



**EDITAL 008/2021 - Anexo II – Descritivo dos equipamentos**

Item	Quantidades	Descritivo
1	220	<p><b><u>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – COMPUTADOR DO TIPO MINI</u></b></p> <p>1. PLACA MÃE, MICROPROCESSADOR E INTERFACES</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Microcomputador com 01 (um) microprocessador de 06 (seis) núcleos e 12 (doze) threads ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia de 32 e 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador.</li><li>b. O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 10.600 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>;</li><li>c. Possuir tecnologia de fabricação de 14 nanômetros;</li><li>d. Possuir memória cache mínima de 12 MB;</li><li>e. A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricadas em regime de OEM;</li><li>f. A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel ou superior para as memórias;</li><li>g. A placa mãe deverá suportar o mesmo barramento DMI solicitado no processador, a fim de garantir que o processador opere em sua plena capacidade sendo de no mínimo 8 GT/S;</li><li>h. Possuir chip de segurança TPM - Trusted Platform Module 2.0;</li><li>i. Permitir no mínimo, a instalação de 2 (dois) módulos de memória SO-DIMM (Small Outline DIMM);</li><li>j. A placa mãe deverá suportar, no mínimo, 64 GB de memória;</li><li>k. Possuir no mínimo, 1 (um) slot de expansão interno do tipo M.2;</li><li>l. Deverá ser instalado na placa mãe 1 (um) módulo memória SO-DIMM, DDR4 ou superior, velocidade (frequência) 2666 MHz ou superior, de 8GB;</li><li>m. Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits;</li><li>n. Possuir no mínimo 1 (uma) Interface interna do tipo SATA III ou superior;</li><li>o. Possuir no mínimo de 6 (seis) interfaces USB, sendo que no mínimo 4 (quatro) devem ser do tipo USB-A 3.2 Gen 1 ou superior, e no mínimo 1 (uma) do tipo USB-C 3.2 Gen 1 ou superior na parte frontal;</li><li>p. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir a quantidade mínima de portas solicitadas;</li></ul>



**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



- q. Possuir sistema de áudio integrado de alta definição HD;
- r. Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio e saída de microfone, sendo aceito padrão combo;
- s. Possuir autofalante integrado;
- t. O chipset deverá pertencer à última ou penúltima geração (mais recente) disponibilizada e comercializada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado.

## 2. BIOS

- a. A BIOS deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ou fabricada em regime de OEM. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante;
- b. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- c. Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- d. Possuir campo para registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres;
- e. O fabricante da BIOS ofertada no microcomputador deve constar em listagem na categoria Promoter, podendo ser consultada através do site <https://uefi.org/members>;
- f. Possuir software de diagnóstico capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento;
- g. O número de série do equipamento deverá estar gravado na BIOS do equipamento. Não será permitido a alteração do número de série do equipamento pelo usuário/funcionário independente de senha e permissão de acesso a BIOS do equipamento.

## 3. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO

- a. O Microcomputador deverá possuir unidade de armazenamento do tipo SSD M2 de 256 GB ou superior;

## 4. TECLADO E MOUSE

- a. Teclado com interface USB, padrão ABNT2, com no mínimo 107 Teclas padrão, sendo obrigatório “Ç”;
- b. Mouse óptico, interface USB, com resolução mínima de 1000 dpi, mínimo de dois botões mais Scroll;
- c. Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os



dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador.

5. ADAPTADOR DE REDE ETHERNET

- a. 01 (uma) interface Gigabit Ethernet on-board, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led;

6. GABINETE, FONTE E ACESSÓRIOS

- a. Gabinete do tipo Micro/Mini/MFF/Mini Form Factor/Ultracompacto com volume máximo de 1.2L;
- b. Deverá possuir anilha para cadeado ou lacre padrão Kensington;
- c. O equipamento deverá possuir leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há atividade no disco de armazenamento;
- d. Alimentação através de fonte externa;
- e. Fonte do tipo bivolt automática;
- f. Faixa de tensão de entrada 90 - 240vac;
- g. Potência máxima de 130W (watts);
- h. Possuir média de eficiência mínima de 87%;
- i. Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136);
- j. O gabinete deverá possuir projeto Tool-Less original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações no gabinete nem o uso de algum tipo de parafuso ou de ferramentas para remoção da unidade de armazenamento, da (s) memória (s), ou seja, deverão ser removidos por sistema de encaixe. Para a abertura da tampa do gabinete será aceito o uso de parafusos recartilhados.

7. SISTEMA OPERACIONAL E APLICATIVO

- a. O equipamento deverá ser entregue com Sistema Operacional Microsoft® Windows 10 Professional ou versão mais atual, LICENCIADO E PRÉ INSTALADO;
- b. A Chave da licença (BIOS OEM Key) do sistema operacional Microsoft Windows deverá estar gravada na BIOS do equipamento.
- c. O Sistema operacional deverá ser fornecido já licenciado e pré-instalado com todos os drivers de todos os dispositivos exigidos nesta especificação técnica. Todos os dispositivos deverão estar em funcionamento;
- d. Deverá ser fornecida as LICENÇAS DE USO com sua respectiva chave do produto (Product Key) referente ao sistema operacional Windows 10 Professional ou mais atual fornecido;



**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



- e. Deverá possuir partição de recuperação do sistema operacional (recovery) ou possibilitar ao contratante o direito de baixar (download) os arquivos de instalação do sistema operacional no site oficial da Microsoft® ou do fabricante do equipamento;

#### 8. MANUAIS E DRIVERS PARA CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE

- a. Deverá ser entregue documentação técnica completa emitida pelo fabricante do microcomputador contratado, contendo suas respectivas especificações e configurações;
- b. Deverão ser fornecidos ou disponibilizados para download (no site dos fabricantes) todos os drivers de instalação e configuração dos dispositivos.

#### 9. GARANTIA

10. Garantia do fabricante, “ON SITE”, mínima de 36 (trinta e seis) meses para todos os equipamentos ofertados;
11. O serviço de manutenção corretiva de garantia deve ser prestado pelo fabricante da solução ou pelo licitante desde que devidamente capacitado e autorizado pelo fabricante da solução para prestar os serviços de atendimentos técnicos;
12. Deverá ser disponibilizada uma linha gratuita (0800) e site do fabricante para possíveis aberturas de chamados técnicos e acompanhamento dos chamados via e-mail;
13. Durante o período de garantia, a contratada deverá responsabilizar-se pela correção das falhas que forem detectadas no hardware do microcomputador ofertado, sem quaisquer ônus adicionais para a contratante;
14. O período de garantia será adquirido de acordo com as condições exigidas em edital;
15. Não será aceito lacre ou dispositivo similar que impeça a abertura do gabinete;
16. Possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento.

#### 10. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS

- a. Comprovação que o Microcomputador ofertado está em conformidades com EPEAT 2018 ou superior, na categoria Silver ou Gold, e que o produto ofertado esteja relacionado no site da GEC, disponível no link:  
<https://www.epeat.net/?category=pcsdiscplays;>
- b. Certificação que ateste, conforme regulamentação específica, a adequação



em segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia, em conformidade com a Portaria 170 do INMETRO, sendo aceitas normas internacionais IEC/EN 60.950 e IEC/EN 61.000;

- c. Comprovação que o Microcomputador ofertado deve estar em conformidade com o certificado de reconhecimento da EcoVadis (plataforma de classificação de sustentabilidade para cadeias de suprimentos, práticas comerciais justas e anticorrupção.);
- d. Comprovação, no momento da entrega, que o fabricante do microcomputador é membro da EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition), para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio-ambiente.  
<http://www.eiccoalition.org/about/members/> ou possuir certificado OHSAS 18001, para garantia de conformidade com o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) que visa proteger e assegurar que os colaboradores de uma organização tenham um ambiente de trabalho saudável e seguro;
- e. O modelo do equipamento ofertado deverá possuir certificado com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances);
- f. Os equipamentos deverão ser de materiais novos (sem uso, reforma ou recondicionamento), bem como não deverão fora de linha de produção e ou fabricação;
- g. Não deverá possuir adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante). Todo equipamento deverá ser integrado de fábrica;

#### 10. PLACA GRÁFICA

- a. Possuir placa gráfica integrada de alta definição HD;
- b. A controladora de vídeo deverá possuir no mínimo 01 (uma) interface de saída de sinal de vídeo digital, podendo ser HDMI ou DP (Display Port), e uma segunda interface de vídeo que pode ser no padrão analógico (VGA) ou digital HDMI;
- c. Deverá suportar no mínimo 2 (dois) monitores simultâneos.

2 160

#### 1. MONITOR DE VÍDEO

- a. O monitor deverá acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal (microcomputador). O monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante ou marca do microcomputador;
- b. Monitor de LED com tecnologia IPS, tamanho mínimo de 23,5" (vinte e três polegadas e meia) com configuração via OSD, com as seguintes





**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



		<p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>c. Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus;</li><li>d. Taxa de proporção Widescreen (16:9);</li><li>e. Suportar resolução mínima de 1920 x 1080, com taxa de 60Hz ou superior;</li><li>f. Possuir contraste mínimo de 1000:1;</li><li>g. Possuir no mínimo 03 (três) interfaces de entrada do sinal de vídeo do tipo: VGA (D-SUB15), HDMI e DP (Display Port), compatível com o microcomputador fornecido;</li><li>h. Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo compatível com as interfaces para conexão com microcomputador;</li><li>i. A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz;</li><li>j. Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136;</li><li>k. Possuir furação no padrão VESA 100mm, para instalação de suporte para o gabinete da CPU ou projeto do próprio fabricante;</li><li>l. Tempo de resposta máximo de 8ms.</li></ul>
3	160	<p><b><u>1. SUPORTE DE ACOPLAGEM DO COMPUTADOR AO MONITOR</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Suporte desenvolvido ou homologado pelo fabricante do computador, para fixação do gabinete na parte traseira do monitor acima requerido;</li><li>b. Todos os itens (parafusos, buchas, suporte e outros) necessários para a fixação do monitor ao gabinete deverão acompanhar o produto;</li><li>c. A solução não poderá se utilizar de frisagens, 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;</li></ul> <p>Todo o conjunto formado por gabinete, monitor, suporte de fixação, cabos de conexão deve formar um conjunto único (todos acoplados entre si de forma a permitir o seu manejo como se fosse uma peça única).</p>