

## DOCUMENTO OFICIAL FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CANOAS ORÇAMENTO N.º. 126/2021

A Fundação Municipal de Saúde de Canoas torna público a solicitação de orçamentos com intuito de instruir o processo administrativo para realização de licitação para a aquisição de **DESKTOP BÁSICO COM MONITOR**, em atendimento às demandas da Fundação Municipal de Saúde de Canoas (FMSC).

Item	Descrição	Fabricante/Mara/Modelo	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	<b>DESKTOP BÁSICO COM MONITOR</b> , conforme configurações mínimas descritas abaixo.		<b>100 (cem) unidades</b>	R\$	R\$

### **1. Configurações mínimas:**

#### **1.1. Processador**

- 1.1.1. Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits;
- 1.1.2. Possuir no mínimo 4 núcleos físicos, 6 threads e clock base mínimo de 3.0 GHz (não será aceito frequência com overclock ou turbo);
- 1.1.3. 6 MB de Cache (L2+L3) ou superior;
- 1.1.4. Deverá possuir suporte a AES, para criptografia de dados;
- 1.1.5. Possuir instruções AVX e extensões de virtualização;
- 1.1.6. O processador deverá possuir controladores de memória e gráficos integrados;
- 1.1.7. Tecnologia com dissipação Ativa (c/ventoinha), com controle de temperatura e voltagem automática;
- 1.1.8. Deverá ser informado o modelo do processador ofertado;
- 1.1.9. Possuir CPU Mark igual ou superior a 8700 pontos de acordo com o índice benchmark informado no site: <http://www.cpubenchmark.net>;
- 1.1.10. Modelo de socket compatível com a placa-mãe;
- 1.1.11. Compatível com conjunto de instruções 64-bit;
- 1.1.12. Suporte ao tamanho máximo de memória informado no item 2.4.2.
- 1.1.13. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel CORE I3-10100, mas podem ser ofertados outros processadores, de características técnicas diferentes, de performance igual ou superior, desde que, sejam do mesmo ano de lançamento ou mais recente e auferidos pelo Passmark versão 10;
- 1.1.14. Deverá ser informado, de forma clara, o modelo do processador ofertado.

#### **1.2. Placa-mãe**

- 1.2.1. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado;
- 1.2.2. Deverá ser informado, de forma clara, o modelo da placa-mãe ofertada;
- 1.2.3. Com arquitetura ATX, BTX ou superior;
- 1.2.4. Deverá possuir 4 x Slots DIMM, permitindo a expansão para, no mínimo, 64 GB;
- 1.2.5. Deverá possuir controlador Integrado Serial SATA com suporte para controlar, no mínimo, 03 (três) periféricos, com velocidade de transferência mínima de 6.0Gb/s;
- 1.2.6. Deverá possuir 3 (três) Slots de expansão: ao menos 1 x PCI Express x16, 1x PCI Express x1 e 1 x M.2;

- 1.2.7. Deverá possuir 3 (três) saídas para monitor, sendo, no mínimo, 02 (duas) no padrão HDMI ou DisplayPort, com suporte de, no mínimo, 03 monitores independentes;
- 1.2.8. Deverá possuir 1 Controlador de rede Ethernet Gigabit 10/100/1000;
- 1.2.9. Deverá possuir Áudio com CODEC de alta definição (HD);
- 1.2.10. Chip de segurança TPM, versão 2.0, integrado para criptografia;
- 1.2.11. Deverá possuir, no mínimo, 08 (oito) portas USB, sendo no mínimo 4 (quatro) portas na versão USB 3.1.
- 1.2.12. Não será aceita a utilização de HUB, extensor ou portas usb instaladas em placas PCI;
- 1.2.13. A placa-mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, com o nome serigrafado, não sendo aceito placas de livre comercialização. Deve- rá acompanhar software para implantação e utilização de todos os recursos de segurança.

### 1.3. BIOS e segurança

- 1.3.1. Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direito de copyright, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.
- 1.3.2. Com suporte a plug-and-play e atualizável por software;
- 1.3.3. Suportar alerta de troca ou remoção de memória;
- 1.3.4. Suportar Boot por dispositivo USB e por rede;
- 1.3.5. Deverá possuir POST otimizado para acesso instantâneo – Fast Boot Bios;
- 1.3.6. Implementada em “flash memory” atualizável diretamente pelo microcomputador e totalmente compatível com o padrão UEFI;
- 1.3.7. Com suporte a senhas de inicialização (power-on) e acesso à configuração do equipa- mento (setup);
- 1.3.8. Suporte aos seguintes padrões de gerenciamento: DMI (Desktop Management Interface) 2.0 ou WMI (Windows Management Instrumentation e CIM (Common Information Model) e total compatibilidade com a norma ACPI (Advanced Configuration and Power Interface). SMBIOS (System Management BIOS);
- 1.3.9. Suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Enviroment);
- 1.3.10. Deverá possuir campo com número de série do equipamento, que possa ser lido remotamente via comandos DMI 2.0;
- 1.3.11. Deverá possuir campo editável (Asset TAG), com recurso para registro do número do patrimônio do equipamento, que possa ser lido remotamente através de software de gerencia- mento;
- 1.3.12. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando, no mínimo, na categoria “Promoters”, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

### 1.4. Memória

- 1.4.1. Padrão DDR-4, 2.400 MT/s ou superior, se adequando plenamente a velocidade de barramento da placa-mãe e do processador;
- 1.4.2. No mínimo 4 slots de memória permitindo a expansão para, no mínimo, 64GB;
- 1.4.3. No mínimo 8GB instalados, sendo 01 módulo de 8GB;
- 1.4.4. Deve suportar tecnologia dual-channel;
- 1.4.5. Deverá ser informado, de forma clara, a quantidade de memória instalada ofertada.

### 1.5. Placa de vídeo

- 1.5.1. Controladora de vídeo HD integrada à placa-mãe;
- 1.5.2. Deverá possuir 3 (três) saídas para monitor, sendo, no mínimo, 02 (duas) no padrão Digital (HDMI ou DisplayPort);
- 1.5.3. Com suporte, mínimo, a três monitores independentes;
- 1.5.4. Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.4.

### 1.6. Unidade de Armazenamento

1.6.1. SSD de 256GB ou superior com o sistema operacional instalado e disco rígido de, no mínimo, 500GB (Gigabyte) e velocidade de 7.200RPM; Interface SATA 6 Gb/s; Cache de 64MB;

1.6.2. Deverá ser informado, de forma clara, o modelo e velocidade do SSD e HDD ofertados.

## 1.7. Interface de rede Ethernet

1.7.1. Padrão Gigabit-Ethernet, deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com auto-negociação e chaveamento automático entre os modos de operação (Half/Full Duplex);

1.7.2. Com conector no formato RJ-45;

1.7.3. Função Wake-on-lan e PXE 2.0 (Pre-Boot eXecution) para realizar instalação remota através da rede;

1.7.4. Não será aceito solução USB para as interfaces de conectividade.

## 1.8. Interface de rede Wireless

1.8.1. Interface de rede sem fio “COMBO” padrão 802.11AC 2x2 e Bluetooth 4.2

1.8.2. Dual Band: 2.4 e 5.0 GHz

1.8.3. Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada;

1.8.4. Com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 (PERSONAL e ENTERPRISE), WMM e PEAP/EAPMSCHAPV2.

## 1.9. Áudio/Som

1.9.1. No mínimo de 16 bits;

1.9.2. Controladora de, no mínimo, alta definição (HD);

1.9.3. Conexões para microfone e fones de ouvido na parte frontal do gabinete;

1.9.4. Alto-falantes estéreos internos possuindo mute automático ao se utilizar as conexões para fones de ouvido;

1.9.5. Suportar CODEC de alta definição (HD).

## 1.10. Fonte

1.10.1. Deverá possuir fonte de Energia com, no máximo, 310 watts Auto Sensing;

1.10.2. Deverá possuir eficiência energética de 92%, em 50% de carga, comprovada pela certificação 80plus Platinum em nome do fabricante do equipamento.

## 1.11. Mouse

1.11.1. Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento;

1.11.2. Mouse de tecnologia óptica ou laser;

1.11.3. Resolução de no mínimo 1400 dpi;

1.11.4. O tipo de conexão deverá ser USB não sendo aceito o uso de adaptadores;

1.11.5. Possuir 2 botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;

1.11.6. Da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido. O mouse ofertado deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

## 1.12. Teclado

1.12.1. Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “Ç”;

1.12.2. Teclas silenciosas e de alta durabilidade (caracteres impressos não devem se apagar pelo uso contínuo);

1.12.3. Conector tipo usb, não sendo aceito o uso de adaptadores;

1.12.4. Da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido. O teclado ofertado deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

## 1.13. Gabinete

1.13.1. Gabinete com preferência na cor preto ou Black Piano;

- 1.13.2. Padrão Small Form Factor (SFF), com volume máximo de 11.000cm<sup>3</sup>, que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador de forma segura através de base antiderrapante para ambas as orientações, integrada ao gabinete ou através de base original do fabricante do microcomputador;
- 1.13.3. Possuir botão liga/desliga;
- 1.13.4. Possuir indicadores de ligado e de acesso ao disco rígido na parte frontal;
- 1.13.5. Possuir 4 (quatro) portas USB, sendo 2 (duas), na versão 3.1, destas 1 (uma), do Tipo C na parte frontal do gabinete;
- 1.13.6. Deve ser do tipo tool-less, ou seja, com capacidade de abertura do gabinete e troca de peças e componentes como memória, disco rígido, disco ótico e placas de expansão sem a necessidade do uso de ferramentas (exceto para dispositivos M.2). O uso de parafusos recartilhados somente será aceito para abertura da tampa do gabinete;
- 1.13.7. Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete conectado diretamente ao sistema de áudio da placa-mãe;
- 1.13.8. O microcomputador deverá ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso, sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superiores, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira;
- 1.13.9. O equipamento deverá possuir sensor de intrusão integrado ao equipamento;
- 1.13.10. Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica ou cadeado eletroeletrônico acionado pelo BIOS, de forma a impedir a abertura do gabinete. Não será 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;
- 1.13.11. O logotipo do fabricante deverá vir estampado na tampa do desktop, em processo fabril. Não será aceito qualquer tipo de etiqueta adesiva.

#### **1.14. Monitor de Vídeo**

- 1.14.1. Tecnologia LED com tratamento antirreflexivo;
- 1.14.2. Com regulagem de altura, inclinação e pivot;
- 1.14.3. Com área visível da tela de, no mínimo, 21.5 polegadas;
- 1.14.4. Resolução gráfica mínima suportada de 1920 x 1080 pixels ou superior e 16 milhões de cores, 60 Hz;
- 1.14.5. Dot pitch máximo de 0,275mm;
- 1.14.6. Tempo de resposta de igual ou inferior a 8(oito) milissegundos;
- 1.14.7. Contraste igual ou superior a 1.000:1 ou maior;
- 1.14.8. Ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178°;
- 1.14.9. Conectividade no mínimo 01(uma) porta de vídeo analógica (VGA) e 01 (uma) porta digital podendo ser DVI, HDMI ou DisplayPort;
- 1.14.10. Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando as faixas de tensão de 100-240VAC em 50-60Hz;
- 1.14.11. Com botões para ligar/desligar e de controles digitais (Menu OSD);
- 1.14.12. Monitor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou fabricado em regime de OEM comprovados através de declaração oficial do fabricante;
- 1.14.13. Acessórios inclusos: Cabo de alimentação, cabos de vídeo analógico, guia de instalação;
- 1.14.14. Slot Segurança Kensington.

#### **1.15. Sistema operacional**

- 1.15.1. Licença de uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 PRO 64 bits, em português, com garantia de upgrade para a versão mais recente lançada até a data de publicação da Ata de Registro de Preços. A etiqueta da autenticidade da licença deverá estar afixada ao gabinete do equipamento.
  - 1.15.1.1. Deverá ser anexado comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows (selo de compatibilidade com Windows 10 ou para ver- são mais atual do

# DIÁRIO OFICIAL



DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2021 - Edição 2684 - Data 21/12/2021 - Página 54 / 55

Windows). Os modelos, dos equipamentos ofertados, deverão estar listados pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados “HCL” (Hardware Compatibility List) em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl> para o Windows 10 x64 ou, certificados de compatibilidade do equipamento junto a Microsoft.

## 1.16. Garantia

Os equipamentos e periféricos deverão estar cobertos por garantia on-site pelo período mínimo de **36 (trinta e seis) meses**, a contar da data de recebimento do equipamento.

Total(ais) incluídos todos os impostos, taxas, fretes ou outras despesas se houver.

EMPRESA:
ENDEREÇO:
CNPJ:
FONE:

**Entrega:** a entrega dos cartões deverá ser realizada na sede da FMSC.

**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 Doutor Barcellos 1600, Centro, Canoas/RS.

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

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura do proponente