



Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
00001	<p>COMPUTADOR DESKTOP</p> <p>1. Processador: 1.1. O modelo de processador ofertado deve ser de penúltima ou última geração disponível pelo fabricante do processador, e ainda, deve possuir: 1.2. Mínimo de 04 (quatro) núcleos de performance e 08 (oito) threads de processamento; 1.3. Atingir índice de, no mínimo, 14.400 (quatorze mil quatrocentos e oitenta) pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, deverá ser anexo a esta especificação extraído do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php a partir da data da primeira publicação deste edital. 1.4. Deve suportar até 128GB DDR4 3.200MHz de memória RAM; 1.5. Projetado e fabricado, visando melhor eficiência energética, com litografia máxima 14nm, para melhor dissipação de calor.</p> <p>2. Memória: 2.1. Deverá possuir memória mínima de 8GB, instalada em um único módulo; 2.2. Deverá ser de no mínimo o padrão DDR4 de 3.200MHz.</p> <p>3. Placa Mãe: 3.1. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou projetada especificamente para o modelo de microcomputador ofertado, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado; 3.2. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, soldado a placa principal; 3.3. Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB; 3.4. Deverá possuir suporte a expansão de memória mínima para 64GB de 3.200MHz; 3.5. Deverá possuir pelo menos 1 slot de memória RAM livre ao final da configuração; 3.6. Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA III (6.0 Gb/s); 3.7. Deverá suportar ao padrão S.M.A.R.T.</p> <p>4. Bios 4.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador em Flash ROM ou com direito de Copyright, em conformidade com a especificação UEFI 2.7 (http://www.uefi.org/specifications), ou superior, e capturáveis por aplicações do tipo UCM (User Centric Management): 4.2. Para comprovação técnica que o BIOS atende e está em conformidade com as especificações exigidas na UEFI versão 2.7, ou superior, poderá ser comprovado através consulta ao site oficial: http://www.uefi.org/members, onde o fabricante do microcomputador ofertado deverá constar em qualquer categoria"; 4.3. Deverá possuir capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB; 4.4. Deverá suportar senhas, configuráveis através do BIOS, do tipo: 4.4.1. Power-On: senha para inicialização do microcomputador; 4.4.2. Setup: senha para acesso e alterações de configurações; 4.4.3. Hard Disk: senha para inicialização e acesso ao disco de</p>		UN	7		





Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	<p>armazenamento.</p> <p>4.5. Possuir solução de diagnóstico capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do firmware do microcomputador através do acionamento de tecla função (F1...F12). O software de diagnóstico deverá ser capaz de fazer a verificação individual e ao mesmo tempo de todos os componentes: processador, memória, unidade de armazenamento e placa mãe.</p> <p>4.6. A BIOS deve estar em conformidade com as recomendações da NIST 800-147 baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma, comprovado através de declaração emitida pelo fabricante;</p> <p>4.7. Deve ainda possuir, nativamente, opção para formatação segura da unidade de armazenamento segundo as recomendações da NIST 800-88, comprovado através de declaração emitida pelo fabricante.</p> <p>5. Chipset</p> <p>5.1. Deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado, garantindo total compatibilidade e funcionamento entre esses componentes.</p> <p>6. Slots e Interfaces</p> <p>6.1. O microcomputador ofertado deverá possuir 02 (dois) slots PCI Express livres ao final da configuração solicitada;</p> <p>6.2. Possuir, no mínimo, 05 (cinco) interfaces USB do tipo-A 3.2 ou superior, sendo:</p> <p>6.2.1. Pelo menos 01 (uma) interface frontal no padrão Tipo-A;</p> <p>6.2.2. Pelo menos 01 (uma) interface frontal no padrão Tipo-C;</p> <p>6.3. Possuir 01 (uma) saída de vídeo padrão VGA e 02 (duas) saídas digitais no padrão DisplayPort e/ou HDMI;</p> <p>6.4. Possuir 01 (uma) interface Serial (DB9);</p> <p>6.5. Todas as interfaces citadas devem ser integradas ao microcomputador ofertado, não será aceito uso de adaptadores.</p> <p>7. Armazenamento</p> <p>7.1. Entregue com (01) uma unidade de armazenamento em estado sólido (SSD) interna, com:</p> <p>7.1.1. Capacidade mínima de 256GB;</p> <p>7.1.2. Padrão de conexão M.2 Card;</p> <p>7.1.3. Padrão de barramento PCIe NVMe;</p> <p>7.2. Tecnologia S.M.A.R.T., para detecção de pré-falhas do disco rígido.</p> <p>8. Vídeo</p> <p>8.1. Interface com controladora de vídeo integrada com resolução mínima de 4096x2160 a 60Hz com alocação dinâmica de memória de vídeo;</p> <p>8.2. Deverá suportar até 3 telas independentes no modo estendido ou espelhado;</p> <p>8.3. Deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 12 e OpenGL 4.5.</p> <p>9. Áudio</p> <p>9.1. Controladora de áudio integrada com suporte à tecnologia de Alta Definição;</p> <p>9.2. Com conectores Line Out, Mic frontais integrado ao microcomputador ofertado, sendo aceito combo jack;</p> <p>9.3. Deverá possuir no mínimo 01 (um) alto falante interno com potência mínima de 1 (um) Watt.</p> <p>10. Interfaces de Rede</p> <p>10.1. Interface de rede integrada padrão Gigabit Ethernet</p>					





Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	<p>(IEEE 802.3) com:</p> <p>10.1.1. Taxa de transmissão 10/100/1000 Mbps;</p> <p>10.1.2. Deverá possuir compatibilidade com as tecnologias WoL (Wake on Lan) e PXE;</p> <p>10.1.3. Conector RJ-45 fêmea integrado à placa mãe.</p> <p>10.2. Interface de rede Wireless (sem fio) padrão IEEE 802.11ax com a configuração:</p> <p>10.2.1. Suporte as especificações IEEE 802.11 abgn;</p> <p>10.2.2. Suporte à tecnologia Dual Band de 2.4GHz e 5GHz;</p> <p>10.2.3. Suporte a transferência de dados mínima de 2.4 Gbps;</p> <p>10.2.4. Suporte as autenticações WPA, WPA2 e 802.1X;</p> <p>10.2.5. MU-MIMO 2x2;</p> <p>10.2.6. Deve ser homologada e fornecida pelo mesmo fabricante do modelo de microcomputador ofertado.</p> <p>10.3. Todas as interfaces citadas devem ser integradas ao microcomputador ofertado, ou slotadas em padrão M2. Card, não aceito uso de adaptadores para atingir a quantidade de interfaces solicitadas.</p> <p>11. Controladora de Disco Rígido e Óptico</p> <p>11.1. Deverá possuir 01 (uma) controladora de unidade de disco integrada a placa mãe, com no mínimo 02 (dois) canais Serial ATA 6.0Gb/s.</p> <p>12. Teclado</p> <p>12.1. Teclado alfanumérico, ABNT II com 107 teclas;</p> <p>12.2. Possuir bloco numérico separado das demais teclas;</p> <p>12.3. Apresentar relevo nas teclas "F" e "J" do teclado alfanumérico e na tecla "5" do bloco numérico;</p> <p>12.4. Possuir leds com indicação de "Numlock" e "CapsLock", e base com regulagem de inclinação;</p> <p>12.5. Possuir identificação das teclas com serigrafia a quente, ou equivalente, resistente ao apagamento por uso prolongado, bem como ser resistente ao derramamento de líquidos (podendo ser exigido teste na amostra, com a desclassificação da proponente cujo acessório sofrer dano após o teste, sem ônus para a contratante);</p> <p>12.6. Conector tipo USB, com conector compatível com o microcomputador ofertado, sem utilização de adaptador.</p> <p>13. Mouse</p> <p>13.1. Mouse tipo óptico;</p> <p>13.2. Resolução mínima de 1000 dpi;</p> <p>13.3. Possuir 02 (dois) botões para seleção "click" e 01 (um) botão de rolagem "scroll";</p> <p>13.4. Possuir processo de construção para utilização ambidestra;</p> <p>13.5. Conector tipo USB, com conector compatível com o microcomputador ofertado, sem utilização de adaptador.</p> <p>14. Gabinete e Fonte de Alimentação</p> <p>14.1. O gabinete deverá ser do tipo Small Form Factor (Compacto) com volume máximo de 8.500 cm³, e com índice de eficiência comprovado através de apresentação de documento emitidos pelo IT ECO Declarations, ou equivalente, que conste compatibilidade do microcomputador ofertado com a ISO 9296, ou equivalente emitido pelo INMETRO;</p> <p>14.2. O gabinete deverá possuir botão liga/desliga, luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de status ligado (power-on);</p> <p>14.3. Possuir fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC [±10%], 50-60Hz com ajuste automático, com potência mínima de 180 W e máxima de 260W e fator de eficiência igual ou superior a 85%; e ainda:</p> <p>14.4. O modelo de fonte de alimentação ofertado deverá</p>					





Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	<p>possuir certificação 80PLUS Bronze, comprovado através de consulta ou certificado emitido pelo site https://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx.</p> <p>14.5. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10.152, ISO 9296 e ISO 7779, ou equivalentes.</p> <p>15. Sistema Operacional</p> <p>15.1. O microcomputador deverá vir com o Microsoft Windows 10 Professional pré-instalado mediante downgrade da licença do Microsoft Windows 11 Professional, em sua versão 64 bits, e em Português do Brasil;</p> <p>15.2. O licenciamento do sistema operacional deverá ser fornecido pelo fabricante do microcomputador ofertado, em regime OEM, onde, por questões de segurança a chave de ativação deverá ser embarcada no próprio BIOS do microcomputador, o qual deverá ser consultada no processo ativação desta licença.</p> <p>16. Compatibilidade</p> <p>16.1. Compatibilidade com EPEAT em qualquer comprovada através de atestado e certidões que comprovem que o microcomputador ofertado é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituo credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o microcomputador conste em listagem e em status de "active" no site EPEAT através do link: http://www.epeat.net;</p> <p>16.2. Apresentar certificação ou documento para o modelo de microcomputador ofertado que comprove compatibilidade com a norma IEC 60950, ou equivalente emitida pelo INMETRO;</p> <p>16.3. O modelo de microcomputador ofertado deverá possuir certificação que sua fabricação está livre de substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), podendo ser comprovados através de relatório de conformidade ambiental por certificado EPEAT RoHS Criteria (http://www.epeat.net);</p> <p>16.4. O modelo de microcomputador ofertado deverá constar no Microsoft Windows HCL. A comprovação da compatibilidade será efetuada através de apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para a versão do sistema operacional que o acompanha</p> <p>16.5. O fabricante do microcomputador ofertado deverá obrigatoriamente constar na lista de produtos habilitados para o padrão DMI 2.0, ou superior, como Board ou Leadership o que será conferido por meio de acesso ao site da DMTF (Distributed Management Task Force), no endereço: http://www.dmtf.org;</p> <p>16.6. O fabricante do microcomputador ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado.</p> <p>17. Diversos</p> <p>17.1. Todos os equipamentos (microcomputador e acessórios) a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marca conforme informados na Proposta Comercial. Caso o componente não mais se encontra disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante declaração técnica;</p>					





Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	<p>17.2. Componentes como teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fabricados em regime de OEM com certificado ou declaração para os mesmos.</p> <p>18. Sistema de Gerenciamento e Segurança</p> <p>18.1. O microcomputador deverá possuir solução ou software do próprio fabricante que permita monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;</p> <p>18.2. O microcomputador deverá possuir solução ou software do próprio fabricante que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo fabricante;</p> <p>19. Monitor 21,5"</p> <p>19.1. Deverá ser fornecido 01 (um) monitor, com as características mínimas:</p> <p>19.2. O monitor deve possuir tamanho de tela de no mínimo 21.5 polegadas;</p> <p>19.3. Deverá ser do tipo LED, no formato Widescreen;</p> <p>19.4. Deverá possuir proporção de 16:9;</p> <p>19.5. Deverá possuir ângulo de visão de no mínimo 178° horizontal e vertical;</p> <p>19.6. Deve possuir brilho de no mínimo 250 cd/m²;</p> <p>19.7. A taxa de contraste real mínima de 1.000:1;</p> <p>19.8. O tempo de resposta não deve ultrapassar 5ms;</p> <p>19.9. Deve suportar resolução nativa mínima de 1920x1080 pixels a 60 Hz;</p> <p>19.10. Deve possuir pelo menos 1 (uma) conexão digital, DisplayPort ou HDMI;</p> <p>19.11. Deve possuir uma entrada analógica VGA;</p> <p>19.12. Deve possuir fonte de alimentação interna com tensão de entrada bivolt automática;</p> <p>19.13. Deve possuir base com ajustes mínimos, de: inclinação, altura e rotação pivot (retrato/paisagem);</p> <p>19.14. Compatibilidades e Certificações:</p> <p>19.14.1. Compatibilidade com EPEAT em qualquer categoria, comprovada através de atestado e certidões que comprovem que o monitor ofertado é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituo credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o monitor consta em listagem e em status de "active" no site EPEAT através do link: http://www.epeat.net;</p> <p>19.14.2. Certificação ENERGY STAR, comprovando que o monitor ofertado atinge as exigências para o melhor aproveitamento de uso de energia elétrica. Essa característica deverá ser comprovada pela listagem do monitor no site http://www.energystar.gov;</p> <p>19.14.3. O monitor ofertado deverá possuir certificação que sua fabricação está livre de substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>19.15. Condições Gerais:</p> <p>19.15.1. O monitor ofertado deverá possuir cor predominante: Preto, ou Cinza ou Prata;</p> <p>19.15.2. Deverá ser fornecido 01 (um) cabo com comprimento mínimo de 1.8 metros, para a interconexão vídeo digital</p>					





Relação de Itens Cadastrados
Pesquisa de Preços Nº 000030/2023

Processo Nº 000750/2023

Ítem	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
	<p>(Display Port ou HDMI), será aceito cabo com uma ponta HDMI e outra Display port de acordo com a entrada do monito e desktop, não será aceito adaptadores adicionais;</p> <p>19.15.3. Deverá ser fornecido 01 (um) cabo de alimentação com comprimento mínimo de 1.8 metros, no padrão NBR 14.136;</p> <p>20. O monitor e acessórios devem ser do mesmo fabricante dos microcomputadores. O monitor deve ser produzido em regime de ODM (Original Design Manufacturer), ou seja, ainda que fabricado por um terceiro, tem design próprio do fabricante do desktop e workstation, com nr. de série padronizado segundo sistema de garantia do fabricante do pc; apresenta design exclusivo no mesmo padrão de acabamento do desktop e workstation. Não serão aceitos monitores de livre comercialização no mercado nem aqueles fornecidos em regime de OEM (que possuem apenas a logomarca do fabricante do pc, porém se trata do mesmo modelo fornecido sob outras marcas).</p> <p>Esta exigência se baseia na necessidade de padronização e garantia uniforme do fabricante ao kit do desktop e monitor adquiridos, bem como da perfeita compatibilidade entre os acessórios para afixação do pc e a base do monitor, sem prejudicar ajustes ergonômicos do monitor nem a conexão de todos os cabos em ambos, pc e monitor.</p> <p>21. suporte e garantia:</p> <p>21.1. período de cobertura para todos os itens: 24 meses;</p> <p>21.2. atendimento: 8 horas por dia, 5 dias por semana;</p> <p>21.3. com o objetivo de acelerar o tempo de reparo do produto, o atendimento inicial poderá ocorrer através de contato telefônico (0800), realizado pela contratante, no qual, com a colaboração da equipe de TI da contratante ou com o próprio usuário identificando o problema do equipamento. Caso seja identificado nesta fase de diagnóstico, a necessidade de troca de peças, será acionado imediatamente o atendimento on-site;</p> <p>21.4. será disponibilizado link do site do fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;</p> <p>21.5. todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;</p> <p>21.6. a garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de deadpixel (mínimo de 1 (um) pixel claro queimado).</p>					
Total Geral						

Justificativa: AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM

Carimbo e Assinatura da Firma

Data: ____ / ____ / ____

