



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

Item 07 - Computador

Processador:

- Processador duplo núcleo com ciclo de processamento de no mínimo 2.2GHz;
- Chipset G41 Express com ICH7;
- Cache L2 de 512KB;
- 800 MHZ FSB;

Memória:

- Memória RAM (Random Access Memory) tipo DDR3 Synch DRAM padrão não-ECC 1066MHz, de 2Gbytes (sendo obrigatoriamente 2 (DOIS) pentes de 1GB cada), expansível até 4 Gbytes;
- Possuir o recurso de Dual Channel Memory, ou seja, possuir um canal para cada slot de memória para um desempenho aperfeiçoado (exige que ambos os slots possuam o mesmo tipo e quantidade de memória);

Bios e Gerenciamento:

- BIOS, implementada em flash memory atualizável diretamente pelo microcomputador;
- Relógio de calendário em bateria não volátil;
- Compatível com DMI 2.0 ;
- Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;
- Deve ser disponibilizado na Internet agente de Software de gerenciamento inteligente (do próprio fabricante do computador), com os seguintes recursos:
- Gerenciamento remoto do equipamento;
- Gerenciamento via DMI;
- Flash remoto de ROM;
- Possibilidade de Inventário de equipamento incluindo verificação dos números de série do sistema, monitor de vídeo e disco rígido;
- Verificação do status do equipamento, incluindo notificação de falhas;
- Envio de mensagem de alerta em caso de falha ou pré falha do disco rígido, ao administrador da rede;
- Atualização de drivers via internet;
- Suporte a Wake-On Lan, padrão PXE;

Motherboard:

- Front Side BUS de no mínimo 800MHz: barramento de sistema de alto desempenho para reduzir congestionamentos entre componentes e permitir ganho de performance);
- Slots de expansão: 2 (UM) slot PCI de perfil baixo (slow profile) , 1 (um) PCI Express x16 de perfil baixo (Slow profile) com possibilidade de utilizar riser para converter os slots em um slot PCI ou PCI-x16 de altura plena;
- Portas Serial ATA 2 (de sete pinos);
- Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide,



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

bem 1 como pelos nomes ou símbolos;

- 08 (Oito) portas USB, posicionadas obrigatoriamente sendo 02 (duas) na parte frontal e 06 (seis) na parte traseira do gabinete;
- 01 (Uma) porta serial;
- 01 (Uma) porta Paralela;
- 01 (Uma) porta mini din ou USB on-board para teclado;
- 01 (Uma) porta mini din ou USB on-board para mouse;
- 01 (Uma) porta RJ-45;
- 01 (Uma) porta VGA on-board;
- 02 (Duas) entradas (estéreo/microfone);
- 02 (Duas) saídas (fone de ouvido/alto-falante);
- Portas de áudio de entrada e saída de som na parte frontal do gabinete para microfone e fones de ouvido (não estão inclusos microfone e fones de ouvido);

Unidades de armazenamento:

- Discos rígidos de 3,5 pol: SATA de 3 Gbit/s e 7.200 RPM, com capacidade Mínima de 160 GB e velocidade de 7200 RPM (até 3Gb/s);

Unidade óptica interna de DVD-RW

Placa Controladora de discos:

- Controladora de unidade de disco rígido tipo Winchester padrão Serial ATA “on-board”;

Interface de Rede:

- Conector RJ-45;
- Compatível com o padrão EIA/TIA;
- Interface de rede, on-board PCI-Express Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet 10/100/1000 com funções WOL, PXE, e ASF2.0;
- Drivers para Microsoft Windows 2000, Windows 7 Pro, XP Professional, VISTA e Linux;

Interface de som:

- Áudio integrado
- Conversor AD: 24 bits (mínimo).
- Conversor DA: 24 bits (mínimo).
- Dispositivo para reprodução de som multimídia, interno ao gabinete do microcomputador, para emissão do som provindo da controladora de som, com potência mínima de 1 (um) watt RMS (alto-falante(s) integrado(s) ao gabinete);
- O dispositivo para reprodução de som multimídia, interno ao gabinete do microcomputador deverá ser desligado quando conectado um fone de ouvido ou caixa acústica no conector de saída para caixa acústica;

Mouse da mesma marca do fabricante da cpu:

- Mouse óptico, com scroll;
- Conector mini din ou USB, compatível com o conector da Motherboard (não será aceito adaptador);
- Não será aceito mouse em regime de OEM.

Teclado da mesma marca do fabricante da cpu:

- teclado padrão abnt-2;
- Conector tipo mini din, ou USB compatível com o conector da Motherboard (não será aceito adaptador);



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

- Não será aceito teclado em regime de OEM;

Gabinete:

- Format SFD (Small form Desktop);
- Padrão BTX;
- Indicadores liga/desliga na parte frontal e acesso ao disco rígido;
- Fonte de alimentação BTX não superior a 235W padrão PFC.;
- Abertura do Gabinete, e manutenção dos discos rígidos e drives ópticos "Tool Less", ou seja, sem uso de ferramentas, não será aceito nenhum tipo de parafuso, somente engates rápidos;

Monitor

- Tamanho da Tela: 18.5" Wide;
- Brilho: 300cd/m²;
- Taxa de Contraste: DC 15000:1(1000:1);
- Resolução: 1360x768;
- Tempo de Resposta: 5ms;
- Ângulo de Visão(Horizontal/Vertical): 170"/160"(CR>10);
- Cores: 16.7M;
- Sinal de Video: Analog RGB;
- Sincronismo de Sinal: Separate H/V, Composite, SOG;
- Conector: 15pin D-SUB;
- Consumo de Energia: 23 Watts;
- Consumo de Stand by (DPMS): <1W;
- Tipo Built-in;
- Plug&Play: DDC 2B;
- Entrada USB: Não;
- Compatibilidade com Mac: Sim;
- Alto-falantes: Não;
- Suporte de Parede: VESA 75mm;
- TCO: Não;
- Cor do Gabinete: High Glossy Black;
- Acessórios Opcionais: Não;
- Recursos Especiais: MagicBright3, Off timer, Image Size, Color Effect, Customized key, MagicWizard & MagicTune with AssetManagement, Safe
- Mode(DownScaling in UXGA);
- Dimensão do Produto com base LxAxP (mm): 453,3 x 354,9 x 176,6 mm;
- Dimensão do Produto sem base LxAxP (mm): 453,3 x 299,3 x 69,8 mm;
- Embalagem LxAxP (mm): 520 X 380 X 130 mm;
- Peso Líquido: 3.65 Kg;
- Peso Bruto: 4.75 Kg;
- Tipo: Simple(Ball Hinge);
- Função: Tilt;

A tonalidade/ cor do Gabinete, Teclado, Mouse e Monitor deverão ser a mesma.

Softwares:

- Aplicativo de gerenciamento do microcomputador, compatível com o padrão DMI (Desktop Management Interface) comprovadamente



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

desenvolvido pelo fabricante do computador. Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) - desenvolvedor do protocolo DMI – ou empresa subsidiária de algum destes membros; Anexar pagina do consorcio DMTF destacando a informação.

Certificações:

O microcomputador deverá apresentar compatibilidade comprovada com o protocolo DMI (Desktop Management Interface) ou DMI 2.0.

Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member) do consórcio DMTF

(Desktop Management Task Force) - desenvolvedor do protocolo DMI ou empresa subsidiária de algum destes membros;

Deverão acompanhar o equipamento os manuais originais do fabricante em língua portuguesa.

Conformidade ambiental (etiquetas ecológicas):

ENERGY STAR® 5.0 (configurações selecionadas), EPEAT Gold (configurações selecionadas), CECP, TCO 05, WEEE, Japan Energy

Law, CES, Japan Green PC, FEMP, South Korea Eco-label, EU RoHS, China RoHS

Garantia de 36 meses (para microcomputador e todos os seus componentes, Teclado, Mouse e monitor), ON-SITE ou seja, onde os equipamentos estiverem instalados. A proposta deverá destacar claramente a marca e o modelo do equipamento, anexando prospecto ilustrado (podendo ser cópia das informações disponíveis na Internet)

Item 08 - Impressora

Velocidade de impressão (preto, qualidade A4) normal, até 14 ppm

Nota de rodapé sobre velocidade de impressão. Especificação da velocidade de acordo com os métodos de teste normais no setor. Qualidade de impressão (preto, ótima qualidade)

Até 600 x 600 dpi (1200 dpi saída efetiva)

Tecnologia de impressão Laser

Ciclo de trabalho (mensal, A4) Até 5000 páginas

Volume mensal de páginas recomendado 250 até 1500

Memória padrão 2 MB

Memória máxima 2 MB

Velocidade do processador 266 MHz

Linguagem standard de impressora Impressão central

Manuseamento de papel

Bandejas standard de papel 1

Número máximo de bandeja de papel 1

Manuseamento de papel standard/entrada

Bandeja de entrada para 150 folhas

Manuseamento de

papel de

standard/saída Bandeja de saída para 100 folhas com a face para baixo



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

Opções de impressão

frente e verso

Manual (fornecido suporte de driver)

Tamanho padrão dos suportes

A4, A5, B5, postcards, envelopes (C5, DL, B5)

Tamanho personalizados das mídias 147 x 211 to 216 x 356 mm

Tipos de suportes

suportados

Papel (laser, normal, fotográfico, não tratado, vegetal),

envelopes, etiquetas, cartolina, transparências, postais

Manuseio de impressões acabada

Folha solta

Conectividade

Conectividade padrão Hi-Speed USB (compatível com as especificações USB 2.0)

Dimensões e peso

Gramatura dos

suportes por percurso

do papel

Bandeja 1: 60 a 163 g/m²

Dimensões do

produto (L x P x A)

347 x 224 x 194 mm

Dimensões máximas

(L x P x A)

347 x 305 x 194 mm

Dimensões com

embalagem

400 x 250 x 300 mm

Peso do produto 4.7 kg

Peso com embalagem 6.35 kg

Requisitos de energia e operação

Requisitos mínimos

do sistema

Microsoft® Windows® 2000, XP Home ou XP Professional,
processador 1 GHz, 512 MB RAM (Windows Vista® Ready,
consulte o guia do usuário para saber o espaço mínimo de
disco rígido), 120 MB espaço livre no disco rígido, CD-ROM
drive, porta USB

Sistemas

operacionais

compatíveis

Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, XP
Professional x64, Server 2003 (32/64 bits); Certificado para
Windows Vista®; Mac OS X v10.3.9, v10.4, v.10.5 ou
superior

Compatível com Mac Sim



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

Consumo de energia,
ativo

315 Watts

Consumo de energia,
economia de energia

0,6 Watts

Consumo de energia,
standby

3 Watts

Consumo de energia,
desligado

3 Watts

Nota de rodapé de
consumo de energia

A energia indicada constitui o valor mais alto medido
utilizando-se todas as voltagens-padrão.

Gama de

temperaturas de
funcionamento

recomendada

10 a 32,5 °C

qualificado pela

ENERGY STAR®

Sim

Itens incluídos

Garantia Garantia limitada de um ano para o hardware.

Cabo incluso Cabo USB Hi-Speed (1,8 m)

Conteúdo da caixa Impressora, cartucho de impressão introdutório, guia de
iniciação, documento e software da impressora em CD-ROM,
folheto de ajuda, cabo de força

Item 09 -Notebook Básico

Processadores

Processador Intel® Core™ I3-350M Turbo Boost (2.26 GHz, 3 M cache)

Sistema operacional

Free Dos

Chipset

Chipset Mobile Intel® HM55 Express

Telas

Tela WXGA (1280 x 800) de LED antirreflexo com 14,1"

Memória1

02 Gb - SDRAM DDR3 de 1.333 MHz (operando a 1.066 MHz) com suporte a DIMMs de 1
GB, 2 GB ou 4 GB

Armazenamento de dados principal

01 disco 7.200 rpm e 250 GB

Sensor de queda na placa-mãe: padrão



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

Unidades ópticas

DVD-ROM, DVD+/-RW

Placas gráficas2

Placa gráfica de alta definição Intel® com frequência dinâmica

Conectividade

Com fio:

Gigabit Ethernet 10/100/1000

Modem V.92 interno de 56 K

LAN wireless:

Wireless 1501 (802.11n)

Bluetooth:

Wireless 375 Bluetooth® 3.0

Segurança física: Slots de trava de cabos de aço reforçado, travas de módulo de mídia e de disco rígido.

Segurança do usuário e do sistema:

Leitor de cartão 3 em 1, ExpressCard de 34 mm

TPM 1.2

ControlVault: gerenciamento seguro de credenciais dentro de um limite confiável

Segurança de rede:

Acesso seguro Wi-Fi (WPA) 802.11, (WPA2) 802.11i, VPN 802.1x com modos EAP e compatíveis com CCX 4.0

Multimídia

Alto-falantes estéreo

Entrada de fones de ouvido estéreo

Entrada de microfone e microfone digital integrado

Webcam de 2.0 megapixels integrada e software Webcam Central

Teclado

Teclado português

Peso e dimensões:

Peso inicial: 5,21 lb/2,36 kg

Largura: 13,3"/338 mm

Altura: (frontal/traseira) 1,31"/33,2 mm

Profundidade: 9,6"/244 mm

Portas:

Conector de rede (RJ-45)

Conector de modem opcional (RJ-11)

USB 2.0 (4)

Entrada de microfone, saída de fones de ouvido/alto-falante

IEEE 1394

Leitor de cartão 3 em 1, ExpressCard de 34 mm ou opções de leitor PCMCIA tipo I/II (PC Card)

VGA

Alimentação da bateria:

Íon de lítio de 9 células (85 Wh) com ExpressCharge™

Fonte de alimentação:

Adaptador CA não inferior 90 W com enrolador de fio



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

ANEXO II

Conformidade regulamentar e ambiental

Modelo regulamentar: P06G e Tipo regulamentar: P06G001

Garantia de 36 meses (para microcomputador e todos os seus componentes, Teclado, Mouse e monitor), ONSITE

ou seja onde os equipamentos estiverem instalados.

A proposta deverá destacar claramente a marca e o modelo do equipamento, anexando prospecto ilustrado

(podendo ser cópia das informações disponíveis na Internet).

Item 012 -Projektor

Brilho/lúmens: 2.500 ANSI Lumens;

Resolução nat.: SVGA 800x600 Pixels;

Conectividade: Monitor Out(VGA), S-Video, Video Composto RCA, USB Tipo B, Computadora(VGA), Audio in (Ministereo o RCA) ;

Contraste: 2000:1;

Nível de ruído: 37 dB (alta Luminosidade) 29 dB (baixa Luminosidade);

Correção de trapézio: Vertical +/- 30 graus;

Conjunto de controle de códigos: Tecnologia 3LCD Epson;

Lentes: F: 1.44 – 16.6mm;

Lâmpada: 200W UHE E-Torl, 5000H (baixa luminosidade), 4000H (alta luminosidade);

TV Compatível: NTSC: 480 linhas de TV PAL: 560 linhas de TV Sinal de entrada NTSC/NTSC4.43/PAL/M-PAL/N-PAL/PAL60/ SECAM

480i, 480p, HDTV: 720p, 1080i;

Cartão de som: 1 Watt;

Distância da projeção: 30" a 350" - 0,87m a 10,5m

Características físicas: Largura:29.5 cm, Profundidade:22.8cm, Alto:7.7 cm, Peso:2.3kg;

Requerimentos elétricos: Voltagem: AC 100-240V, +/-10%, Frequencia: 50/60 Hz

Condições ambientais: Temperatura de Operação: 5° C a 35° C (41° F a 95° F)

Garantia: 3 anos para o projetor e 90 dias para lampada