

ANEXO VIII

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Coordenação de Manutenção de Infraestrutura Computacional

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA EQUIPAMENTOS DE MICROINFORMÁTICA E RELACIONADOS¹

MICROCOMPUTADOR BÁSICO (USO ADMINISTRATIVO)

PROCESSADOR: mínimo de 4 núcleos físicos, 8 threads e cache mínimo de 10MB, Clock mínimo inicial de 2.7Ghz, suportar operações a 64 bits, suporte à TPM 2.0 , suporte a controladores PCIe 3.0, não serão aceitos versões que saíram de linha produção;

VIDEO:deve ter controladora gráfica integrada ao processador com suporte a DirectX 10 ou superior;

MEMÓRIA: Mínimo instalado de 8(oito) Gigabytes tipo DDR4 ou superior;

UNIDADES DE ARMAZENAMENTO: Mínimo de um SSD m2 de capacidade mínima de 480GB, velocidade mínimo sequencial para leitura de 2500 Mb e gravação de 1800 Mb; **TECLADO**

E MOUSE: devem ser fornecidos com o equipamento;

SISTEMA OPERACIONAL:O equipamento deverá ser licenciado e entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11Pro em sua versão 64 bits, pré-instalado em português do Brasil;

GARANTIA: Deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “ON-SITE”, pelo fabricante, para todo o conjunto, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local;

MONITOR: Considerar as características de monitor especificadas neste documento.

MICROCOMPUTADOR AVANÇADO

PROCESSADOR: mínimo de 8 núcleos físicos, 16 threads, cache mínimo de 20MB, Clock mínimo de 2.7Ghz, suportar operações a 64 bits; suporte à TPM 2.0 , suporte a controladores PCIe 3.0, não serão aceitos versões que saíram de linha produção;

VIDEO:deve ter controladora gráfica integrada ao processador com suporte a DirectX 10 ou superior;

MEMÓRIA: Mínimo instalado de 16(dezesseis) Gigabytes tipo DDR4 ou superior;

UNIDADES DE ARMAZENAMENTO: Mínimo de um SSD sata ou m2 de capacidade mínima de 480GB, velocidade mínimo sequencial para leitura de 2500 Mb e gravação de 1800 Mb e um HDD de capacidade mínima 500Gb sata3, cache mínimo de 128Mb;

TECLADO E MOUSE: devem ser fornecidos com o equipamento;

SISTEMA OPERACIONAL:O equipamento deverá ser licenciado e entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11Pro em sua versão 64 bits, pré-instalado em português do Brasil;

GARANTIA: Deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses “ON-SITE”, pelo fabricante, para todo o conjunto, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local;

MONITOR: Considerar as características de monitor especificadas neste documento.

MONITOR PARA USO COM MICROCOMPUTADORES

Especificação mínima: Deverá ser do tipo LED, no formato Widescreen, Tela com anti-reflexo, Deverá possuir pelo menos 23 polegadas na diagonal no formato 16:9, Deverá suportar resolução

mínima de 1920x1080 a 60Hz, deverá possuir pelo menos uma conexão analógica VGA (DSUB), e um conexão digital tipo Display Port ou HDMI;

NOTEBOOK BÁSICO (USO ADMINISTRATIVO)

PROCESSADOR

- mínimo de 4 núcleos físicos, 8 threads e cache mínimo de 10MB, Clock mínimo inicial de 2.5 Ghz, suportar operações a 64 bits, suporte à TPM 2.0 , suporte a controladores PCIe 3.0 ou superior, última ou penúltima versão vigente do fabricante, não serão aceitos versões que saíram de linha produção, ter controladora gráfica integrada com suporte a DirectX

MEMÓRIA RAM

- Barramento DDR4 ou superior
- Deverá ter capacidade instalada de no mínimo 8GB.

TELA

- Tamanho mínimo de 14”
- Resolução Full HD: 1080x1920
- Tela anti reflexo

INTERFACES DE GRÁFICOS

- Compatível com o padrão Full HD, PCI Express, integrada ao processador, suportando alocação mínima 1GB padrão DDR-4.

CONEXÕES

- Mínimo de 3 (três) portas USB. Sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1 Tipo C e duas portas USB 3.0 Tipo A ou superior;
- HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port;

UNIDADES DE ARMAZENAMENTO

- 01 SSD Sata ou m.2 de no mínimo 480GB de capacidade.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA

- Fonte AC externa 100-240V seleção automática de voltagem;
- mínimo 2 (duas) Células de lítio-íon no mínimo com autonomia mínima de 05 (cinco) horas;

TECLADO

- Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç.”.

MOCHILA:

Deverá acompanhar mochila esportiva para transporte com sistema de proteção contra impactos e compatível com o formato do equipamento ofertado, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.

SISTEMA OPERACIONAL

- Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11, versão Professional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido;

GARANTIA

Garantia técnica de no mínimo 36 meses on-site;

NOTEBOOK AVANÇADO

PROCESSADOR

- Mínimo de 8 núcleos físicos, 16 threads e cache mínimo de 20MB, Clock mínimo de 2.0Ghz, suportar operações a 64 bits, suporte à TPM 2.0 , suporte a controladores PCIe 3.0 ou superior, deve ser última ou penúltima versão vigente em fabricação, não serão aceitos versões que saíram de linha produção, ter controladora gráfica integrada com suporte a DirectX;

MEMÓRIA RAM

- Barramento DDR4 ou superior
- Deverá ter capacidade instalada de no mínimo 16GB.

TELA

- Tamanho mínimo de 14”
- Resolução Full HD: 1080x1920
- Tela anti reflexo

INTERFACES DE GRÁFICOS

- Compatível com o padrão Full HD, PCI Express, integrada ao processador, suportando alocação mínima 1GB padrão DDR-4.

CONEXÕES

- Mínimo de 3 (três) portas USB. Sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1 Tipo C e duas portas USB 3.0 Tipo A ou superior;
- HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port;

UNIDADES DE ARMAZENAMENTO

- SSD m.2 de no mínimo 512 Gb , velocidade mínima sequencial para leitura de 2500 Mb e gravação de 1800 Mb.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA

- Fonte AC externa 100-240V seleção automática de voltagem;
- mínimo 2 (duas) Células de lítio-íon no mínimo com autonomia mínima de 05 (cinco) horas;

TECLADO

- Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç.”.

MOCHILA:

Deverá acompanhar mochila esportiva para transporte com sistema de proteção contra impactos e compatível com o formato do equipamento ofertado, obrigatoriamente do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM.

SISTEMA OPERACIONAL

- Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11, versão Professional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-

instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido;

GARANTIA

Garantia técnica de no mínimo 36 meses on-site;

HD EXTERNO 1TB

DISCO RÍGIDO – Tipo externo portátil, conexão USB 3.0, capacidade de armazenamento de 1TB; velocidade mínima de transferência de dados 480 Mb/s usando USB 2.0; Alimentação via USB; Compatível com Windows 7 e posterior, Mac OS X v.10.6.x ou superior, Linux v.2.6.x ou superior. Garantia de 12 meses pelo fabricante.

HD EXTERNO 2TB

DISCO RÍGIDO – Tipo externo portátil, conexão USB 3.0, capacidade de armazenamento de 2TB; velocidade mínima de transferência de dados 480 Mb/s usando USB 2.0; Alimentação via USB; Compatível com Windows 7 e posterior, Mac OS X v.10.6.x ou superior, Linux v.2.6.x ou superior. Garantia de 12 meses pelo fabricante.

PENDRIVE 32 GB

Capacidade de armazenamento de 32 GB, compatível com USB 3.2 ou superior, Garantia de 12 meses pelo fabricante. Compatível com os sistemas operacionais Windows, Mac OS e Linux.

PEN DRIVE 64 GB

Capacidade de armazenamento de 64 GB, compatível com USB 3.2 ou superior, Garantia de 12 meses pelo fabricante. Compatível com os sistemas operacionais Windows, Mac OS e Linux.

TECLADO COM FIO

Padrão Brasil ABNT2, teclado numérico, projetado para ser à prova de derramamentos acidentais, conectividade USB com fio, suportes inclináveis e ajustáveis, controle de mídia: tocar, pausar, aumentar ou diminuir o volume, mudo, instalação Plug and Play. Garantia de 12 meses pelo fabricante. Compatível com os sistemas operacionais Windows, Mac OS e Linux.

MOUSE COM FIO

Sensor tipo óptico, resolução mínima de 1200 DPI, com no mínimo três botões sendo um scroll, conectividade USB com fio, instalação Plug And Play. Comprimento do cabo usb de no mínimo de 1,5m. Compatível com os sistemas operacionais Windows, Mac OS e Linux. Garantia de 12 meses pelo fabricante

WEBCAM RESOLUÇÃO 720P

- Webcam com resolução mínima para gravação, foto e streaming de vídeo: 720p / 30fps;
- Possuir foco fixo;
- Controle automático: Saturação, Contraste, Acutância, Balanço de branco
- Microfone integrado;
- Microfone deve possuir redução de ruído;

- Conexão via USB 2.0 no mínimo;
- Conexão de áudio: via conector P2 3.5mm ou conexão via USB;;
- Compatibilidade com Windows Win 7, 8, 8.1, 10, Ubuntu 18.04 superior, Linux mint 18.1 ou superior, Mac OS 10.6 ou superior ;
- Garantia mínima de 1 ano de garantia;

WEBCAM RESOLUÇÃO 1080P

- Webcam com resolução mínima para gravação, foto e streaming de vídeo: 1080p / 30fps;
- Possuir foco automático;
- Controle automático: Saturação, Contraste, Acutância, Balanço de branco
- Microfone integrado;
- Microfone deve possuir redução de ruído;
- Conexão via USB 2.0 no mínimo;
- Conexão de áudio: via conector P2 3.5mm ou conexão via USB;
- Compatibilidade com Windows 10 ou superior, Ubuntu 18.04 superior, Linux mint 18.1 ou superior, Mac OS 10.6 ou superior ;
- Garantia mínima de 1 ano de garantia;

SSD SATA CAPACIDADE 240GB

Disco em estado sólido, Formato: 2,5 pol

Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)

Capacidades: 240GB

Deve possuir tecnologia 3D NAND Flash ou superior;

Performance de referência - mínima de 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação ;

Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Garantia

mínima:12 meses de garantia pelo fabricante;

SSD SATA CAPACIDADE 480GB

Disco em estado sólido; Formato: 2,5 pol

Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s);

Capacidade de 480GB;

Deve possuir tecnologia 3D NAND Flash ou superior;;

Performance de referência - mínima de 550MB/s para leitura e 500MB/s para gravação;

Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Garantia

mínima:12 meses de garantia pelo fabricante;

SSD M2 NVME CAPACIDADE 240GB

Disco em estado sólido tipo pci 2280, Dimensões: 80 mm x

22,0 mm x 2,38 mm Interface:Interface: PCIe Gen3 ou

superior; Capacidade mínima: 240GB;

Deve possuir tecnologia 3D NAND Flash TLC ou superior;

Performance de referência: mínimo 2400 MB/s para leitura e 1000 MB/s para gravação;

Expectativa de vida útil mínima: 1 milhão de horas MTB Garantia

mínima:12 meses de garantia pelo fabricante;

SSD M2 NVME CAPACIDADE 480GB

Disco em estado sólido tipo pci 2280, Dimensões: 80 mm x

22,0 mm x 2,38 mm Interface:Interface: PCIe Gen3 ou

superior; Capacidade: 480GB;

Deve possuir tecnologia 3D NAND Flash TLC ou superior;

Performance de referência: mínimo 2400 MB/s para leitura e 1600 MB/s para gravação;
Expectativa de vida útil mínima: 1 milhão de horas MTB Garantia
mínima: 12 meses de garantia pelo fabricante;

HEADSET

Fone de Ouvido:

Som: Estereo

Tamanho do alto-falante: 50 mm Impedância

do alto-falante: 16 Ohm Almofadas de couro

sintético Tamanho do cabo MÍNIMO: 2.0m

Controle de volume no earcup

Conexão: P3 (com adaptador para P2 incluso)

Microfone: Tipo de microfone: dobrável com cancelamento de ruído Sensibilidade do microfone: -
40 ± 3 dB

Revisão 1.4v, Fevereiro de 2026