

## DOCUMENTO OFICIAL FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CANOAS ORÇAMENTO Nº 25/2023

A Fundação Municipal de Saúde de Canoas torna pública a solicitação de orçamento para a seleção de proposta vantajosa com intuito de instruir o processo administrativo para a **AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES DESKTOPS**, em atendimento às demandas da Fundação Municipal de Saúde de Canoas.

### 1. OBJETO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
01	Aquisição de computadores Desktops	Mensal	32	R\$	R\$

1.1. Computador Desktop Mini, 8GB RAM, 256GB SSD M2 processador Intel Core I5, IntelWireless-AC, 500GB HD (mínimo) 7200 RPM. Licença Microsoft Windows 10 PRO (ou posterior) 64 Bits, em português. Garantia e suporte 48 meses on-site com atendimento em até 6 (seis) horas uteis e solução em até 24 (vinte e quatro) horas uteis. Marca/Modelo Dell OptiPlex 7090 MFF;

1.2. Monitor com tecnologia LED de 23,8”, resolução 1920 x 1080 @60 Hz, com base de regulagem e altura, trava de segurança, garantia e suporte de 36 meses on-site com atendimento em até 24 (vinte quatro) horas uteis e solução em até 72 (setenta e duas) horas uteis. Marca AOC/Modelo 24P1U;

1.3. Teclado padrão ABNT II;

1.4. Mouse.

### 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 2.1. Gabinete:

a) Utilizável na posição horizontal e vertical;

b) Possuir sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantia da temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;

c) Todo e qualquer componente obrigatoriamente deverá ser travado mecanicamente, permanecendo em sua posição qualquer que seja a condição em que estiver o equipamento (com ou sem tampa e mesmo de cabeça para baixo);

d) Possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados com encaixe padrão “Kensington” ou equivalente, não sendo aceito adaptações, usinagens

em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade;

- e) Permitir a abertura do gabinete e a troca de componentes como discos magnéticos, ópticos e placas PCI sem utilização de ferramentas (Toll Less);
- f) Possuir mecanismo para detecção de intrusão de gabinete, compatível com a placa principal ofertada e, no caso de abertura de chassi, o microcomputador deve registrar o evento em memória flash, acessível através do software de gerenciamento remoto ou através de interface web própria.
- g) Possuir acabamento em cor neutra (preta, cinza ou grafite ou combinação destas);
- h) O botão de liga/desliga, as luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) devem ser posicionados na parte frontal do gabinete.

## 2.2. Alimentação:

- a) A fonte de alimentação deverá ser compatível com o gabinete e placa principal;
- b) Deverá aceitar tensões de entrada de 110 a 220 VCA ( $\pm 10\%$ ), 50-60 Hz, com ajuste automático de tensão de entrada;
- c) Deverá possuir fator de correção de potência ativo;
- d) Deverá possuir potência nominal máxima de até 95 Watts e ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa mãe, microprocessador, interfaces, disco rígido, memória RAM, USBs conectadas e demais periféricos);
- e) Deverá apresentar eficiência energética de 87% em 50% de carga na categoria GOLD, e potência máxima de 180 Watts;
- f) Deverá ser fornecido preferencialmente cabo de força tipo Y (cabo com 3 pontas, sendo 1 para conexão na tomada, de acordo com o padrão NBR 14136 e as outras duas para conexão do monitor e da fonte do microcomputador.

## 2.3. Processador / Desempenho:

- a) Deverá possuir suporte a 32 bits e 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1 e SSE4.2;
- b) Deverá possuir ao menos 4 (quatro) núcleos físicos;
- c) Deverá possuir memória cache de ao menos 6 MB;
- d) Deverá possuir controlador de memória DDR-4 ou superior integrado;
- e) Deverá possuir controlador de gráfico integrado;
- f) Deverá possuir microprocessador obtém pontuação (score) de desempenho igual ou superior a 6.500 pontos aferidos pelo site [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net), no link High End CPU Chart;
- g) Deverá possuir suporte a AES, para criptografia de dados.

## 2.4. Placa Principal:

- a) Deverá possuir controladora de dispositivo de armazenamento com 1 interface SATA3 e/ou M.2;
- b) Deverá possuir fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento;
- c) Deverá possuir Chip de segurança TPM Versão 2.0 (Trusted Platform Module) integrado à placa principal;
- d) Deverá ser ofertado e entregue todos os softwares necessários para a implantação e utilização de todos os recursos de segurança;

e) Deverá possuir suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface) ou superior.

## 2.5. Memória:

- a) Deverá ser fornecido 8 GB de memória RAM por computador;
- b) Deverá possuir barramento de memória tipo DDR4 2400 MHz ou superior;
- c) Permitir expansão mínima de até 16GB.

## 2.6. BIOS:

- a) Deverá ser desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>)
- b) A compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deverá ser comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
- c) Deve ter suporte a Português e/ou Inglês;
- d) Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação;
- e) Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB individualmente;
- f) Possuir campo com número de série do equipamento;
- g) Deverá ser informado o MAC da placa de rede on-board;
- h) Deverá permitir a atualização de BIOS;
- i) O processo de atualização deverá ser feito em ambiente Windows x86 ou x64;
- j) Deverá permitir a criação de um Pendrive de recuperação da BIOS ou mídia ótica para instalação da versão mais recente;
- k) Deverá possuir local no website do fabricante do equipamento para download da versão mais atual da BIOS.

## 2.7. Interfaces e dispositivos integrados à placa principal:

- a) Deverá possuir 5 (cinco) portas USB sendo: pelo menos 2 (duas) localizadas na parte lateral e no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2 na parte traseira do equipamento e ainda possuir 1 (uma) porta USB Tipo-C na parte traseira;
- b) As interfaces serão disponibilizadas sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em qualquer tipo de adaptador PCI, ou seja, as portas fazem parte do projeto da placa principal do equipamento proposto.

## 2.8. Controladora de Rede:

- a) On-board, plug & play, para comunicação a 100/1000 Mbits/s, padrão Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, plug-and-play, totalmente configurável por software;
- b) Deverá possuir compatibilidade com os padrões Ethernet IEEE 802.2, 802.3, 802.3u, 802.1x e 802.3ab;
- c) Deverá possuir suporte à configuração automática de velocidade da interface (auto-sense);
- d) Deverá permitir comunicação no modo full-duplex;
- e) Deverá possuir conexão RJ-45 fêmea;
- f) Deverá possuir LED indicador de atividade de rede;
- g) Deverá possuir suporte a Wake-Up on LAN em funcionamento (habilitada de fábrica no BIOS);
- h) Deverá possuir suporte a PXE 2.1;
- i) Deverá suportar gerenciamento através do protocolo SNMP;

j) Deverá permitir acesso remoto ao microcomputador mesmo com este desligado (considerando que esteja conectado na rede elétrica e de dados).

## 2.9. Placa de Rede WiFi:

- a) Deverá possuir controladora de rede sem fio integrada ao equipamento;
- b) Deverá possuir suporte para os padrões IEEE 802.11ac/n/a 5GHz; IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz;
- c) Deverá possuir suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK e WEP 64-bit e 128-bit;
- d) Deverá possuir compatibilidade com o padrão 802.1x;
- e) Deverá possuir certificação ANATEL.

## 2.10. Unidade de Disco:

- a) Deverá possuir 1 (um) disco rígido interno;
- b) Deverá possuir conexão padrão SATA com taxa de transferência de 6 GB/s;
- c) Deverá possuir capacidade de 500GB ou mais;
- d) Deverá possuir velocidade de rotação de 5400RPM;
- e) Deverá possuir suporte à Tecnologia Self-Monitoring, Analysis And Reporting Technology – SMART.

## 2.11. Vídeo:

- a) Deverá possuir controladora de vídeo integrada com 512MB de memória;
- b) Deverá ser compatível com padrão SVGA ou superior;
- c) Deverá possuir duas saídas padrão integradas à placa mãe, para uso de 02 (dois) monitores simultaneamente com opção de modo imagem ou extensão;
- d) As saídas serão obrigatoriamente:
  - I) 01 (uma) saída Display Port (D-Port) ou HDMI, compatível com monitor entregue;
  - II) 01 (uma) saída Display Port (D-Port) ou VGA (DB15);
  - III) Deverá suportar resolução de até 1920x1080.

## 2.12. Áudio:

- a) Deverá possuir controladora de áudio de alta-definição integrada;
- b) Deverá possuir 1 (um) conector para saída de som (fone de ouvido) e outro para entrada (microfone) ou conector combo, localizados na parte frontal ou lateral do equipamento;
- c) O alto-falante interno deverá possuir a capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização;
- d) Deverá possuir alto-falante interno integrado ao gabinete;
- e) O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido ou caixas de som externas.

## 2.13. Cadeado:

- a) Deverá ser fornecido cadeado com encaixe padrão “Kensington” ou equivalente para o gabinete e para o monitor.

## 2.14. Teclado:

- a) Teclado com 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT II;
- b) O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT II;
- c) Deverá possuir ajuste de inclinação;
- d) Deverá possuir LED indicador de teclado numérico habilitado;
- e) Deverá possuir LED indicador de tecla CAPS LOCK pressionada;
- f) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- g) Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
- h) Deverá possuir doze teclas de função (F1-F12) na posição superior do teclado;
- i) O teclado deverá ser da mesma marca do fabricante da CPU e possuir a mesma tonalidade (cor).

## 2.15. Mouse:

- a) Deverá possuir dois botões, ambidestro (simétrico), com tecnologia ótica (sem esfera);
- b) Com roda (wheel) para rolagem (scroll) de tela;
- c) Conector USB padrão, sem uso de adaptadores;
- d) Tecnologia ótica e resolução de 800 dpi;
- e) Acompanhado de mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico;
- f) O mouse deverá ser da mesma marca do fabricante da CPU e possui a mesma tonalidade (cor).

## 2.16. Monitor:

- a) Deverá ser monitor LED com área de 23,8 polegadas na diagonal ou tamanho maior;
- b) Qualificado com monitores Dell Professional, UltraSharp, Collaboration e da Série E selecionados
- c) Deverá ser compatível com padrão Energy Star;
- d) Os cabos de comunicação com o microcomputador deverão ser fornecidos junto com o equipamento;
- e) Deverão ser fornecidos adaptadores de modo que o monitor possa ser ligado a qualquer uma das portas da controladora;
- f) O monitor deve possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);
- g) Base com ajuste de altura;
- h) Alimentação: Fonte bivolt automática, sem o uso de conversores ou transformadores externos;
- i) Deverá possuir conexão tipo kensington sem adaptações;
- j) Deverá possuir suporte para a mesa ou desktop;
- k) Deverá possuir resolução nativa de 1920x1080 ou superior.

## 2.17. Sistema Operacional:

- a) Deverá possuir 1 (uma) licença do sistema operacional corporativo Microsoft Windows 10 Professional – 64 bits ou versão posterior, OEM em português, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida, instalado com todos os recursos para garantir atualizações de segurança durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware;
- b) O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do



equipamento;

c) Deverá ser fornecido kit de recuperação, utilizável pelo computador, contendo os drivers e o sistema operacional, com sua respectiva licença de uso, ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;

d) Deverá ser comprovado que o equipamento é compatível com sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, através da lista de compatibilidade HCL Microsoft.

## **2.18. Certificações e adequação às normas de segurança, sustentabilidade ambiental e eficiência energética:**

a) O equipamento deverá possuir certificado quanto ao consumo eficiente de energia, padrão Energy Star ou certificação similar emitida por entidade reconhecida pelo INMETRO;

b) O equipamento deverá possuir certificação EPEAT Gold, comprovado através do site <http://www.epeat.net>;

c) Os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; Nenhum dos equipamentos fornecidos devem conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifênol polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na direva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

d) O equipamento deverá estar em acordo com as normas de emissão de ruídos para ambientes de escritório, ISO 7779 e ISO 9296;

e) O equipamento deverá possuir declaração de conformidade com padrões de segurança elétrica, IEC 60950/EN60950, emitida por laboratório nacional ou internacional;

f) O equipamento deverá possuir declaração de conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional.

g) O equipamento deverá ser homologado pela Anatel;

h) O fabricante deverá comprovar que não possui atividade potencialmente poluidora e utilizadora de recursos ambientais: aquelas relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938, de 1981, e aquelas que, por força de normas específicas, estejam sujeitas a controle e fiscalização ambientais;

i) O fabricante do equipamento ofertado deverá possuir a Certificação IBAMA referente a Qualidade Ambiental, em conformidade a Instrução Normativa IBAMA nº 6 de 15 de março de 2013(Federal) <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/ctf/2018/Ibama-IN-6-2013-compilada-IN-11-2018.pdf>;

j) O fabricante deverá possuir a certificação OHSAS 18001 – Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;

k) Deverá possuir certificação PPB – Processo Produtivo Básico – para fabricante do equipamento, em conformidade com Lei Federal nº 11.077, de 30/12/2004, comprovado através do site <http://www.mctic.gov.br>;

## **3. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS PRODUTOS**

**3.1.** Deverá possuir garantia para o Desktop de 48 (quarenta e oito) meses e suporte on-site com atendimento em até 6 (seis) horas e solução em até 24 (vinte e quatro) horas;

**3.2.** Deverá possuir garantia para o Monitor de 36 (trinta e seis) meses e suporte on-site com

# DIÁRIO OFICIAL



DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2023 - Edição 3048 - Data 25/05/2023 - Página 15 / 181

atendimento em até 24 (vinte quatro) horas uteis e solução em até 72 (setenta e duas) horas;

**3.3.** O tempo de garantia começa a contar do recebimento definitivo dos equipamentos, incluindo-se todas as ações, seja de manutenção, reposição de peças ou outras necessárias, com vistas a garantir o seu perfeito funcionamento.

**Condições de Pagamento:** o pagamento será realizado mediante apresentação da Nota Fiscal, após a entrega do produto, através de boleto bancário ou dados de conta para depósito.

**Entrega:** a entrega deverá ser realizada em até 10 dias, a contar da data do envio da Ordem de Compra.

**Validade do orçamento:** indispensável que os preços sejam válidos por 60 (sessenta) dias.

A proposta deverá ser encaminhada ao e-mail [compras@fmsc.rs.gov.br](mailto:compras@fmsc.rs.gov.br) ou entregue no endereço Rua General Salustiano, nº 678, Marechal Rondon, Canoas/RS.

Cópias da presente solicitação poderão ser obtidas através do site <http://www.fmsc.rs.gov.br/>.

**DEVOLVER ESTA PROPOSTA ATÉ 03 (TRÊS) DIAS A CONTAR DA DATA DA PUBLICAÇÃO.**

Data da emissão da proposta: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável  
Proponente