

Especificações Técnicas de Hardware – Desktop

Descritivo de especificações técnicas mínimas para aquisição de Microcomputador, visando atender as necessidades das diversas Secretarias e Setores quanto ao uso comum dos recursos de conectividade com a rede de dados da Prefeitura Municipal de Pederneiras.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

1. GABINETE

- Gabinete deverá trabalhar na posição vertical (tipo Mini Torre), sendo aceito aqueles trabalham tanto na vertical quanto na horizontal (tipo Desktop);
- Fonte de alimentação - de 110/220 Vac, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração, permitida pela placa mãe (*Motherboard*) e deverá possuir tecnologia PFC – correção de fator de potência ativo, para evitar a perda de energia e eficiência de no mínimo 85%, o modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior.

2. PLACA MÃE “MOTHERBOARD” – MARCA: ASUS

- Placa Mãe do mesmo fabricante do equipamento, com arquitetura ATX, BTX ou superior, Hypertransport de no mínimo de 2400 MHz ou DMI de no mínimo 8 GT/s, não sendo aceitas soluções em OEM ou placas encontradas no mercado comum;
- Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado;
- Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI e 1 (um) PCI-Express x16;
- Conectores integrados à placa mãe, para entrada/saída de sinal, identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos e disponibilizadas nas quantidades mínimas:
 - 7 (oito) portas USB, sendo pelo menos quatro portas USB 3.0 e do total de portas pelo menos 2 (duas) localizadas na parte frontal do gabinete;
 - 1 (uma) placa gráfica on-board para monitor com conectores DB15 (análogo) e DVI (digital) ou superior;
 - 1 (um) conector para saída de som, Line-out / Headphone, ;
 - 1 (um) conector para entrada de som, microfone;Obs: Ambos os conectores de som devem ser localizados na parte frontal do equipamento, compatível com especificação AC'97 e/ou Sound Blaster 16/Pro ou superior.

3. BIOS

- Implementação em “flash memory”, atualizável diretamente pelo microcomputador, com senhas separadas para acesso do usuário comum e do administrador do equipamento, proteção integrada contra vírus de “boot”, alerta de troca ou remoção de memória e, suportando o registro de número de série do equipamento, podendo estes números, serem lidos, remotamente via comandos DMI 2.0 ou superior;
- BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.5 (<http://www.uefi.org>). O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;



- Deverá o equipamento dispor de software para diagnóstico de problemas a fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado. O software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12).
- 4. PROCESSADOR - MARCA: INTEL CORE I7**
- 1 (um) Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits;
 - Pontuação mínima de 12.000 pontos no índice PassMark (<https://www.cpubenchmark.net>);
 - Deverá pertencer a última família de processadores do fabricante disponível para o modelo do equipamento no mercado nacional. Não será aceito processador de geração anterior ao último disponível para o equipamento ofertado no mercado nacional, ainda que este continue sendo vendido no mercado.
- 5. MEMÓRIA - MARCA: KINGSTON / CORSAIR**
- 1 (uma) Unidade de memória de 16 (dezesesseis) GB DDR-5 2133 MHz, com suporte a tecnologia Dual Channel.
 - Deverá restar um slot livre que junto ao ocupado possibilite a expansão para até 32GB.
- 6. DISCO RÍGIDO - MARCA: KINGSTON**
- 1 (uma) Unidade de armazenamento de estado sólido (SSD) interna, com capacidade nominal mínima de 512GB padrão SATA 3 ou NVMe.
- 7. INTERFACE DE REDE**
- 1 (uma) Interface de rede Gigabite, velocidades de operação 10/100/1000 Mbps, auto-sense, full-duplex, integrada a placa mãe;
 - Conector RJ-45 fêmea.
- 8. CONTROLADORA DE VÍDEO - MARCA: GEFORCE RTX 4060, 4070 ou 5060**
- Controladora de vídeo offboard, dual Port, com capacidade de 8Gb de memória, dedicada;
 - Suporte para utilização de, no mínimo 2 (dois) monitores simultâneos, com opção de imagem duplicada e extensão da área de trabalho;
 - Conector 15 pinos D-SUB (VGA) ou HDMI;
 - Conector Display Port (DP) ou HDMI.
 - Placa gráfica compatível com DirectX® 11 com Shader Model 5
- 9. MONITOR - MARCA: DELL, LG, ASUS, SAMSUNG OU HP**
- 1 (um) Monitor LED no **mínimo** 23.8 polegadas que deverá ser do mesmo fabricante do desktop, sendo aceita solução em OEM desde que comprovada pelo fabricante do equipamento ofertado;
 - Resolução mínima de 1920×1080 pixels, 60 Hz;
 - Conectores compatíveis com os existentes na controladora de vídeo;
 - Fonte de alimentação automática 110/220 VAC;
 - Acessórios inclusos: Cabo de Alimentação e Cabo para conexão com a placa de vídeo fornecida no equipamento.
- 10. TECLADO - MARCA: DELL**



- 1 (um) Teclado padrão ABNT-II, com conector USB, da mesma marca e cor predominante do equipamento ofertado.

11. MOUSE ÓPTICO - **MARCA: DELL**

- 1 (um) Mouse óptico com conector USB, dotado com 3 botões, sendo um para rolagem de telas – “scroll wheel” e resolução mínima de 1000dpi, da mesma marca e cor predominante do equipamento ofertado.

12. SOFTWARES E DRIVERS

- Microsoft Windows 11 Professional – 64 bits, OEM em português, pré-instalado, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida. **NÃO SERÁ ACEITO EM HITÓTESE ALGUMA, equipamento sem o respectivo Sistema Operacional pré-instalado.**

13. GARANTIA

- A garantia deverá ser fornecida pelo fabricante do equipamento, pelo prazo de **36 (trinta e seis) meses, ON-SITE**, no endereço indicado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS**, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus acessórios;
- O equipamento deverá ter seu Número de Série registrado no fabricante em nome da **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS**, constando o prazo de garantia e a forma de suporte ON-SITE com os seus respectivos detalhes;
- O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima será realizado, em no máximo 24 horas, contadas a partir do comunicado formal de defeito e sua conclusão não deve ultrapassar 48 horas;
- O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, peças, inclusive o disco de armazenamento de dados e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS** transportes e seguros, também, se aplicam a mesma garantia;
- A garantia não será afetada caso à **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS** venha abrir o equipamento para conferência ou instalar placas de rede local, de fax-modem, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de disco rígido, bem como se alterar a capacidade de memória RAM do equipamento ou efetuar troca do monitor de vídeo, ressaltando que a garantia destes opcionais será de total responsabilidade da **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS**.

14. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE (Para o Vencedor da Licitação)

- Deverá possuir Certificação emitida por organismos creditados pelo **INMETRO** que atenda aos requisitos de avaliação de conformidade com a Portaria INMETRO nº 170/2012 e alterações posteriores;
- Deverá possuir Certificação **EPEAT** (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) 2019, na categoria BRONZE ou Certificação equivalente ou superior (a exemplo do PE-351, da ABNT), emitida por organismos creditados pelo INMETRO ou ABNT;
- Deverá obedecer a diretiva **RoHS**, (*Restriction of Hazardous Substances*);
- Compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro, mediante presença na lista *Windows Compatible Products List*, mantida pela Microsoft, devidamente atualizada, ou documento da Microsoft que comprove a compatibilidade com o Microsoft Windows 10 Pro (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>).