COM PADRÃO ATX OU BTX. O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE DE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS COMO: DISCO RÍGIDO, MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA (NÃO SERÁ ACEITO O USO DE PARAFUSOS RECARTEILHADOS PARA ATENDER ESSA CARACTERÍSTICA, DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES AQUI ESPECIFICADOS POR ENCAIXE). DEVERÁ POSSIBILITAR A INSTALAÇÃO DE CADEADO (INCLUINDO OPÇÃO PARA PADRÃO KENSINGTON) OU LACRE DE SEGURANÇA EM SLOT OU TRAVA EXTERNA ESPECÍFICA DE FORMA A IMPEDIR A ABERTURA DO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO FÍSICO QUE GERE ALERTA DE ABERTURA DE GABINETE AO AGENTE DE GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO AO GABINETE QUE SEJA DESATIVADO AUTOMATICAMENTE QUANTO CONECTADO ALGUM DISPOSITIVO DE ÁUDIO EXTERNO À INTERFACE DE SOM “LINE-OUT”. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM CONSUMO E POTÊNCIA DE NO MÁXIMO 350 WATTS, SUFICIENTE PARA O FUNCIONAMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA SUPORTADA. POSSUIR EFICIÊNCIA DE 85% OU SUPERIOR A UMA CARGA NOMINAL DE 50%, COM TECNOLOGIA PFC ATIVO (ACTIVE POWER FACTOR CORRECTION). DEVERÁ POSSUIR LED(S) PARA DIAGNÓSTICO DE COMPONENTES, TAIS COMO, MEMÓRIA, DISCO RÍGIDO, PLACA MÃE, UNIDADE ÓTICA, FONTE E OUTROS; CONFORMIDADE COM OS PROGRAMAS ENERGY STAR 5.0 E 80 PLUS. FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 90-264VAC A 47-63HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER CONSTRUÍDA NA CARACTERÍSTICA DE AUTO-TESTE (BUILT-IN SELF TEST - BIST), OU SEJA, TER A POSSIBILIDADE DE TESTAR A SAÚDE DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE FORMA INDIVIDUAL E ISOLADA. PROCESSADOR COM CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: DEVERÁ POSSUIR PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS, COM ARQUITETURA X86 E 14NM. FREQUÊNCIA DE CLOCK DE, NO MÍNIMO, 3.4 GHZ. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 8MB. CONTROLADORA DE VÍDEO EM ALTA RESOLUÇÃO (HD) INTEGRADA À MESMA FORMA DE SILÍCIO DA CPU E COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 650 MHZ. CADA NÚCLEO DEVE TER CAPACIDADE DE EXECUTAR INSTRUÇÕES SIMULANDO DOIS NÚCLEOS LÓGICOS. O PROCESSADOR E O CHIPSET DEVEM SUPORTAR CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALIZAÇÃO, OU SEJA, TECNOLOGIA QUE FAÇA COM QUE UM ÚNICO SISTEMA SEJA RECONHECIDO PELA CAMADA DE SOFTWARES COMO MÚLTIPLOS SISTEMAS INDEPENDENTES, PERMITINDO ASSIM QUE DIVERSOS SISTEMAS OPERACIONAIS RODEM INDEPENDENTEMENTE NUM ÚNICO EQUIPAMENTO. SUPORTE À EXTENSÃO DOS PADRÕES DE INSTRUÇÕES SSE 4.1 / 4.2. MEMÓRIA RAM: DEVERÁ POSSUIR MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM PADRÃO DDR4-2400 COM CLOCK EXTERNO DE 1.200 MHZ, LARGURA DE BANDA 19.200 MB/S, MÓDULO DE MEMÓRIA PC4-19200. DEVERÁ VIR INSTALADO DE FÁBRICA COM NO MÍNIMO 16 (DEZESSEIS) GIGABYTES DE MEMÓRIA RAM. GARANTIR E OFERECER EXPANSIBILIDADE PARA NO MÍNIMO 32GB. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE: O CHIPSET DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO PROCESSADOR. DEVERÁ POSSUIR 04 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DDR4. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS DE EXPANSÃO DO TIPO PCIE SENDO PELO MENOS 01 (UM) SLOT DO TIPO X16 PARA PLACAS GRÁFICAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 03 (TRÊS) CONECTORES SATA INTEGRADOS À PLACA MÃE. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE INTERFACE DE ARMAZENAMENTO (SATA-III COM 6 GB/S DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS). DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A TECNOLOGIA PCI EXPRESS 3.0 COM CAPACIDADE DE TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ATÉ 8.0GT/S ENTRE PROCESSADOR E PERIFÉRICOS E REDE. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA COM TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE) VERSÃO 1.2, INTEGRADO A PLACA MÃE E SOFTWARE PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO INCLUSO. A PLACA MÃE DEVERÁ PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO, COMO ACESSO A BIOS, PERMITIR INICIAR A ESTAÇÃO DE TRABALHO A PARTIR DE UMA IMAGEM EM UM COMPARTILHAMENTO DE REDE OU CD OU DISQUETE LOCALIZADO EM OUTRO COMPUTADOR, MESMO COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” COM FIRMWARE (CHIP) INTEGRADO PARA ARMAZENAR E DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES SOBRE CONFIGURAÇÃO E STATUS DO EQUIPAMENTO, MESMO QUANDO ESTE ESTIVER TOTALMENTE DESLIGADO OU COM O SISTEMA</p>	UNIDADE	8	R\$ 5.483,20	R\$ 43.865,60

OPERACIONAL HIBERNADO OU INOPERANTE. AS CONFIGURAÇÕES DAS FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO PRESENTES NA PLACA-MÃE DEVERÃO SER FEITAS SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO PRESENCIAL A ESTAÇÃO DE TRABALHO, MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE. DEVERÁ SUPORTAR A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO DOIS MONITORES INDEPENDENTES SEM A NECESSIDADE DE AUXÍLIO DE UMA PLACA DE VÍDEO OFF-BOARD. BIOS E SEGURANÇA DEVERÁ POSSUIR BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS COPYRIGHT SOBRE ESSA BIOS, COMPROVADOS ATRAVÉS DE ATESTADOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS. A BIOS DEVERÁ 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. A BIOS DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO, BEM COMO DE CADA DISCO RÍGIDO CONECTADO A PLACA-MÃE. ALERTAS AO SISTEMA EM CASO DE ABERTURA DO GABINETE PERMITINDO MONITORAR VIOLAÇÕES ATRAVÉS DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO. DEVERÁ POSSUIR OPÇÃO PARA DESABILITAR COMPONENTES DE DRIVE E DE ENTRADA E SAÍDA DO EQUIPAMENTO COMO PORTAS USB, SLOTS DE EXPANSÃO, AUDIO. A BIOS DEVERÁ MANTER REGISTRO DE LOG DE ALERTAS DA ABERTURA DA TAMPÃO DO GABINETE E FALHA DE DISCO (SMART). DEVERÁ SUPORTAR O RECURSO WOL (WAKE ON LAN). PORTAS DE COMUNICAÇÃO TODOS OS CONECTORES DAS PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA DEVEM SER IDENTIFICADOS PELOS NOMES OU SÍMBOLOS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA SERIAL NATIVA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS PS/2 NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 10 (DEZ) PORTAS USB NATIVAS, SENDO, NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE FRONTAL NATIVAS DO EQUIPAMENTO E 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 E 02 (DUAS) USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA NATIVA DO EQUIPAMENTO (CASO O EQUIPAMENTO OFERTADO NÃO POSSUA USB 3.0 NA PARTE FRONTAL SERÁ PERMITIDO O FORNECIMENTO DE 04 (QUATRO) PORTAS USB 2.0 NATIVAS DO EQUIPAMENTO NA PARTE FRONTAL, DESDE QUE, SEJA FORNECIDO UM HUB USB 3.0 DE NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS, COM CABO ADAPTADOR USB V3.0 (B – MACHO > A – MACHO) DE NO MÍNIMO 15 CM PARA UTILIZAÇÃO EM UMA DAS PORTA USB 3.0 NA PARTE TRASEIRA DO EQUIPAMENTO). DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE VÍDEO PADRÃO VGA (DB-15) E 02 (DUAS) PORTAS NO PADRÃO DISPLAYPORT OU HDMI NATIVAS. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) PORTA DE REDE PADRÃO RJ-45 INTEGRADA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS DE ENTRADA DE ÁUDIO PARA MICROFONE E 02 (DUAS) PORTAS DE SAÍDA DE ÁUDIO PARA HEADPHONES E/OU CAIXAS DE SOM, EM AMBOS OS CASOS COM 01 (UMA) PORTA NA PARTE TRASEIRA E OUTRA NA PARTE DIANTEIRA OU CONECTOR TIPO COMBO. DEVERÁ POSSUIR CONTROLADORA DE REDE INTEGRADA PADRÃO 10/100/1000 (GIGABIT ETHERNET). DEVERÁ OPERAR AUTOMATICAMENTE NAS VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO DE 10/100/1000 MBPS, BEM COMO NO MODO FULL-DUPLEX. DEVERÁ SUPORTAR RECURSOS DE WOL (WAKE-ON-LAN), PXE 2.0, BEM COMO A TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO REMOTO POR HARDWARE NO PADRÃO “FORA DE BANDA” OU “OUT OF BAND”. DEVERA POSSUIR PLACA WIRELESS OFF-BOARD PCI EXPRESS QUE IMPLEMENTE OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ E IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ, PROTOCOLOS 802.11I (WLAN SECURITY, TKIP E AES) WPA E WPA2. DEVERA POSSUIR ANTENA DE NO MÍNIMO 5DBI. ARMAZENAMENTO: DEVERÁ POSSUIR UNIDADE EM ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNO DE 2,5 POLEGADAS OU SSD TIPO M.2 2280 COM TAMANHO DE 80 X 22 MM, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 240GB, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 500MB/S PARA LEITURA E 465MB/S PARA GRAVAÇÃO. UNIDADE ÓPTICA DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) UNIDADE ÓPTICA GRAVADORA DVD+/-RW INTERNA AO GABINETE, COM INTERFACE DO TIPO SATA. TECLADO DEVERÁ POSSUIR TECLADO PADRÃO ABNT-2 DE 107 TECLAS, COM TECLADO NUMÉRICO E TECLAS DE FUNÇÃO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O TECLADO DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). MOUSE DEVERÁ POSSUIR MOUSE COM 06 BOTÕES. TIPO ÓPTICO. DEVERÁ POSSUIR CONECTOR PADRÃO USB (O MOUSE DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO OFERTADA). SISTEMA OPERACIONAL: É NECESSÁRIO LICENÇA, PARA CADA EQUIPAMENTO, COM TODOS OS RECURSOS, EM PORTUGUÊS (BRASIL), SENDO ELES NA FORMA DE ASSINATURA OU SUBSCRIÇÃO, PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SEGUINTE SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64-BIT VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL, COM MÍDIA DE INSTALAÇÃO E RECUPERAÇÃO.

DEVERÁ SER COMPROVADO QUE A ESTAÇÃO DE TRABALHO ESTÁ PREPARADA PARA SUPORTAR O WINDOWS 10 (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA UBUNTU (DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTO COMPROVANDO ESTA EXIGÊNCIA). GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO (ALÍNEA A) OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO VIR COM SOFTWARE “AGENTE” INSTALADO DE FÁBRICA NO AMBIENTE DO SISTEMA OPERACIONAL PERMITINDO QUE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO REMOTO PADRÃO DO MERCADO ACESSEM E GERENCIEM INFORMAÇÕES DO EQUIPAMENTO COMO MONITORAMENTO DA CONFIGURAÇÃO (BIOS, CMOS, SMBIOS, SMI, OS, APIS, DLLS, REGISTROS, COMPONENTES INSTALADOS), DO STATUS, ALTERAÇÃO DO ESTADO COMO DESLIGAR O EQUIPAMENTO REMOTAMENTE. ATRAVÉS DE INTERFACES E PROTOCOLOS PADRÃO DA INDÚSTRIA (CIM, SMI, WMI, ETC) O AGENTE DEVE EXPOR PAR METROS CHAVE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO PERMITINDO QUE O ADMINISTRADOR DE TI GERENCIE INVENTÁRIO, CONFIGURE ALERTAS DE PRÉ-FALHAS, ETC. (ALÍNEA B) ALÉM DA ALÍNEA A OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO PERMITIR QUE ADMINISTRADORES DE SUPORTE DE TI POSSAM EXECUTAR TAREFAS DE GERENCIAMENTO REMOTO “POR HARDWARE” FORA DE BANDA OU “OUT OF BAND” NO PARQUE INSTALADO DE MÁQUINAS, TOTALMENTE INDEPENDENTE DO ESTADO DE OPERAÇÃO DO HARDWARE E DO SISTEMA OPERACIONAL, INCLUSIVE COM OS MESMOS OU INOPERANTES OU DESLIGADOS. ISTO INCLUI A HABILIDADE DE INVENTARIAR, MONITORAR, MANTER, ATUALIZAR, LIGAR, DIAGNOSTICAR, REPARAR E RESTAURAR OS COMPUTADORES DE FORMA REMOTA, DISPENSANDO A VISITA PRESENCIAL DE UM TÉCNICO NO LOCAL DO EQUIPAMENTO. ESTA TECNOLOGIA DEVE UTILIZAR PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DA INDÚSTRIA COM CIM, SMI, SMART E WMI E SER COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS CONSOLES DE GERENCIAMENTO DO MERCADO. DEVERÁ SUPORTAR AUTENTICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO CISCO (NAC), DASH 1.1, WS-MAN E IPV6. A LICITANTE DEVERÁ COMPROVAR A FUNCIONALIDADE ACIMA NA ALÍNEA B COM CHIP E TECNOLOGIA PRÉ-INSTALADOS E HABILITADOS NO EQUIPAMENTO EM FÁBRICA, BEM COMO A ATIVAÇÃO “IN LOCO” DA TECNOLOGIA DISPONÍVEL. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPONIBILIZAR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO QUE PERMITA O GERENCIAMENTO CENTRALIZADO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ATRAVÉS DA REDE LAN POR MEIO DE CONSOLE DE GERENCIAMENTO WEB. A SOLUÇÃO DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, NÃO SENDO ACEITOS EM REGIME DE O&M OU CUSTOMIZADAS. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE

FUNCIONALIDADES/RECURSOS: - INVENTÁRIO DE HARDWARE, VERSÃO DE BIOS, CONFIGURAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE BIOS E MONITOR. - RELATÓRIOS DE INVENTÁRIO DE HARDWARE E CONFIGURAÇÃO DE BIOS. PERMITIR A CUSTOMIZAÇÃO DESSES RELATÓRIOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FILTROS. - VISUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - ATUALIZAÇÃO DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO, DE FORMA REMOTA. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DE BIOS, INDIVIDUAL OU POR GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DA ORDEM DE BOOT E SENHA DE BIOS INDIVIDUALMENTE. - IMPORTAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO BIOS PARA OUTROS COMPUTADORES DO GRUPO GERENCIADO. - CONFIGURAÇÃO REMOTA DO MONITOR OFERTADO PERMITINDO ALTERAÇÃO DE PAR METROS COMO BRILHO, CONTRASTE, RESTAURAR CONFIGURAÇÃO DO FABRICANTE E DESLIGAR A TELA. - MONITORAMENTO DA SAÚDE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO E EMISSÃO DE ALERTAR DE FALHAS DE HARDWARE E ABERTURA DE GABINETE. ENCAMINHAMENTO DOS ALERTAS POR E-MAIL AO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO. - PERMITIR LIGAR E REINICIAR OS EQUIPAMENTOS REMOTAMENTE. - CAPACIDADE DE AGENDAMENTO DE TAREFAS (JOBS). BACKUP DEVERÁ SER FORNECIDO PRÉ-INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET, SOFTWARE DE BACKUP DO MESMO FABRICANTE PARA OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, QUE TENHAM NO MÍNIMO AS SEGUINTE

CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES: - O SOFTWARE DE BACKUP DEVERÁ CRIAR UMA SEGUNDA PARTIÇÃO NO DISCO RÍGIDO, ONDE SERÁ ARMAZENADO O “BACKUP” DO SISTEMA OPERACIONAL, PROGRAMAS E DADOS DO USUÁRIO. - O ARMAZENAMENTO DESTAS INFORMÇÕES CRÍTICAS DEVERÃO SER REALIZADOS EM PARTIÇÃO DE SERVIÇO HARD DISK INACESSÍVEL AO USUÁRIO E SISTEMA OPERACIONAL. - DEVERÁ OFERECER OPÇÕES DE RECUPERAÇÃO E SUPORTE PARA QUE O PRÓPRIO USUÁRIO POSSA UTILIZAR. - DEVERÁ PERMITIR A RESTAURAÇÃO A QUALQUER BACKUP, MANTENDO TODOS OS DADOS E CONFIGURAÇÕES DE PERSONALIDADE DE SISTEMA. - DEVERÁ PERMITIR RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ARQUIVOS, PASTA E BAKUPS. - DEVERÁ SER POSSÍVEL REALIZAR BAKUP PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS DE ARMAZENAGEM, QUANDO ESTIVER DESCONECTADO. CERTIFICAÇÕES O FABRICANTE DEVERÁ SER MEMBRO DO CONSÓRCIO DMTF (DESKTOP MANAGEMENT TASK FORCE) QUE ESPECÍFICA O PADRÃO DESKTOP MANAGEMENT

INTERFACE (DMI) NAS CATEGORIAS “DMTF MEMBER LIST” COMO BOARD OU LEADERSHIP COMPROVADOS NO SITE OFICIAL [HTTP://WWW.DMTF.ORG](http://www.dmtf.org). O MODELO DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SER REGISTRADO EPEAT (ELETRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) NA CATEGORIA GOLD ATRAVÉS DE IMPRESSO DO SITE [WWW.EPEAT.NET](http://www.epeat.net) COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATINGE AS EXIGÊNCIAS PARA CONTROLE DO IMPACTO AMBIENTAL EM SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ SER ENTREGUE CERTIFICAÇÃO COMPROVANDO QUE O MODELO DO EQUIPAMENTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60950 PARA SEGURANÇA DO USUÁRIO CONTRA INCIDENTES ELÉTRICOS E COMBUSTÃO DOS MATERIAIS ELÉTRICOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO 9296, TESTADO EM ACORDO COM A ISO 7779, QUANTO À EMISSÃO DE RUÍDOS. OUTROS: O CONJUNTO DO EQUIPAMENTO, PLACA-MÃE, FONTE, GABINETE, TECLADO, MONITOR E MOUSE DEVERÃO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO (TODOS OS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DIRETAMENTE DO FABRICANTE, NÃO SENDO ACEITAS INTEGRAÇÕES DE PRODUTOS DE TERCEIROS). POSSUIR E FORNECER FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE FALHA DE BOOT E COMPONENTES DE HARDWARE E SOFTWARE QUE FACILITEM O SERVIÇO DE AVALIAÇÃO E SERVIÇO DE SUPORTE, CONFORME ABAIXO: - COMBINAÇÕES DE CÓDIGOS DE “BEEPS OU CORES” QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - GRUPOS DE MENSAGENS DE ERRO NA TELA DO MONITOR QUE SINALIZEM INFORMAÇÕES PRÉVIAS DE FALHA DE BOOT DE COMPONENTES DE HARDWARE; - FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO, FUNÇÕES DE TESTES RÁPIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DENTRO DA BIOS PARA DRIVE DE DISCO; DEVERÁ POSSUIR, SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE DO EQUIPAMENTO, ACESSÍVEL ANTES DO BOOT DO SISTEMA OPERACIONAL. DEVERÁ TESTAR AS FUNCIONALIDADES DOS SEGUINTE ITENS: A) DISCO RÍGIDO; B) MEMÓRIAS C) FONTE; DISPONIBILIZAR NO SITE DO FABRICANTE DO MANUAL DE SERVIÇO DO EQUIPAMENTO, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DE COMO REMOVER E RECOLOCAR PEÇAS EXTERNAS E INTERNAS DO MODELO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR COM FORNECIMENTO DO(S) LINK(S) OU FORNECIMENTO IMPRESSO DOS MANUAIS. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR LINK COM OPÇÃO DE BATE PAPO ON LINE, ONDE A EQUIPE TÉCNICA DO CLIENTE POSSA INTERAGIR COM A EQUIPE DO FABRICANTE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS E CONTEÚDOS TÉCNICOS; O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA BUSCA DE DRIVERS E FIRMWARES MAIS RECENTES PARA O EQUIPAMENTO, PODENDO SER FEITA VIA BROWSER NO SITE DO FORNECEDOR DO MICROCOMPUTADOR OU ATRAVÉS DE SOFTWARE PARA DESKTOP, AMBOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL EXIGIDO NESTA LICITAÇÃO. GARANTIA OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA PADRÃO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS, MÃO-DE-OBRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE, COM SERVIÇO DE SUPORTE LOCAL EM ATÉ QUARTO DIAS ÚTEIS, APÓS DIAGNÓSTICO E TROUBLESHOOTING FEITO POR TELEFONE EM HORÁRIO COMERCIAL. A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR CENTRAL DE ATENDIMENTO TIPO (0800) PARA ABERTURA DOS CHAMADOS DE GARANTIA, COMPROMETENDO-SE A MANTER REGISTROS DOS MESMOS CONSTANDO A DESCRIÇÃO DO PROBLEMA. A CONTRATADA TAMBÉM DEVERÁ OFERECER CANAIS DE COMUNICAÇÃO E FERRAMENTAS ADICIONAIS DE SUPORTE ONLINE COMO “CHAT”, “E-MAIL” E PÁGINA DE SUPORTE TÉCNICO NA INTERNET COM DISPONIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES E “HOTFIXES” DE DRIVERS, BIOS, FIRMWARE, SISTEMAS OPERACIONAIS E FERRAMENTAS DE TROUBLESHOOTING NO MÍNIMO. OS SERVIÇOS DE REPARO DOS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SERÃO EXECUTADOS SOMENTE E EXCLUSIVAMENTE ONDE SE ENCONTRAM (ON-SITE). ESTA MODALIDADE DE COBERTURA DE GARANTIA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENTRAR EM VIGOR E PRÁTICA A PARTIR DA DATA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. PARA GARANTIR MAIOR DISPONIBILIDADE DE USO AOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS ALÉM DAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NOS ITENS ACIMA OS SERVIÇOS DE GARANTIA DEVERÃO INCLUIR: - O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR ACESSO POR TELEFONE (24 HORAS POR DIA, 07 DIAS POR SEMANA (INCLUSIVE FERIADOS), 365 DIAS POR ANO) PARA OS MEMBROS DA EQUIPE DE TI UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO ONDE DEVERÁ HAVER ESPECIALISTAS TÉCNICOS CAPAZES DE AJUDAR NA ASSISTÊNCIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE E SOFTWARE. - O SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ BUSCAR EQUACIONAR OS EVENTUAIS PROBLEMAS REMOTAMENTE SEM PREJUÍZO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO ON-SITE ESTABELECIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. NA TENTATIVA DE ABREVIAR O TEMPO DE INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO A CENTRAL DE SUPORTE TELEFÔNICO DEVERÁ: - DISPONIBILIZAR UM ANALISTA TÉCNICO CAPAZ DE INTERAGIR

			COM O CLIENTE DE MODO A OBTER INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO INCIDENTE PARA: IDENTIFICAR MENSAGENS DE ERROS RECEBIDAS, ANALISAR HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA, APURAR PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE TI, ETC. - EXECUTAR PROCEDIMENTOS COM O OBJETIVO DE DIAGNOSTICAR PROBLEMAS. - QUANDO NÃO RESOLVIDO O PROBLEMA REMOTAMENTE, DEVERÁ SER FEITO O DESPACHO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA PARA SUPORTE DO MESMO, OBSERVANDO OS PRAZOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO PREVISTOS NESTE EDITAL. (COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 12)				
25	5945	470245	<p>NOTEBOOK PROCESSADOR DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, 06 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS COM 12 (DOZE) THREADS, COMPATÍVEL COM ARQUITETURA X86 E X64. DEVERÁ SER DA ÚLTIMA GERAÇÃO DISPONÍVEL PARA O MODELO, NO MERCADO NACIONAL (NÃO SERÃO ACEITOS PROCESSADORES CUJA FABRICAÇÃO TENHA SIDO DESCONTINUADA). FREQUÊNCIA DE CLOCK BASE DE, NO MÍNIMO, 2.6 GHZ, COM TURBO EXPANSÍVEL PARA, NO MÍNIMO, 4 GHZ. CONTROLE DE NÍVEL DO DESEMPENHO AUTOMÁTICO, AJUSTANDO DINAMICAMENTE A FREQUÊNCIA E A VOLTAGEM DE ACORDO COM A NECESSIDADE REQUERIDA PELA ATIVIDADE DO MOMENTO. MEMÓRIA CACHE L3 DE, NO MÍNIMO, 12 MB. PLACA DE VÍDEO DEDICADA COM MÍNIMO DE 4GB DE MEMÓRIA (VRAM) GDDR6. COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA MAIS RECENTE DA DIRECTX. POSSUIR PELO MENOS 1 (UMA) CONEXÃO DE VÍDEO HDMI. MEMÓRIA RAM DE 16GB EXPANSÍVEL ATÉ 32GB. ARMAZENAMENTO TIPO SSD DE 256GB E HDD DE 1TB COM ROTAÇÃO MÍNIMA DE 5400RPM. TELA DE EM LED DE 15,6" FULL HD (1920X1080). CONEXÕES: 01X USB-C - 03X USB 3.0, HDMI. CÂMERA FRONTAL INTEGRADA PARA CAPTURA DE VÍDEO EM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 720P HIGH-DEFINITION (HD). PLACA WIRELESS PADRÃO IEEE 802.11 A/B/G/N/AC MU-MIMO. TRABALHAR COM AS FREQUÊNCIAS DE 2,4GHZ E 5GHZ. SUPORTE ÀS TECNOLOGIAS DE CRIPTOGRAFIA WPA2. INTERFACE BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR INTEGRADA. PLACA DE REDE COM VELOCIDADE ETHERNET 10/100/1000 "AUTOSENSING". CONECTOR RJ-45 FÊMEA, PADRÕES IEEE: 802.1AE (MACSEC), 802.1P (VLAN), 802.1Q (VLAN), 802.1X (VLAN) 802.3, 802.3AB (GIGABIT ETHERNET), 802.3AD (LINK AGGREGATION), 802.3AF (POWER OVER ETHERNET), 802.3AZ (ENERGY EFFICIENT ETHERNET) 802.3U (AUTO NEGOCIATION), 802.3X (FULL DUPLEX AND FLOW CONTROL). TECLADO RETROILUMINADO POR LED - TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO, PRESENÇA DE, NO MÍNIMO, DOZE TECLAS DE FUNÇÕES (F1-F12) SITUADAS NA PORÇÃO SUPERIOR DO TECLADO, DISPOSITIVO INDICADOR EMBUDO NO MICROCOMPUTADOR, DO TIPO "TOUCHPAD" COM, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) BOTÕES INTEGRADOS. PLACA-MÃE PODERÁ SER DO MESMO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR, OU FABRICADA SOB SUA ESPECIFICAÇÃO PARA USO EXCLUSIVO. O CHIPSET PODERÁ SER DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADOR PRINCIPAL COM SUPORTE AO BARRAMENTO DE COMUNICAÇÃO DMI COM O PROCESSADOR DE, NO MÍNIMO, 8 GT/S. POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DOIS) SLOTS PARA MEMÓRIAS DO TIPO DDR4- 2400MHZ OU SUPERIOR, COM SUPORTE AO MODO "DUAL CHANNEL" PARA O BARRAMENTO DE MEMÓRIA. DEVERÁ SUPOSTAR EXPANSÃO PARA, NO MÍNIMO, 24 GB (VINTE E QUATRO GIGABYTES) DE MEMÓRIA RAM. MEMÓRIA PRIMÁRIA DO TIPO DDR4 DE, NO MÍNIMO, 2.400MHZ DE VELOCIDADE. POSSUIR 16 GB (DEZESSEIS GIGABYTES), FORNECIDOS EM UM OU DOIS MÓDULOS DE MEMÓRIA. CASO SEJAM FORNECIDOS DOIS MÓDULOS DE MEMÓRIA, OS MÓDULOS DEVEM SER IDÊNTICOS EM MARCA/MODELO PARA CADA NOTEBOOK FORNECIDO, E DEVEM SER HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE DA PLACA PRINCIPAL. SUPORTAR BOOT POR PENDRIVE OU DISCO CONECTADO NA PORTA USB 3.1. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, COMPATÍVEL COM O PADRÃO PLUG-AND-PLAY. SETUP COM SUPORTE A LÍNGUA PORTUGUESA E/OU INGLESA. SUPORTE A ACPI 2.0 (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER MANAGEMENT INTERFACE) COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE ROTAÇÃO DO VENTILADOR DA CPU. PERMITIR O CONTROLE DE HABILITAÇÃO DAS PORTAS USB. POSSUIR BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL DO TIPO ÍON DE LÍTIO OU POLÍMERO DE LÍTIO COM, NO MÍNIMO, 3 (TRÊS) CÉLULAS E 50 WH DE CAPACIDADE. FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA PARA CORRENTE ALTERNADA DE NO MÍNIMO 60 W, COM TENSÕES DE ENTRADA DE 100 A 240 VAC (+/-10%), 50-60HZ COM AJUSTE AUTOMÁTICO. DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL. DEVE ACOMPANHAR SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, MANUAL EM PORTUGUÊS E GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. TODOS OS EQUIPAMENTOS A SEREM ENTREGUES DEVERÃO SER IDÊNTICOS, OU SEJA, TODOS OS COMPONENTES EXTERNOS E INTERNOS DE MESMO FABRICANTE. CASO O COMPONENTE NÃO MAIS SE ENCONTRE DISPONÍVEL NO MERCADO, ADMITEM-SE SUBSTITUTOS COM QUALIDADE E CARACTERÍSTICAS IDÊNTICAS OU SUPERIORES, MEDIANTE NOVA HOMOLOGAÇÃO. TODOS OS CABOS</p>	UNIDADE	3	R\$ 12.039,60	R\$ 36.118,80

		NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER FORNECIDOS, COM COMPRIMENTO MÁXIMO DE 1,8M (UM METRO DE OITENTA CENTÍMETROS). CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. (COTA RESERVADA ME/EPP REFERENTE AO ITEM 13)				
Total geral:						R\$ 3.419.697,26

5.1. **Justificativa da forma de cálculo da quantidade:** O quantitativo de cada item foi levantado com base na necessidade do setor do requisitante. Os detalhes da necessidade estão descritos nos Documentos de Oficialização da Demanda de cada requisitante.

6. DOS DEMAIS REQUISITOS

6.1. Requisitos Legais:

6.1.1. Serão observadas, dentre outras normas:

- a) Lei Federal nº 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- b) Lei Federal nº 10.520/2002: Institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- c) Lei Complementar nº 123/2006: Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
- d) Decreto nº 7.174/2010: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;
- e) Decreto nº 10.024/2019: Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- f) Instrução Normativa Nº 1, de 4 de Abril de 2019: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
- g) Instrução Normativa Nº 73, de 05 de agosto de 2020: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- h) Decreto nº 8.538/2015: Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal

6.2. Requisitos de Negócio:

6.2.1. As soluções de Tecnologia da Informação deverão suprir as necessidades tecnológicas da UFVJM através de os materiais descritos no item 5 deste instrumento.

6.3. Requisitos de Capacitação:

6.3.1. A fornecedora deverá capacitar, apenas para os itens 14 ao 19, o requisitante no momento da entrega e instalação da solução, sem ônus à Contratante, para pelo menos dois servidores usuários da universidade.

6.4. Requisitos de Manutenção e garantia:

6.4.1. Por motivo de características específicas da solução, cada item terá uma condição de garantia de manutenção personalizada conforme tabela abaixo:

Item	Forma da Garantia

1	12 meses on-site
2	36 meses de garantia para reparo de hardware com atendimento telefônico em dias úteis e com troca de peças on-site. Deverá possuir assistência técnica autorizada pelo fabricante do equipamento.
3	36 meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial.
4	12 meses
5	36 meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial.
6	12 meses
7	12 meses on-site.
8	12 meses.
9	12 meses on-site.
10	O fabricante deverá prover garantia para todos os componentes de hardware, e seus respectivos softwares (caso fornecido) por, no mínimo de 60 (sessenta) meses com atendimento on-site em regime 9 x 5 (nove horas por dia, 5 dias por semana). Os atendimentos de reparo/solução on site deverão ocorrer no prazo máximo de 24 (quatro) horas úteis. Os serviços da garantia poderão ser realizados pelo fabricante e/ou empresa por ele autorizada.
11	Garantia: o fabricante deverá prover garantia para todos os componentes de hardware, seus respectivos softwares (caso fornecido) por, no mínimo de 60 (sessenta) meses com atendimento on-site em regime 9 x 5 (nove horas por dia, 5 dias por semana). Os atendimentos de reparo/solução on-site deverão ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas úteis. Os serviços da garantia poderão ser realizados pelo fabricante e/ou empresa por ele autorizada e o prazo de garantia contará a partir da data do faturamento do equipamento para garantir maior disponibilidade de uso aos equipamentos ofertados além das características descritas nos itens acima os serviços de garantia deverão incluir: o fabricante deverão disponibilizar acesso ao suporte técnico por telefone (24 horas por dia, 7 dias por semana - inclusive feriados - 365 dias por ano) para os membros da equipe de ti uma central de atendimento onde deverão haver especialistas técnicos capazes de ajudar na assistência para reparo de problemas de hardware e software; o suporte telefônico deverão buscar equacionar os eventuais problemas remotamente; quando não resolvido o problema remotamente. Modelo de referência: Dell Poweredge r740 – processador: 02 x Intel Xeon Gold 6252 de 2,1 ghz, 24 núcleos/48 segmentos, 10,4 gt/s, cache de 35,75 mb, 3,7 ghz turbo, ht (150 w), ddr4-2933. memória 512gb ram (8) rdimm de 64 gb, 2.933 mt/s, duas fileiras, bcc. Discos rígidos: 04 x 600gb 10k rpm sas 12gbps 512n 2.5in hot-plug raid 10. duas fontes redundantes de energia hotswap, 2 portas hba fc 16g + 2 placas 10gbps dual port. 05 anos de garantia/assistência técnica direto do fabricante (Dell Prosupport).
12	Garantia os equipamentos devem possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte, com serviço de suporte local em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial. A contratada deverá possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. A contratada também deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “e-mail” e página de suporte técnico na internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, bios, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting no mínimo. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (on-site). Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos. Para garantir maior disponibilidade de uso aos equipamentos ofertados além das características descritas nos itens acima os serviços de garantia deverão incluir: - o fabricante deverá disponibilizar acesso por telefone (24 horas por dia, 07 dias por semana (inclusive feriados), 365 dias por ano) para os membros da equipe de ti uma central de atendimento onde deverá haver especialistas técnicos capazes de ajudar na assistência para solução de problemas de hardware e software. - O suporte telefônico deverá buscar equacionar os eventuais problemas remotamente sem prejuízo dos prazos de atendimento on-site estabelecido neste termo de referência. Na tentativa de abreviar o tempo de indisponibilidade do equipamento a central de suporte telefônico deverá: - disponibilizar um analista técnico capaz de interagir com o cliente de modo a obter informações relacionadas ao incidente para: identificar mensagens de erros recebidas, analisar histórico de ocorrência, apurar procedimentos realizados pela equipe de ti, etc.
13	12 meses on-site
14	24 meses de garantia.
15	
16	Toda a solução deve possuir garantia, por um período de no mínimo 36 (trinta e seis) meses. Durante o período de garantia dos equipamentos (hardware)

17	deverá ser prestado suporte técnico de garantia através do próprio fabricante ou através do fornecedor desde que autorizado pelo fabricante para tal. O
18	suporte técnico de garantia do hardware deve ser prestado durante o período de garantia do mesmo, nos seguintes prazos:
19	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento telefônico para abertura de ocorrência de suporte técnico de garantia: 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana). • Início de atendimento técnico de garantia para diagnosticar a ocorrência de suporte: 8 horas após abertura da ocorrência de suporte. • Término do atendimento técnico de garantia com solução para a ocorrência de suporte: 2 (dois) dias úteis após o início do atendimento técnico. • O suporte técnico ao hardware deve ser executado onde o equipamento encontra-se instalado (on-site). • O fabricante deverá disponibilizar suporte técnico de garantia através de central de atendimento, comprometendo-se a manter registros das mesmas com a descrição do fato que originou a ocorrência. • Durante o prazo de garantia as partes ou peças defeituosas deverão ser substituídas sem ônus para a UFVJM, incluindo todas as despesas de transporte, alimentação, hospedagem e realização do serviço de reparo, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. <p>Os itens devem possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 meses para reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica e suporte com serviço de suporte no local após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial. A contagem do tempo de garantia iniciará após o aceite da instalação do equipamento. O fornecedor ou fabricante deve possuir central de atendimento para abertura de chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a UFVJM, a parte ou peça defeituosa após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série.</p> <p>No período de vigência da garantia do VMWARE VSPHERE 7 ENTERPRISE PLUS o FABRICANTE/FORNECEDOR deverá: responder aos acionamentos de orientações em casos de problemas em programas, assistindo remotamente o uso e instalação do software de virtualização, diagnóstico para auxiliar na identificação da causa de um problema como ajuda na interpretação, devendo fornecer informações sobre correções, ou a própria correção e nos casos dos defeitos não conhecidos, reenviar as documentações recebidas aos laboratórios dos produtos a fim de que os mesmos possam fornecer as devidas soluções, ou soluções de contorno dentro dos prazos estabelecidos e suporte para a instalação e configuração do gerenciamento local e remoto, suporte para a customização de performance dos ambientes virtualizados. Nos casos em que intervenções necessitem de paradas de parte do(s) ambiente(s), a UFVJM deverá ser imediatamente notificada para que se proceda a aprovação da manutenção ou, seja agendada uma data para a execução. A solução não poderá sofrer parada total para manutenção sem a autorização da UFVJM. O fabricante/fornecedor deverá fornecer, periodicamente, informações sobre correções, novas versões ou a própria correção/versão. Nos casos dos defeitos não conhecidos, reenviar as documentações recebidas aos laboratórios dos fabricantes a fim de que os mesmos possam fornecer as devidas soluções. O software deverá ser entregue na última versão ou versões imediatamente superiores e compatíveis com as especificações técnicas do Termo de Referência. As atualizações consistem em fornecimento das alterações corretivas que forem necessárias para perfeito funcionamento dos softwares contratados (bug, fixing e patches), bem como das alterações evolutivas representadas por novas versões ou "releases". O Prazo de garantia deverá ser aferido pelo site do fabricante, durante a fase de recebimento.</p> <p>Instalação e configuração de todos os itens</p> <p>Todas as despesas de transporte, alimentação, hospedagem e realização do serviço de instalação serão por conta do fornecedor, sem ônus à UFVJM. A instalação dos equipamentos deve seguir as recomendações dos fabricantes bem como, suas boas práticas. O fornecedor disponibilizará todos os recursos de infraestrutura necessária para instalação física dos equipamentos nas suas dependências, disponibilizará intervalos de tempo definidos em cronograma para a realização das atividades, a ser definido juntamente com a UFVJM. A UFVJM acompanhará todas as atividades de instalação e dará o aceite final sobre a entrega e instalação dos equipamentos ao término da instalação física do equipamento quando bem-sucedida.</p> <p>Nos serviços de instalação e configuração deverão constar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação física e configuração da solução de consolidação de servidores local indicado pela contratante e seguindo as recomendações do fabricante. • Arquitetura da implementação a ser executada. • Instalação física do hardware. • Levantamento de informações, análise e definição junto a equipe da UFVJM para configuração e distribuição para os servidores físicos e virtuais. • Integração com a ferramenta de backup de servidores virtuais. • Configuração e customização do sistema de armazenamento, considerando a integração com os servidores já existentes. • Configuração lógica dos servidores disponibilizados para o projeto otimizando o ambiente de virtualização. • Implementação do sistema operacional VMware vSphere Enterprise Plus em 2 servidores devidamente homologados pela matriz de compatibilidade da VMware. • Criação dos datastores (local de armazenamento das máquinas virtuais) nas áreas previamente criadas e entregues para o ambiente. • Instalação e disponibilização de ambiente de gerenciamento com o center Management Server em um servidor físico devidamente homologado pela matriz

	<p>de compatibilidade da VMware (pode ser instalado em ambiente virtual).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação do CIM Provider em 2 servidores, caso necessário. • Implementação e customização das funcionalidades do VMWARE VSPHERE 7 ENTERPRISE PLUS, conforme licenciamento. • Criação de um ambiente de alta disponibilidade entre os servidores (cluster e resource pools). • Gerenciar o projeto seguindo a metodologia estabelecida, gerenciar o escopo, tempo e a execução das tarefas, ponderando riscos, prazos e metas da UFVJM. <p>Detalhamento do serviço de instalação/configuração do hardware: Arquitetura da implementação a ser executada; Instalação física do hardware (gaveta e discos); Levantamento de informações, análise e definição junto à equipe do DTI-UFVJM para configuração e distribuição das Luns para os servidores ofertados; Configuração e customização do sistema de armazenamento, considerando criação dos RAID groups e Luns para entrega aos servidores; Inserir os discos no pool de armazenamento com Tierização automática; Instalação e configuração do ambiente de gerenciamento do sistema de armazenamento abrangendo software console e agentes nos servidores conectados ao storage; Criação de 1 File Server SMB; Documentação do ambiente de armazenamento pós instalação; Repasse técnico (Hands-on) a ser realizado, sem ÔNUS para a UFVJM, para 4 (quatro) pessoas após a instalação completa do ambiente, contemplando obrigatoriamente gerenciamento remoto de todos os recursos de hardware fornecidos, uso das ferramentas de gerenciamento, administração, configuração (criação de RAID, LUN's, RAIDGroups) e monitoração do produto, além de descrever os principais componentes do mesmo.</p> <p>Detalhamento do serviço de instalação/configuração do VMWARE VSPHERE 7 ENTERPRISE PLUS: Configuração lógica dos servidores disponibilizados para o projeto otimizando o ambiente de virtualização. Implementação do sistema operacional VMware vSphere em 2 (dois) servidores devidamente homologados pela matriz de compatibilidade da VMware. Criação dos Datastores (local de armazenamento das máquinas virtuais) nas LUN's previamente criadas e entregues para o ambiente. Entrega da documentação. Repasse técnico (Hands-on) a ser realizado, sem ÔNUS para a UFVJM, para até 4 (quatro) pessoas após a instalação completa do ambiente, contemplando obrigatoriamente a apresentação do projeto, operação e administração básica e avançada, diagnóstico e solução de problemas, análise de performance e tuning do ambiente, metodologia de processo de planejamento de capacidade, criação e manutenção de novos ambientes.</p>
20	36 meses de garantia para reparo de hardware com atendimento telefônico em dias úteis e com troca de peças on-site. Deverá possuir assistência técnica autorizada pelo fabricante do equipamento.
21	36 meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial.
22	12 meses
23	36 meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial.
24	<p>Garantia os equipamentos devem possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte, com serviço de suporte local em até quatro dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial. A contratada deverá possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. A contratada também deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, bios, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting no mínimo. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (on-site). Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos. Para garantir maior disponibilidade de uso aos equipamentos ofertados além das características descritas nos itens acima os serviços de garantia deverão incluir: - o fabricante deverá disponibilizar acesso por telefone (24 horas por dia, 07 dias por semana (inclusive feriados), 365 dias por ano) para os membros da equipe de TI uma central de atendimento onde deverá haver especialistas técnicos capazes de ajudar na assistência para</p>

	solução de problemas de hardware e software. - O suporte telefônico deverá buscar equacionar os eventuais problemas remotamente sem prejuízo dos prazos de atendimento on-site estabelecido neste termo de referência. Na tentativa de abreviar o tempo de indisponibilidade do equipamento a central de suporte telefônico deverá: - disponibilizar um analista técnico capaz de interagir com o cliente de modo a obter informações relacionadas ao incidente para: identificar mensagens de erros recebidas, analisar histórico de ocorrência, apurar procedimentos realizados pela equipe de ti, etc.
25	12 meses on-site

6.4.2. O prazo de garantia será contado a partir da data de recebimento definitivo.

6.4.3. O material em garantia que apresentar defeito, não decorrente de uso ou armazenamento inadequados, deverá ser substituído num prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da notificação à Contratada, por outro novo com as mesmas características até que a manutenção seja realizada.

6.4.4. A prestação da garantia se dará sem qualquer ônus à UFVJM, inclusive no que se refere aos custos de remessa, transporte e retirada do material.

6.4.5. A Contratada deverá disponibilizar telefone com atendimento mínimo dentro do horário comercial;

6.4.6. O chamado de suporte técnico será aberto por telefone ou correio eletrônico. Deverá ser fornecido um número de protocolo do incidente, com data e hora, para fins de acompanhamento. No caso de correio eletrônico valerão data e hora registradas na mensagem.

6.5. Requisitos Temporais:

6.5.1. Os requisitos temporais estão descritos no item 13. Do Controle da Execução deste instrumento.

6.6. Requisitos de Segurança:

6.6.1. Requisitos de segurança não são necessários para esta aquisição.

6.7. Requisitos sociais, ambientais e culturais:

6.7.1. Adotando a prática estabelecida na Instrução Normativa SLTI/MPOG n. 01/2010, solicita-se:

6.7.1.1. que os materiais sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, não individual, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis.

6.7.1.2. Os materiais deste Termo devem possuir etiqueta de eficiência energética reconhecida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) ou órgão internacional equivalente.

6.7.1.3. Os materiais não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6.8. Requisitos de Implantação:

6.8.1. Requisitos de implantação não são necessários para esta aquisição.

6.9. Requisitos de Experiência Profissional:

6.9.1. Requisitos de experiência profissional não são necessários para esta aquisição.

6.10. Requisitos de Formação de Equipe:

6.10.1. Requisitos de formação de equipe não são necessários para esta aquisição.

6.11. Requisitos de Arquitetura Tecnológica:

6.11.1. Requisitos de arquitetura tecnológica não são necessários para esta aquisição.

6.12. Requisitos de Metodologia de Trabalho:

6.12.1. Requisitos de metodologia de trabalho não são necessários para esta aquisição.

6.13. **Requisitos de Segurança da Informação:**

6.13.1. Requisitos de segurança da informação não são necessários para esta aquisição.

7. **RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS**

7.1. Esta contratação tem o objetivo de subsidiar a comunidade acadêmica garantindo o funcionamento correto dos equipamentos tecnológicos em diversos setores da UFVJM além de permitir:

7.1.1. alcançar, com a contratação, os resultados e benefícios planejados, e assim, atender efetivamente os Objetivos Estratégicos definidos no PDTI; e

7.1.2. por meio da contratação pretendida, apoiar a Universidade a cumprir sua missão e alcançar seus objetivos.

8. **DO REAJUSTE**

8.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

8.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice ICTI (Índice de Custo da Tecnologia da Informação) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

8.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

8.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1. São obrigações da Contratante:

- a) nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- b) encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- c) receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- d) aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- e) liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- f) comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- g) definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e

h) prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração;

9.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a) efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência;
- b) indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- c) atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- d) reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- e) propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- f) manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- g) quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- h) quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- i) ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

11. **DO COMPROMISSO DE SIGILO**

11.1. Esta contratação não faz restrições para manutenção de compromisso de sigilo, uma vez a solução não utiliza informações sigilosas.

12. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. **DO CONTROLE DA EXECUÇÃO**

13.1. **Prazo e local de entrega:**

13.1.1. O prazo de entrega dos materiais se efetuará em até 30 (trinta) dias corridos para produtos nacionais e no máximo 60 dias corridos para produtos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via e-mail, em remessa única, no seguinte endereço:

13.1.1.1. **Itens 14 ao 19:** Campus Mucuri - Divisão de Tecnologia da Informação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situado na Rua Cruzeiro, 1 - Jardim Sao Paulo, Teófilo Otoni - MG, 39803-371, das 8h às 11h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis.

13.1.1.2. **Demais itens** - Campus JK: Divisão de Almoxarifado da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situado na Rodovia MGT 367, KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba, Diamantina/MG, 39100-000, das 8h às 11h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis.

13.1.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

13.1.3. Os materiais serão recebidos provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal, no momento da entrega da mercadoria, desde que:

13.1.3.1. estejam compatível com esta licitação e não exista a cobrança de frete;

13.1.3.2. estejam os produtos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;

13.1.3.3. não apresentem avaria ou adulteração;

13.1.3.4. seja o material da mesma marca e oferecida na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;

13.1.3.5. sejam entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade;

13.1.3.6. estejam identificados quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente.

13.1.3.7. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo que será determinado pela UFVJM, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

13.1.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

13.1.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

13.1.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

13.1.7. No caso de descumprimento, o licitante será notificado extrajudicialmente, pelas vias administrativas, para que em 72 (setenta e duas) horas, contados da data do recebimento da notificação, faça a entrega do material ou venha apresentar justificativa de impossibilidade de cumprir o compromisso contratual. Em ambos os casos, fica desde já estabelecido que a UFVJM, poderá, a seu critério, cancelar a Nota de Empenho e convocar o segundo colocado, sem, entretanto, declinar do seu direito de promover o devido processo administrativo visando aplicação das sanções cabíveis e cobrança administrativa, na forma da Lei 8.666/93: multa, registro de inadimplência no SICAF e, se necessário, promover cobrança judicial e apuração das perdas e danos na forma da lei.

14. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

14.1. Devido às características da contratação, deverá ser providenciado instrumento contratual nos termos do caput do Art. 62 da Lei 8.666/93.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

15.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei no 8.666, de 1993.

15.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo dos materiais, conforme este Termo de Referência.

15.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei no 8.666, de 1993.

15.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.

15.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 15.4.1. o prazo de validade;
- 15.4.2. a data da emissão;
- 15.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 15.4.4. a data de entrega dos materiais;
- 15.4.5. o valor a pagar; e
- 15.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

15.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP no 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- 15.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 15.6.2. exigida; deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

15.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.

15.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

15.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

15.14. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

15.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

15.16. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

15.17. Nos os casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = (6/100)/365$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16. **DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

16.1. Fonte (Programa/Ação): A indicação da fonte de recursos da dotação orçamentária será realizada pela Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento da UFVJM.

16.2. Cronograma de execução física e financeira, contendo o detalhamento das etapas ou fases da solução a ser contratada, com os principais serviços ou bens que a compõe, e a previsão de desembolso para cada uma delas:

16.2.1. Os itens serão pagos proporcionalmente à quantidade solicitada pelo órgão.

17. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

17.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

17.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

17.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.3. fraudar na execução do contrato;

17.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

17.1.5. cometer fraude fiscal;

17.1.6. não manter a proposta.

17.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

17.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

17.2.2. multa moratória de 0,33% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

17.2.3. multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

17.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, de 10 % (dez por cento), sobre o valor total do contrato.

17.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

17.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

17.2.6.1. A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

17.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos

prejuízos causados;

17.3. As sanções previstas nos subitens 17.2.1, 17.2.5, 17.2.6 e 17.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos e serem efetuados.

17.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

17.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18. **DAS MEDIDAS ACAUTELADORAS**

18.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

19. **JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

19.1. O parcelamento da solução de tecnologia da informação se faz necessário devido as especificações dos itens não serem interdependentes, possibilitando a aquisição de cada item por fornecedores diferentes. Exceto os itens 15 ao 19, que foram agrupado por se tratar de uma solução única e com materiais dependentes entre eles.

19.2. JUSTIFICATIVA PARA FORMAÇÃO DE LOTE 1. A aquisição dos equipamentos que compõem o sistema de servidores de Tecnologia da Informação para o campus Mucuri (itens: Servidor Modular (LÂMINA/BLADE.) Switch 24 Portas. Rack padrão 19 polegadas. Chassi Modular (ENCLOSURE). Licença e subscrição de VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts, na modalidade OEM.) deverá ser licitada por lote.

19.3. Segundo Justen Filho em Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 11.ed. São Paulo: 2005, Dialética, p. 206, “a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável”.

19.4. **Justificativa quanto às circunstâncias técnicas**

19.5. O agrupamento dos itens 15 ao 19 se justifica devido às circunstâncias técnicas, pois a solução é personalizada de acordo com a necessidade do campus Mucuri. Além disso, os equipamentos devem ter total compatibilidade entre eles, o que será facilitado pela solução pertencer a um único fornecedor. Ressalto também que o hardware dos equipamentos deve ter o software de virtualização compatível e certificado para o mesmo. Portanto, dessa forma, não correrá o risco de incompatibilidades entre hardwares e softwares fornecidos por empresas diferentes. Outro ponto importante é que o sistema de virtualização deve ser configurado para atender a alta disponibilidade entre os hardwares, onde, caso ocorra algum problema em algum servidor, o outro assumirá automaticamente. Portanto é essencial que os equipamentos façam parte da mesma solução. A empresa ganhadora também se responsabilizará por toda instalação e configuração da solução como um todo, visto que caso os equipamentos sejam fornecidos por diferentes empresas, haverá problemas com relação a compatibilidades, instalação e configuração de hardwares e softwares bem como assistência técnica.

19.6. **Justificativa quanto às circunstâncias econômicas**

19.7. Conforme pesquisas realizadas com os fornecedores, fica demonstrado que a empresa que comercializam o servidor comumente comercializam todos os outros itens, switch, rack, chassi, etc. Assim a competitividade na licitação não será afetada por se tratar de adjudicação por lote e não por item. Consideramos a possibilidade de ter maior interesse dos fornecedores na licitação por lote, evitando assim que a licitação seja fracassada. Há também a questão de logística e custo para entrega que será

para um conjunto de equipamentos e não para itens isolados. O custo logístico da entrega isolada por item acrescido de possíveis custos com garantia/assistência técnica, poderia diminuir a atratividade.

19.8. Outro fator é a possibilidade de negociação, pois se o processo licitatório for conduzido através de licitação “por item” certamente haverá menor margem para “negociação” dos valores dos itens para obtenção de descontos junto ao fornecedor. De modo que a licitação por lote viabiliza que o licitante conceda desconto sobre todo o lote, em virtude da economia de escala.

Este agrupamento é necessário e torna-se vantajoso para a instituição, por razões técnicas e econômicas, pois o intuito é garantir a aquisição dos itens e atingir o princípio básico da finalidade do processo licitatório que imprime à autoridade administrativa o dever de praticar o ato administrativo com vistas à realização da finalidade perseguida pela lei. Os julgados mais recentes do TCU têm aceitado o processamento por lotes, MAS SOMENTE acompanhado de robustas, fundadas e demonstradas razões (fáticas e argumentativas), demonstração das razões técnicas, logísticas, econômicas ou de outra natureza que tornam necessário promover o agrupamento (Acórdão TCU nº 539/2013-P e Acórdão TCU nº 1592 /2013-Plenário).

19.9. A decisão mais emblemática do Tribunal a esse respeito é o Acórdão TCU nº 5260/2011-1ª Câmara: Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si. Ressalta-se que foram agrupados somente os itens com as mesmas características, mantendo a licitação por itens nos demais em atendimento à Súmula 247 do TCU. Em razão de todo exposto, esta licitação por lote para os itens 15 ao 19, demonstra-se viável e imprescindível para o atendimento da nossa demanda.

20. DA AVALIAÇÃO DO CUSTO

20.1. O custo estimado da presente contratação é de **R\$ 3.419.697,26 (três milhões quatrocentos e dezenove mil seiscentos e noventa e sete reais e vinte e seis centavos)**.

20.2. O preço máximo a ser ofertado pelo fornecedor é o valor apresentado no item 5 deste Termo de Referência.

20.3. O custo estimado foi apurado a partir da declaração de composição de custos constante do processo administrativo, elaborado com base na utilização dos parâmetros dispostos na IN MP 05/2014, alterada pela IN 03/2017:

20.4. I – Painel de Preços - <http://paineldepregos.planejamento.gov.br/>;

II - contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

III - pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

21.1. O fornecedor será selecionado além de oferecer o menor preço, os seguintes critérios:

21.2. Proposta Técnica / de Preço:

21.2.1. As empresas participantes da licitação deverão identificar os itens, descrevendo os detalhes, características e peculiaridades de cada um, bem como marca e modelo dos bens ofertados, para fins de avaliação e comprovação de atendimento das especificações técnicas exigidas.

21.3. Qualificação Técnica:

21.3.1. **Apenas para o grupo 1:** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

21.3.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com o fornecimento e/ou instalação de pelo menos 01 (um) dos itens do grupo 1, com características iguais ou equivalentes.

21.4. Caracterização da Solução:

21.4.1. Conforme especificação técnica descrita neste termo de referência.

21.5. Tipo de Licitação:

21.5.1. Menor preço por item e lote.

21.6. Modalidade de Licitação:

21.6.1. Pregão Eletrônico Tradicional obedecendo ao disposto no artigo 1º da Lei nº 10.520/2002.

21.7. Justificativa para Aplicação do Direito de Preferência (Lei Complementar nº 123/06 e Lei nº 8.248/91):

21.8. Itens cujo valor estimado seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) serão destinados a participação exclusiva de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 48, inciso I, da LC 123/06. Os demais itens serão destinados à Ampla Concorrência, sendo aplicado ainda a cota reservada ME/EPP de até 25% conforme art. 48, inciso III da LC 123/06.

21.8.1. Após a fase de lances e a cada desclassificação, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas – ME's e Empresas de Pequeno Porte – EPP's.

21.8.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas ME's e EPP's sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superior ao melhor preço.

21.8.3. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

21.8.3.1. A ME ou EPP melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

21.8.3.2. Não ocorrendo à contratação da ME ou da EPP, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

21.8.4. Na hipótese do não uso do direito de preferência, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

21.9. Critérios de Habilitação – Qualificação Técnica (Art. 30 – Lei 8.666/93):

21.9.1. Não se aplica. Não há critérios de habilitação técnica específicos para os itens deste Termo de Referência.

21.10. Critérios Técnicos Obrigatórios:

21.10.1. O serviço ofertado deverá condizer com as especificações técnicas apresentadas neste Termo de Referência.

21.11. Critérios Técnicos Pontuáveis:

ID	Critério Técnico Pontuável (para técnica e preço)	Pontuação	%	Justificativa
1	Não se aplica			
	Total	Não se aplica		

21.12. Critérios de Aceitabilidade de Preços Unitários e Globais:

21.12.1. A presente aquisição é do tipo MENOR PREÇO, sendo vencedora(s) a(s) empresa(s) que ofertar(em) o MENOR PREÇO POR ITEM E LOTE que atendam às exigências e requisitos estabelecidos neste termo de referência ou imponham condições;

Serão desclassificadas as propostas que:

- que apresentem valores manifestamente excessivos;
- que lançadas em desacordo com o Termo de Referência, apresentando-se omissas, vagas com irregularidades ou defeitos capazes de impedir o julgamento;
- que apresentem preço unitário ou global superior ao orçado pela Administração, após a fase de lances;
- que apresentem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

21.13. Critérios de Julgamento:

21.13.1. **MENOR PREÇO POR ITEM E LOTE**, conforme especificado neste Termo de Referência, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar no 123 de 14 de dezembro de 2006;

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante Técnico	Integrantes Requisitantes	Integrante Administrativo
Ricardo de Oliveira Brasil Costa Siape: 1555106 Fabio Junio Lemes de Souza Siape: 2156807 Wallinson Oliveira Shutte Siape: 2872939	Davidson Bruno da Silva Matrícula/SIAPE: 2999086	Daniela Batista Leite de Souza Matrícula: 1741634
	Ramon Rocha Leite Matrícula/SIAPE: 2956326	
	Raquel Pereira de Arruda Matos Matrícula/SIAPE: 1760084	
	Leandro Carvalho Leal Matrícula/SIAPE: 2798982	
	Marcelo Bráulio Pedras Matrícula/SIAPE: 2695088	
	Marina Lindsay dos Santos Matrícula/SIAPE: 2159462	
	Oséas Teixeira Matrícula/SIAPE: 2644944	

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Elton Pereira Rosa
Diretor de Tecnologia da Informação
Matrícula: 1823533

Diamantina, 18 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Junio Lemes de Souza, Servidor**, em 18/11/2020, às 12:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo de Oliveira Brasil Costa, Servidor**, em 18/11/2020, às 12:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marina Lindsay dos Santos, Servidor**, em 18/11/2020, às 13:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Wallinson Oliveira Schutte, Chefe de Divisão**, em 18/11/2020, às 13:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Oseas Teixeira, Servidor**, em 18/11/2020, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Carvalho Leal, Chefe de Divisão**, em 18/11/2020, às 14:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Pereira de Arruda Matos, Servidor**, em 18/11/2020, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Bráulio Pedras, Servidor**, em 18/11/2020, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elton Pereira Rosa, Diretor(a)**, em 18/11/2020, às 19:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Batista Leite De Souza, Servidor**, em 19/11/2020, às 07:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0219522** e o código CRC **BA31594B**.