

ANEXO VI – DESCRIÇÃO TÉCNICA **ESTAÇÕES DE TRABALHO COM MONITOR**

- Processador Arquitetura x86 compatível com o equipamento ofertado, com Intel Core 2 Duo ou superior;
- Frequência do clock de 2.93 GHz ou superior;
- Memória Cachê de 3MB ou superior;
- Front Side Bus de no mínimo 1066-MHz;
- Placa-mãe do mesmo fabricante;
- Suporte a expansão de memória de no mínimo 4GB no total, padrão mínimo DDR3 Synch Dram PC3-10600 (1333-MHz);
- Suporte a controladora de disco padrão Serial ATA 3,0Gb/s;
- Memória: 4 GB, instalados em dois pentes de memória de 2GB, DDR3 Synch Dram PC3-10600 (1333-MHz), com uso de canal duplo de memória - tecnologia dual channel memory;
- Mínimo com 02 (dois) slots de memória;
- Possuir suporte a configurações de memória de canal duplo (Dual channel memory) para um melhor desempenho;
- BIOS, implementada em “flash memory” atualizável diretamente pelo microcomputador, com as seguintes características mínimas: Desenvolvida especificamente para o desktop ofertado, com total suporte às características do processador, memória RAM, disco rígido e dispositivo ótico presentes neste Projeto Básico;
- BIOS desenvolvida pelo fabricante do microcomputador, ou ter direitos (COPYRIGHT) sobre essa BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações;
- Suporte a “Plug and Play”, ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);
- Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;
- Capacidade de habilitar/desabilitar: USB, interface de áudio e placa de rede;
- Deverá suportar senha de acesso a BIOS;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados com cores, bem como pelos nomes ou símbolos;
- Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB livres após a configuração do mouse e teclado, padrão 2.0, sendo 04 (duas) delas posicionadas na parte frontal ou lateral. Não será permitido uso de “hub” USB;
- Alto-falante estéreo de alta performance embutido internamente no gabinete, com função de “mute” automático ao se utilizar as conexões para fones de ouvido;
- Microfone embutido internamente no gabinete;
- Webcam HD integrada com resolução de até 1280 x 720;
- Mínimo de 06 (seis) interfaces USB 2.0 livres, sendo 02 (duas) frontais ou laterais;
- Mínimo de 02 (duas) interfaces PS2 (mouse e teclado);

- Leitor de cartões de memória 6 em 1 (SD, SDHC, MMC, xD-Picture Card, Memory Stick, Memory Stick Pro);
- Interface Wireless 802.11b/g/n
- Controladora de Disco Rígido e Óptico: 1 (uma) controladora de unidade de disco rígido tipo SATA 3,0Gb/s, integrada a placa mãe;
- 1 (uma) controladora de unidade óptica (por exemplo, CD-ROM) tipo SATA, com no mínimo 1 canal;
- Unidades de Armazenamento: 1 (um) disco rígido de 500GB, padrão SATA II 3Gb/s, 7200 RPM, interno ao gabinete, com tecnologia SMART IV, para detectar pré-falhas do disco rígido. No caso de constatação de pré-falha do mesmo, identificado pelo software de gerenciamento, o disco rígido deverá ser substituído imediatamente e sem ônus para a CONTRATANTE;
- 1 (uma) unidade óptica Slim SuperMulti DVD com velocidade mínima de 8x para leitura e gravação, Suporte a tecnologia LightScribe, compatível com a controladora, interno ao gabinete;
- Interface de Vídeo: 1 (uma) controladora gráfica integrada a placa mãe, com no mínimo 512 MB de memória com tecnologia de alocação dinâmica, com suporte a resolução mínima de 1600x900 pontos;
- Compatibilidade com DirectX 10 ;
- Interface de Rede: 1 (uma) Padrão Gigabit-Ethernet, com conector no formato RJ-45, devendo suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com autonegociação e chaveamento automático entre os modos de operação (Half/Full Duplex)
- Interface de Som: Interface de áudio com entrada para microfone e saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos;
- Compatível com "High Definition Audio".
- Mouse: Deverá ser fornecido 1 (um) Mouse com conexão wireless de 2 botões, ambidestro (simétrico); com tecnologia óptica (sem esfera);
- Deve funcionar sobre qualquer superfície, não necessitando nenhum tipo de PAD especial; com roda (wheel) para "scroll";
- Resolução mínima de 400 dpi;
- Plug-and-Play compatível com Windows;
- Mouse do mesmo fabricante da CPU mantendo os mesmos padrões de cores do gabinete
- Teclado: Teclado Padrão ABNT 2 com conexão wireless, com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive "Ç";
- Deve possuir teclas de controle de volume e a tecla mute;
- Deve possuir bloco numérico separado das demais teclas;

- Deve possuir gravação das teclas com tecnologia que permita o uso contínuo sem que a impressão dos caracteres nas teclas se deteriore com o tempo (teclas apagadas).
- Teclado do mesmo fabricante da CPU mantendo os mesmos padrões de cores do gabinete;
- Gabinete: O gabinete deverá ser formado por CPU e monitor em uma única peça;
- Deverá possuir Base ou pés em material antiderrapante;
- Deverá possuir Unidade de disco ótico, webcam, placa de rede ethernet, placa de rede wireless, dispositivo de áudio e disco rígido fisicamente no mesmo conjunto.
- Fonte de Alimentação: Fonte externa compatível com 127V, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores. Deve também permitir a utilização em 220V através de comutação automática presente no equipamento (sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores);
- Deverá ser compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, considerando inclusive os limites máximos de “upgrade” exigidos pelo fabricante do equipamento;
- Dever possuir potência máxima de 150W e eficiência de no mínimo 87%.
- A fonte deve ter tecnologia PFC de correção de fator de potência (passivo) para evitar a perda de energia;
- Monitor de Vídeo: Deverá possuir integrado 01 (um) monitor de vídeo do Tipo Widescreen HD;
- Dimensão: 20” polegadas;
- Brilho: 250cd/m²;
- Contraste: 1000:1;
- Ângulo de visão: 160° horizontal e 160° vertical;
- Resolução: mínimo 1600 x 800;
- Controles digitais: brilho, contraste, posicionamento vertical, posicionamento horizontal e tamanho;
- Com controle OSD para configuração do monitor;
- Certificação economia de energia: EPA Energy Star.
- Instruções em tela (OSD), com informações de no mínimo contraste, brilho, cor, posição, linguagem e reset, todas em português falado no Brasil;
- O monitor deverá assumir a mesma garantia da máquina ofertada, conforme Item garantia;
- Sistema de Gerenciamento A empresa fornecedora do equipamento (FABRICANTE) deverá fornecer ou disponibilizar na Internet ou em CD-ROM um software de gerenciamento para os equipamentos ofertados, que tenha no mínimo as seguintes características e funções:
- A arquitetura deverá cliente-servidor, isto é, o software de gerenciamento deverá estar instalado num servidor e nos clientes deverá estar instalado um agente.

- A console de gerenciamento deverá ser via WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto.
- Deverá ser capaz de realizar inventário dos equipamentos, coletando no mínimo as seguintes informações: tipo do processador, quantidade de memória, tamanho do HD, número de série do equipamento, número do ativo fixo e tipo do sistema operacional.
- Monitoramento da “saúde” do equipamento, no mínimo deverá detectar: alteração de configuração de memória e disco rígido e possível falha no disco rígido (SMART)
- Diagnóstico remoto deverá ser possível realizar algum tipo de diagnóstico remotamente.
- Através da console de gerenciamento deverá ser possível fazer atualização de BIOS e drivers do equipamento ofertado, remotamente.
- Através da console deverá ser possível fazer alterações na BIOS do equipamento ofertado:
habilitar/desabilitar senha, portas USB, serial e paralela. Inserir o número do ativo. Tudo remotamente.
- A empresa fornecedora do equipamento (FABRICANTE) deverá fornecer um programa de “backup” pré-instalado ou em algum tipo de mídia, tendo as seguintes funções ou características:
- O programa deverá criar uma segunda partição no disco rígido, onde será armazenado o “backup” do sistema operacional, programas e dados do usuário.
- O programa de backup não deverá fazer backup de arquivos repetidos.
- A restauração do backup poderá ser: apenas de um arquivo selecionado pelo usuário ou realizar a restauração total do último backup.
- O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc) que esteja com problema, para agilizar o reparo.
- O equipamento deverá ser compatível com Windows Vista 32/64 bits, SuSE Linux Enterprise Desktop 11, comprovável através de documentação do próprio fabricante.
- O equipamento deverá ser fornecido com um CD-ROM de sistema operacional e drivers
- Para cada equipamento deverá ser fornecida solução de recuperação do Sistema Operacional, para recuperação da configuração original e integral do equipamento, incluindo drivers de todos os dispositivos;
- Documentação Acompanhar documentação em português em papel ou CD-ROM;
- Fornecer um conjunto de manuais técnicos, juntamente com a estação de trabalho, com instruções para instalação, configuração e operação;
- Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do microcomputador;
- O equipamento deverá pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico.

- Garantia: O conjunto proposto deverá possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para todos os componentes que o integram, incluindo peças, mão de obra e atendimento no local, contada a partir do aceite definitivo, fornecida solidariamente pelo fabricante do equipamento e pelo Licitante.
- A empresa fornecedora do equipamento (FABRICANTE) deverá dispor de um numero telefônico gratuito (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos em língua Portuguesa;
- Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis na Internet em site com acesso liberado sem custos adicionais, onde seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de efetuar “download” de atualizações de BIOS e de “firmware” de placas; possibilidade de efetuar “download” de “drivers” para interfaces de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladoras de disco; possibilidade de acessar de forma “on-line” ou efetuar “download” de manuais ou guias de referência técnica;
- O equipamento deverá ser totalmente montado pelo fabricante e entregue em embalagem por ele lacrada, não sendo permitidas ao licitante quaisquer alterações nos equipamentos;
- Os componentes: Monitor de Vídeo, Gabinete, Mouse, Teclado e monitor devem ser produzidos pelo fabricante do equipamento ou fabricados em regime de OEM;
- Todos os equipamentos do entregues deverão ser iguais, apresentando exatamente a mesma configuração, os mesmos componentes e a mesma aparência externa;
- O fabricante deve possuir serviço de suporte técnico com abertura de chamados acompanhados de número de protocolo e com capacidade de acompanhamento e rastreabilidade do andamento do chamado;
- Prova de Certificação para com as homologações “FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION – FCC” e “UNDERWRITERS LABORATORIES – UL”;
- Certificação ENERGY STAR®, em atendimento às especificações do ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY – EPA”;
- O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção Ambiental (EPA), na categoria Gold, no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;
- O equipamento (gabinete, CPU e demais componentes internos) deve ser construído de acordo com as diretivas de RoHS (Restriction of Hazardous Substances);
- O equipamento (marca e modelo) deverá constar como “Compatible with Windows 7”, acessível em <http://winqual.microsoft.com/hcl/Default.aspx>
- Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (list member) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) - desenvolvedor do protocolo DMI – ou empresa subsidiária de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE COMPRAS E LICITAÇÕES PÚBLICAS



algum destes membros, comprovação através do site:
<http://www.dmtf.org/about/list;>