

ITENS DA REQUISIÇÃO

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
1	52000	MATERIAL NÃO ESPECIFICADO	60.0000	Unidade	ENC. PARA COMPRA

Item Apoiado: Computadores para o Laboratório de Informática (Ampliação)

Especificação Complementar: MICROCOMPUTADOR: INTEL CORE I5-13500T 13ª geração ou AMD RYZEN 5 7500 16GB DDR4 3.200MHZ 256GB SSD M.2 NVME PCIE TECLADO ABNT2 USB MOUSE USB 1000DPI MOUSEPAD PADRÃO VÍDEO INTEGRADO INTEL UHD – 1X HDMI e 2X DISPLAYPORT PLACA WIFI 6E AX211 VPRO+BT 2.5” HD BRACKET FONTE ALIMENTAÇÃO 135WATTS WINDOWS 11 PROFESSIONAL PTBR TRAVA DE SEGURANÇA MONITOR DE 21,5’

Processador: a) Um processador com arquitetura 64 bits compatível com o equipamento ofertado. b) O processador deverá ter, no mínimo, 6 (seis) núcleos e 12 (doze) threads. c) O processador deve ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e 64 bits. d) Memória cache total de, no mínimo, 18MB. e) Clock base de 2.8 GHz ou superior. f) Deverá atingir índice de pontuação média de no mínimo, 20.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. Obrigatoriamente no mínimo da última geração do processador disponibilizado no Brasil. g) Dissipador e cooler adequados; h) O processador deverá ser no mínimo de 2021 ou mais recente; Memória Principal: a) Dotada com tecnologia DDR-4, mínimo de 3.200MHz, do tipo SDRAM; b) Mínimo de 16 (Dezesseis) GB de memória instalada; c) Suporte à tecnologia Dual Channel; d) Suporte a 64GB de memória. BIOS: a) Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento; b) BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; c) Compatibilidade com o padrão UEFI, comprovada através do site <http://www.uefi.org/members> na categoria membros; d) Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: Alto-falante interno, Unidades de Armazenamento, Boot do sistema operacional, Funcionalidade de portas USB, Interface gráfica, Processador, e Memória RAM; e) A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; f) Segurança da BIOS: Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantido assim a integridade da BIOS; g) Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; h) Atualizações disponíveis no site do fabricante; Placa mãe: a) De fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada; b) Com número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos; c) Mínimo de 2 (dois) slots PCI-E sendo no mínimo um deles PCI-E x16; d) Mínimo de 1 slot PCI express mini card slot ou M.2; e) Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia; f) Conectores: mínimo de 8 portas USB, sendo mínimo de 4 delas 3.2 (2 frontais), externas nativas, não sendo permitido o uso de hubs, placas ou adaptadores; Unidades de disco a) Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s; b) 1 unidade de SSD de, no mínimo, 256GB, NVMe M.2 com velocidades mínimas de leitura de 1900MB/s e escrita de 1000 MB/s; c) A unidade SSD deve suportar a tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology); d) 1 unidade de disco rígido de, no mínimo, 500GB e, pelo menos, 7200rpm; e) A unidade de disco rígido deve suportar as tecnologias S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing); Controladora de rede Gigabit Ethernet, com as seguintes características: a) Suporta os protocolos WOL e PXE; b) Capacidade de operar a 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede para taxas inferiores; c) Capacidade de operar no modo full-duplex; d) Suporte ao protocolo SNMP; e) Conector RJ-45 fêmea; Controladora de vídeo: a) Capacidade mínima de 1.5GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; b) Dois conectores de vídeo digitais no padrão HDMI e DisplayPort; c) Uma conexão VGA; d) Suporte a DirectX 12; e) Suporte a 3 monitores simultaneamente. Controladora de áudio integrada High Definition: a) Integrada à placa mãe; b) Conector frontal para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; c) Alto falante integrado ao chassi/placa mãe. Gabinete: a) Gabinete tipo small form factor com volume máximo de 8.5L; b) Mecanismo de abertura do equipamento e a troca dos componentes “disco rígido” e “memórias” sem a utilização de ferramentas (tool less); c) 2 slots internos para disco rígido SATA 3.0; d) Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência máxima de 300W e eficiência energética mínima de 92%, com certificações Monitor tipo I - 21,5 POL a) Tela 100% plana de LED com dimensões de 21,5 Polegadas ou superior; b) Resolução de 1920 x 1.080 a uma frequência horizontal de 60Hz; c) Conectores de entrada nativos (quantidades mínimas): 1 (uma) entrada com conector 15 pinos D-SUB (VGA), um Conector DisplayPort (DP) e um conector HDMI. d) Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical; e) Tempo de resposta de 8ms ou menor; f) Contraste 1000:1; g) Tela anti-reflexiva; h) Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para autodesligamento e economia de energia elétrica; i) Ajuste de altura de no mínimo 15cm, pivô e rotação lateral; j) Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; k) Slot para trava tipo Kensington; Especificação do suporte e garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, de cada item, quando for o caso: h) Dos Monitores: Suporte com atendimento remoto telefônico, ou via chat, 24 horas por dia, 7 dias por semana; Reparo ou troca de peças no local, após o diagnóstico em atendimento, com SLA de 1(um)dia útil; Em caso de defeito/substituição na(s) unidade(s); Cobertura por dano acidental: um incidente por ano, por equipamento. Os equipamentos devem possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 meses,

Item	Grupo do Mat.	Material	Quant. Solic.	Unid. de Medida	Situação
<p>para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte, com serviço de suporte no local, em 3 dias úteis, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial; Se não for possível, no tempo previsto acima por este modelo de serviço de garantia, a total solução do problema, entende-se "equipamento operante no seu estado original", todo o processo de "encaminhamento" da solução deverá ser concluído, no mínimo, no próximo dia útil conforme o item a) supracitado. Entende-se como "encaminhamento", defeito ou problema totalmente 1) diagnosticado, 2) solução identificada e, se for o caso, 3) peça de reposição encomendada, com respectiva visita técnica para troca agendada; O fabricante deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia em Natal/RN. O documento deve estar incluso na proposta técnica.</p>					