

**Descrição complementar do item 02 do termo de referência do Pregão 088-2007:**

**Microcomputador Intel Pentium 4 Intel® Core 2 Duo, HD 160 Gb, gravador de DVD+/-RW, monitor LCD 17"**

**Quantidade: 06**

**A. Monitor:**

Tipo LCD, colorido. *Full-screen*, provendo controles frontais para ajustes de imagem: brilho, contraste, posicionamento vertical, posicionamento horizontal. Deve ter suporte *plug and play* e apresentar controles digitais e *display on screen*. Deve estar de acordo com a norma EPA (*Energy Star*) de economia de energia elétrica. Alimentação comutável automaticamente de 100 a 240 volts.

Tamanho da Tela	17" (dezesete polegadas)
Pixel Pitch	0,297 mm
Brilho	250 cd/m <sup>2</sup>
Contraste	450:1
Ângulo de visão:	140° / 120° (H/V)
Resolução	1280 x 1024 @ 75Hz
Frequência de Varredura	Horizontal: 30 - 61 KHz Vertical: 56 - 75 Hz

**B. Gravador de DVD+/-RW:**

Descrição	Unidade gravadora multifunção, combinando as funções de leitura de DVD e CD e gravação e regravação de DVD (DVD-RW, DVD+RW, DVD+R e DVD-R) e CD (CD-R e CD-RW)
Velocidades mínimas de gravação	DVD+R: 16x, 12x, 8x, 4x DVD-R: 16x, 8x, 4x, 2x DVD-RW: 6x, 4x, 2x, 1x DVD+RW: 8x CD-R – 40X CD-RW – 24X
Velocidades mínimas de leitura	DVD-R/RW/ROM – 16X DVD+R/+RW – 8X CD-R/RW/ROM – 40X
Padrões e formatos	CD-DA, CD-I FMV CD-ROM XA, Mixed CD , CD Extra, CD-Text, CD-Plus, Photo-CD, Video CD, CD-R/RW, DVD-ROM DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+R, DVD+R Double Layer, DVD+RW
Buffer Software	Mínimo de 2MB de buffer com prevenção “ <i>buffer under run</i> ” Deve incluir software, em versão Windows 2000 e XP, para gravação de CD's

**C. Unidade Central (CPU):**

Microprocessador	Intel Pentium 4 - Processador Intel® Core 2 Duo (2M L2 cache, 1.86 GHZ, 1066 Mhz)
Memória cache L2	Mínima de 2 Mb, incorporada ao próprio núcleo do processador.
Memória	512 Mb do tipo DDR2 533 MHz ou outra mais rápida. Deverá restar pelo menos 1(um) “slot” de memória livre
Disco rígido	160 Gb Serial ATA, 7.200 rpm ou superior e com tempo de acesso médio de 10 ms ou menor

**D. Caixa de som e microfone:** 2 caixas som, com controle de volume, liga desliga. Microfone. Alimentação 110/220 VCA

**E. Características Técnicas Gerais e Requisitos complementares ver TABELA 01**

## **TABELA 01:**

### **A) Características Técnicas Mínimas Gerais:**

**Características da Placa Principal:** Placa mãe capaz de operar com velocidade do barramento de sistema, FSB (Front Side Bus) em 800MHz e 533MHz. A placa deve ter um mínimo de dois slots para pentes de memória DDR2 com suporte para até 2 GB (dois). No mínimo, 3 (três) slots de expansão PCI, sendo 1 PCI express. Uma interface de comunicação serial. Uma interface de comunicação paralela DB25 fêmea. USB (Universal Serial Bus) versão 2.0 integrada à placa mãe com, no mínimo, 4 (quatro) conectores externos acessíveis no painel traseiro e 2 (dois) conectores no painel dianteiro (não serão aceitas placas PCI com os conectores USB). Controladora de disco flexível. Controladora Serial ATA de 150MB/s (SATA150) "on board" com, no mínimo, 2 (dois) canais. Cada canal deve suportar 2 (dois) periféricos. Possibilidade de desabilitação de dispositivos "on-board". BIOS com tecnologia "Plug and Play" e do tipo flash atualizável por software e atualizada com a versão mais atual. BIOS que permite inserir número de patrimônio, com pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não-volátil.

**Interface de Rede:** Uma interface para rede local incorporada à placa mãe ou não, 10baseT/100BaseTX, total compatibilidade com os padrões ethernet IEEE 802.3 e 802.3u, compatível com o *PXE remote boot*, com conector RJ-45 fêmea, compatível com padrão EIA/TIA Categoria 5 e com suporte a Wake on LAN.

**Controladora de Vídeo:** Interface de vídeo, ou incorporada a placa mãe com processador de gráficos 2D/3D e 256 bits reais, ou não incorporada à placa mãe do tipo *Direct AGP 8X* (ou PCI Express 16X), ambas as opções com um mínimo de 32 Mb e resolução mínima de 1024x768 com 16 M cores em modo não entrelaçado, 72Hz.

**Interface Multimídia:** Interface multimídia para gravação e reprodução de som. Suporte para Microsoft DirectSound, DirectSound 3D e tecnologias de áudio derivadas, suporte para Microsoft DirectSound, DirectSound 3D e tecnologias de áudio derivadas. Com conectores/interfaces externas para microfone, entrada de estéreo, saída de estéreo amplificado para alto-falantes ou fones de ouvido. Conexão para áudio direta com a unidade leitora de mídia óptica à placa de som através de cabo de áudio próprio. Full-duplex para gravação e reprodução simultâneas de sons.

**Teclado:** Destacado do gabinete, podendo ser dele conectado e desconectado. Com cabo de conexão de 1,5 m (um metro e meio). Com no mínimo 101 (cento e uma) teclas, padrão QWERTY. Com indicadores (*leds*) para *Num Lock*, *Caps Lock* e *Scroll Lock*. Layout de acordo com as normas ABNT-II. Teclas separadas para a movimentação do cursor e teclas de função (F1 a F12). Teclas de Iniciar e de atalho do Microsoft Windows. Conector padrão MiniDIN PS/2 ou USB sem uso de adaptador.

**Mouse: Óptico** com, no mínimo, 2 (dois) botões de controle, com dispositivo de rolagem do cursor entre os botões. Conector padrão MiniDIN PS/2 ou USB. Resolução de no mínimo 400 dpi (quatrocentos dpi), definida por *hardware*.

**Gabinete:** Gabinete da CPU padrão ATX (vertical), com capacidade para acomodar internamente 3 (três) unidades de 3,5", sendo uma com acesso externo frontal, e 2 unidades de 5,25", ambas com acesso externo frontal. Fonte de alimentação capaz de suportar a configuração máxima possível a ser instalada no gabinete e em todos os slots e dispositivos. Tensão de entrada comutável ou automática entre 110 e 220 Vca. A configuração deve dispor de pelo menos 2 (duas) portas USB livres no painel dianteiro. A refrigeração do gabinete deverá ser adequada para permitir o funcionamento do equipamento em ambientes com temperatura de até 34°C. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso à unidade de disco rígido. **Chave removível com segredo igual para todos os gabinetes, impedindo o acesso ao interior do mesmo ou dispositivo, no próprio gabinete, que possibilite a colocação de cadeado (neste caso o cadeado deverá ser fornecido junto com o microcomputador).** Deve ser possível a abertura do gabinete sem o uso de ferramenta e permitir a troca de componentes HD e placas PCI sem a utilização de ferramentas ou parafusos.

**Identificação:** A marca, o modelo e o código de identificação (número de série) do equipamento devem ser colocados em local externo e visível no gabinete. Deve ser utilizado material resistente e durável para esta identificação (não serão aceitas etiquetas adesivas em papel, código feitos com carimbos, tintas ou qualquer outro meio que permita ser apagado). O código de identificação (número de série) deve ser um código diferente para cada equipamento.

**Sistema de Energia:** Suporte ao padrão **EPA (Energy Star)** de economia de energia elétrica.

**Segurança:** Senha de power-on; Senha de administração; Controle da sequência de boot; Proibição de boot por disquete; Boot sem teclado ou mouse.

**Software:** Todo microcomputador fornecido deve vir instalado com os softwares listados abaixo. Todos estes softwares devem ser fornecidos com a versão mais atual do produto e com os "*services pack's*" mais atualizados. Será exigido um documento único, dirigido à esta UNIVERSIDADE e emitido pela empresa proprietária do software, com os termos de cessão de uso das licenças adquiridas e instaladas nos equipamentos fornecidos pela LICITANTE. A *mídia* com a cópia do software pode ser única para o item, desde que acompanhada de autorização, emitida pela empresa proprietária do software, permitindo reprodução para uso interno e exclusivo pela UFSM.

- Os equipamentos devem vir pré-instalados com o software **Microsoft Windows XP Professional** (Open ou OEM), versão em língua portuguesa Brasil.
- O equipamento deverá ter solução contendo um ou mais **CD's de recuperação/instalação** que permita(m) a reinstalação de todos os softwares, drivers e sistemas operacionais, possibilitando o retorno à condição original, para facilitar a manutenção e suporte em caso de defeitos. A cópia do Sistema Operacional, definido acima, pode estar gravada neste disco de recuperação.

### **B) Requisitos complementares:**

#### **B.1) Prazo de Garantia:**

O Prazo de Garantia dos equipamentos será de **3 (três) anos** devendo a licitante prestar a manutenção corretiva de acordo com as condições definidas abaixo:

**B.2) Garantia e Assistência Técnica:** para os equipamentos, onde há solicitação de prazo de garantia contra defeitos, a licitante deverá prestar a manutenção corretiva, com reposição de peças “on-site” (atendimento por técnico da licitante à instalação de qualquer das unidades da UFSM).

Consertando a peça defeituosa ou substituindo-a por outra nova com característica e qualidades iguais ou superiores. Entenda-se como manutenção corretiva como uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso e funcionamento, compreendendo substituições de peças, às expensas da contratada e de acordo com as seguintes condições:

Os equipamentos, componentes, ou peças de reposição utilizados na manutenção corretiva serão novos e de primeiro uso.

A garantia e manutenção dos equipamentos fornecidos compreende os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição de peças.

A contratada disponibilizará à Universidade os meios de contato (telefone local, “e-mail”, fac-símile ou telefone 0800 xx xx xx - Central de Atendimento da licitante contratada), visando receber os chamados técnicos para prestar os eventuais serviços de suporte.

No caso de inviabilidade técnica ou econômica do reparo do equipamento, a contratada deverá promover a sua substituição em caráter definitivo por outro de mesmas características técnicas e novo, sem que isto implique ônus adicional para a Universidade. A substituição definitiva será admitida a critério da Universidade, após prévia avaliação técnica do Centro de Processamento de Dados quanto às condições de uso do equipamento ofertado, em relação àquele a ser substituído.

**Prazo de atendimento e modalidade para a assistência:** O prazo máximo para atendimento deverá ser de 12 horas úteis após a abertura do chamado e para a solução de problemas será de 48 horas corridas após o comparecimento para atendimento (Não serão considerados os dias não úteis para a contagem deste prazo de 48 horas).

### **B.3) Qualificações Técnicas**

a) O equipamento ofertado (marca e modelo) deverá constar da HCL da Microsoft ([www.microsoft.com/whdc/hcl/default.mspx](http://www.microsoft.com/whdc/hcl/default.mspx)) na categoria “System/Desktop Uniprocessor” com “logo” para os sistemas operacionais Windows 2000 e Windows XP.

b) O fabricante deverá ter a marca registrada no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) devendo, para fins comprobatórios, constar no site [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br).

c) Certificações: o equipamento deve atender as certificações FCC, UL ou CSA, EPA/Energy Star, ou certificações equivalentes. OBS: as certificações serão consultadas pelo pregoeiro nos sites oficiais responsáveis pelas certificações.

e) Possuir total compatibilidade com gerenciamento de energia padrão ACPI.

### **B.4) Instalações / Assistência Técnica**

a) Os equipamentos devem ser entregues com o sistema operacional definido pré instalado. O sistema operacional instalado deve ser o mais atualizado possível (service pack mais atual).

b) A LICITANTE deverá entregar uma mídia com uma imagem do sistema operacional e softwares instalados nos microcomputadores.

c) Cada equipamento deve ser identificado, através de etiqueta adesiva colada na caixa de embalagem, indicando o fabricante, a marca, modelo, bem como, qualquer outra informação que facilite a identificação e configuração do mesmo, sem ter que abrir a caixa de embalagem.

d) Cada equipamento deve vir acompanhado do conjunto completo dos manuais de instalação e configuração do mesmo, em original impresso, e, também, da mídia com o sistema operacional e com os “drivers” para todos os componentes, processador, placa mãe, dispositivos, controladoras, monitor de vídeo, unidades, interfaces e subsistemas, e outros que se fizerem necessários para a instalação dos sistemas operacional Windows XP Professional. Deve acompanhar também os manuais de todos os softwares fornecidos.

### **B.5) Documentação**

Apresentar os documentos a seguir relacionados, como formas de comprovação, em ANEXO AO SISTEMA:

a) Catálogos, prospectos, folhetos, manuais e outros documentos emitidos pelo fabricante, em original ou cópia autenticada, não o sendo aceitos documentos impressos de qualquer natureza produzidos com a finalidade específica de possibilitar e qualificar tecnicamente a proposta da licitante;

b) Certificados expedidos por órgãos como INPI, ABNT, UL, FCC, acompanhados da devida tradução juramentada se os mesmos não estiverem em língua portuguesa ou inglesa;

c) Documento oficial emitido pelo fabricante do equipamento para os casos onde não seja possível a comprovação das características técnicas por meio dos documentos antes relacionados.

d) Documentos obtidos pela Internet no site do fabricante do hardware ou do software, cujas páginas deverão ser impressas com a indicação do endereço URL em que foram obtidas;

### **B.6) Considerações-Gerais**

a) Todos os produtos fornecidos devem ser novos e de primeiro uso. Para cada equipamento deverá ser entregue o respectivo certificado de garantia emitido pelo fabricante.

b) Não será aceito equipamento que não atenda fielmente às especificações técnicas solicitadas, exceto com configurações superiores.

c) O fabricante do equipamento deverá possuir “site” com informações técnicas e *download* de *drivers*, novas versões de BIOS e atualizações de *softwares*.