

Razão Social: 12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES	
CNPJ: 12.432.925/001-90	
Endereço: RUA: PROF. GILCEI MACHADO, 80 – B. AMARAL – CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	
Informante: OSVALDO LOPES	E-mail: J.OSVALDO.LOPES@UOL.COM.BR
Telefone: (28)99939-0380	Data: 05/12/2023

Item	Lote	Código	Especificação	Marca	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor Total
00001		00001707	<p>COMPUTADOR DESKTOP</p> <p>1. processador:</p> <p>1.1. o modelo de processador ofertado deve ser de penúltima ou última geração disponível pelo fabricante do processador, e ainda, deve possuir:</p> <p>1.2. mínimo de 04 (quatro) núcleos de performance e 08 (oito) threads de processamento;</p> <p>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.</p> <p>1.4. deve suportar até 128gb ddr4 3.200mhz de memória ram;</p> <p>1.5. projetado e fabricado, visando melhor eficiência energética, com litografia máxima 14nm, para melhor dissipação de calor.</p> <p>2. memória:</p> <p>2.1. deverá possuir memória mínima de 8gb, instalada em um único módulo;</p> <p>2.2. deverá ser de no mínimo o padrão ddr4 de 3.200mhz.</p> <p>3. placa mãe:</p> <p>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;</p> <p>3.2. chip de segurança tpm (trusted platform module), versão 2.0, soldado a placa</p>	LENOVO	UN	7,000	5.636,14	39.453,00

12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES – CNPJ 12.432.925/001-90 - Rua: professor Gilceu Machado, 80 – B. Amaral – Cachoeiro de Itapemirim – E.s – CEP 29.305-180 – Tel (28) 99939-0380



		<p>principal;</p> <p>3.3. suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta usb;</p> <p>3.4. deverá possuir suporte a expansão de memória mínima para 64gb de 3.200mhz;</p> <p>3.5. deverá possuir pelo menos 1 slot de memória ram livre ao final da configuração;</p> <p>3.6. deverá suportar a controladora de disco padrão sata iii (6.0 gb/s);</p> <p>3.7. deverá suportar ao padrão s.m.a.r.t.</p> <p>4.bios</p> <p>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);</p> <p>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";</p> <p>4.3. deverá possuir capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces usb;</p> <p>4.4. deverá suportar senhas, configuráveis através do bios, do tipo:</p> <p>4.4.1. power-on: senha para inicialização do microcomputador;</p> <p>4.4.2. setup: senha para acesso e alterações de configurações;</p> <p>4.4.3. hard disk: senha para inicialização e acesso ao disco de 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</p>				
--	--	---	--	--	--	--

12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES – CNPJ 12.432.925/0001-90 - Rua: professor Gilceu Machado, 80 – B.Amaral – Cachoeiro de Itapemirim – E.s – CEP 29.305-180 – Tel (28) 99939-0380



		<p>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 hmdi;</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 (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>				
--	--	--	--	--	--	--

12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES – CNPJ 12.432.925/0001-90 - Rua: professor Gilceu Machado, 80 – B.Amaral – Cachoeiro de Itapemirim – E.s –CEP 29.305-180 – Tel (28) 99939-0380



		<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 às 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</p>				
--	--	---	--	--	--	--

12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES – CNPJ 12.432.925/0001-90 - Rua: professor Gilceu Machado, 80 – B.Amaral – Cachoeiro de Itapemirim – E.s –CEP 29.305-180 – Tel (28) 99939-0380



	<p>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 possuir certificação 80plus bronze, comprovado através de consulta ou certificado emitido pelo site https://www.plugloadsolutions.com/80pluspower-supplies.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 instituto 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</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>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> <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>				
--	--	---	--	--	--	--

12432925 JOSÉ OSVALDO LOPES –
CNPJ 12.432.925/0001-90 -

Rua: professor Gilceu Machado, 80 –
B. Amaral – Cachoeiro de Itapemirim –

E.s – CEP 29.305-180 – Tel (28) 99939-
0380



		<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 (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</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



			de alimentação com comprimento mínimo de 1.8 metros, no padrão nbr 14.136;						
								Valor Total:	39.453,00

Local de entrega:	RUA ADILES ANDRÉ S/N - SERRAMAR - ITAPEMIRIM-ES
Prazo de entrega:	EM ATÉ 30 (TRINTA) DIAS
Prazo de pagamento:	EM ATÉ 05 (CINCO) DIAS APÓS A ENTREGA DOS MATERIAIS

12.432.925/0001-90

JOSÉ OSVALDO LOPES

766.341.327-04

Rua Prof. Gilceu Machado, 38

Ama - CEP: 29305-180

SACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES

