

Notebook Básico

Aplicações: Acesso à Web / Sistemas Internos / Ferramentas de escritório / Mobilidade.

Com esse detalhamento técnico, os licitantes poderão ofertar equipamentos com as seguintes configurações conhecidas e presentes no mercado:

Processador: Intel I5 3320M ou AMD A8 4500M ou superior

SO e Aplicativos: Windows 7 Professional

Ferramenta de escritório: Microsoft Office Home and Business 2013

Tela: 14" widescreen e resolução de 1.600 x 900 pixels

Memória: 8GB DDR3 1600

HD: 500GB Sata III com 7200 rpm

Unidade Óptica: DVD/RW

Rede: Giga 10/100/1000 e Wireless n

Video: 01 entrada digital e 01 VGA

Acessórios: Webcam, Headset (fone de ouvido com volume e microfone embutido)



MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO EM SAÚDE

TERMO DE REFERÊNCIA

APÊNDICE "A"

DETALHAMENTO TÉCNICO DA SOLUÇÃO

1. NOTEBOOK

- a) Microcomputador portátil do tipo notebook com monitor, teclado e dispositivo apontador integrado, que possa funcionar ligado diretamente na tomada elétrica ou por meio de baterias.
 - a.1) Os notebooks serão de modelo corporativo, aqui definidos como aqueles pertencentes à atual linha de produção dos fabricantes e destinados ao mercado de grandes corporações, privilegiando essencialmente a facilidade de manutenção, a segurança, a resistência, o uso em rede e o gerenciamento remoto.
 - a.2) Índice "Sysmark 2007 Preview Rating" do software BAPCO Sysmark 2007 Preview com Patch 5 igual ou superior a 210 (duzentos e dez) pontos.

- i) Os testes de benchmark deverão ser comprovados pela licitante conforme procedimentos listados no Apêndice “I”.
- a.3) Microcomputador deverá ser capaz de executar o sistema operacional Microsoft Windows 7, incluindo a interface Aero.
- a.4) Em conformidade com a norma IEC 60950 (*Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment*), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão de materiais elétricos.
- a.5) Em conformidade com o padrão EPEAT Gold.
 - i) A comprovação do enquadramento à referida norma poderá ser o registro do modelo do equipamento no site: <http://www.epeat.net>, ou a apresentação de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou certificado internacional similar, com tradução juramentada, que ateste o cumprimento dos requisitos correspondentes a qualquer uma das categorias citadas.
- a.6) Compatível com *Energy Star* 5.0 ou em conformidade com a norma NBR 17025.
- a.7) Em conformidade com a norma NBR 10152.
- a.8) Em conformidade com a diretiva RoHS.

b) CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- b.1) Deverá pesar, no máximo, 2,5 kg (incluindo a bateria fornecida).
- b.2) Deverá possuir uma tela TFT com matriz ativa, além das seguintes características:
 - i) 14 polegadas *widescreen*;
 - ii) Suportar resolução de, no mínimo, 1.600 x 900 pixels;
 - iii) Tratamento anti-reflexivo na tela;
 - iv) Com controle de brilho.
- b.3) Proteção de lâmina metálica de magnésio ou alumínio para a tela.
- b.4) Maleta de couro, couro sintético do tipo “*curvim*”, ou nylon do mesmo fabricante para transporte de cada notebook e seus acessórios.
- b.5) Gabinete do notebook com local próprio para fixação de trava de segurança.
 - i) Não serão admitidas quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de fixação de trava de segurança.
- b.6) Cabo de aço de segurança com, no mínimo, 01 m de comprimento, do tipo *Kensington Lock* ou similar.

c) ENERGIA

- c.1) Adaptador externo para corrente alternada de 100 a 240 VAC automático, com função para carregar a(s) bateria(s) operacional(is), e respectivo cabo de força com os pinos fase e neutro.

- i) Admitir-se-á adaptador de três pinos (fase-neutro-terra) para dois pinos.
- c.2) No mínimo 01 (uma) bateria recarregável do tipo Íon de Lítio com, no mínimo, 06 (seis) células.
- c.3) Função *shutdown-display* (desligamento da tela após um período de inatividade do teclado) e função *shutdown-disk* (desligamento do motor do disco rígido após um período de inatividade).
- c.4) Suporte a ACPI.

d) PLACA MÃE E BIOS

- d.1) Deverá ser do mesmo fabricante do notebook, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas mãe de livre comercialização no mercado.
- d.2) BIOS que permita atualização.
 - i) Possibilidade de inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo) dentro da própria BIOS, com extensão mínima de oito dígitos, sendo tais informações recuperáveis por *software* de gerenciamento.
- d.3) Deverá suportar boot por pen drive ou disco USB 2.0.
- d.4) Possibilidade de acesso remoto mesmo com o microcomputador desligado ou com o sistema operacional inacessível.
- d.5) Deverá suportar expansão para, no mínimo, 16 GB (dezesesseis gigabytes) de memória RAM.
- d.6) Deverá permitir o uso de, pelo menos, 02 (dois) módulos de memória RAM simultaneamente.

e) INTERFACE DE REDE LOCAL

- e.1) Padrão Ethernet 10/100/1000 “*autosensing*”;
- e.2) Conector RJ-45 fêmea;
- e.3) Leds indicadores de atividade de rede;
- e.4) Implementação dos padrões IEEE 802.3, 802.2 e 802.3x;
- e.5) Totalmente configurável por software, não havendo qualquer opção que dependa de “*jumpers*” ou “*DIP switches*”.

f) INTERFACE DE REDE SEM FIO (WIRELESS)

- f.1) Padrão IEEE 802.11a/b/g/n;
- f.2) Homologado pela Anatel, possuindo respectivo selo de homologação;
- f.3) Suporte às tecnologias de criptografia WPA2;
- f.4) Placa de rede sem fio interna ao gabinete, vedada a customização com dispositivos USB, PCMCIA ou similares;
- f.5) Compatível com o padrão DMI 2.0 ou superior.
 - i) Poderão ser aceitos equipamentos que não atendam à especificação DMI 2.0 desde que sejam compatíveis com a especificação SMBIOS 2.4 ou superior;

- ii) Possibilidade de implementar gerenciamento por SNMP;
 - iii) Totalmente configurável por *software*, não havendo qualquer opção que dependa de “jumpers” ou “DIP switches”;
 - iv) Antena integrada ao gabinete.
- f.6) Mínimo de 01 (uma) porta USB 2.0 (“*Universal Serial Bus*”).
- f.7) Mínimo de 02 (duas) portas USB 3.0 (“*Universal Serial Bus*”).
- f.8) Deve possuir porta exclusiva para conexão com *docking station*.

g) PROCESSADOR

- g.1) Com, pelo menos, 02 (dois) núcleos por processador.
- g.2) Próprio para dispositivos móveis, do tipo “*mobile*” com gerenciamento de energia.
- g.3) Cujo processo de fabricação esteja vigente (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada).
- g.4) TDP (*Thermal Design Power* – quantidade de potência que o sistema de resfriamento do processador deve ser capaz de dissipar) de, no máximo, 35 W (trinta e cinco watts).

h) MEMÓRIA

- h.1) Memória primária do tipo DDR3 de, no mínimo, 1600 Mhz.
- h.2) 08 GB (oito gigabytes) em dois módulos operando em “*dual channel*”.

i) ARMAZENAMENTO

- i.1) Disco Rígido:
 - i) Unidade de disco rígido (HD) SATA-III com capacidade mínima de 500 GB (quinhentos gigabytes) e velocidade de rotação de 7.200 rpm.
- i.2) Unidade gravadora de DVD integrada compatível com os padrões DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R DL (*Dual Layer*), DVD-ROM, CD-R, CD-RW e CD-ROM.
- i.3) Com sensor de queda livre que detecta possível queda e estaciona as cabeças do disco, para evitar danos e perda de dados em caso de acidentes com o notebook.

j) VÍDEO

- j.1) Pelo menos 01 (um) conector RGB (VGA).
- j.2) Compatível com DirectX 11 e WDDM (“*Windows Display Driver Model*”).
- j.3) Pelo menos 01 (um) conector do tipo HDMI ou *DisplayPort* ou *Mini DisplayPort*.

k) ÁUDIO

- k.1) Com conectores para entrada de microfone e saída para fone de ouvido ou para caixas de som.
- k.2) O equipamento deverá ter, no mínimo, 01 (um) alto-falante integrado ao gabinete, conectado diretamente à controladora de som do próprio microcomputador.

k.3) O equipamento deverá ter, no mínimo, 01 (um) microfone integrado, conectado diretamente à controladora de som do próprio microcomputador.

k.4) Deverá acompanhar headset (fone de ouvido com volume e microfone embutido).

l) TECLADO

l.1) Deverá conter todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “Ç” e acentos, nas mesmas posições do teclado padrão ABNT2.

l.2) Resistente ao derramamento acidental de líquidos e com sistema de gotejamento na parte inferior.

m) DISPOSITIVO APONTADOR (TOUCHPAD)

m.1) Dispositivo indicador embutido no microcomputador, do tipo “touchpad” com, no mínimo, 02 (dois) botões integrados.

m.2) Adicionalmente, o equipamento deverá possuir um dispositivo apontador do tipo “trackpoint”.

n) MOUSE

n.1) Apontador (mouse) com tecnologia óptica sem esfera de 02 (dois) botões e 01 (um) botão de rolagem (“net scroll”), com conexão USB, sendo vedado o uso de adaptadores.

n.2) O comprimento do cabo do mouse deverá ser de, no máximo, 70 (setenta) cm.

n.3) Mouse Pad com superfície adequada para operação de mouse óptico.

o) DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

o.1) Com chip de segurança TPM (Módulo Confiável de Plataforma) integrado compatível com a especificação TPM 1.2 Revisão 94 ou mais recente.

p) WEBCAM

p.1) Integrada na parte superior central da tela.

p.2) Resolução de no mínimo 720p High-Definition (HD).

q) SOFTWARE

q.1) Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional x64, ou versão equivalente mais recente, em português (Brasil) e devidamente licenciado - com licença definitiva em nome da **CONTRATANTE** observando-se adicionalmente que:

i) Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a entrega de todos os drivers de dispositivos de hardware instalados nos equipamentos, especificamente para o sistema operacional exigido;

ii) Não será necessária a entrega dos drivers que já estejam incluídos no pacote do referido sistema operacional.

q.2) Deverá vir instalado e ativado o Microsoft Office Home and Business 2013 OEM ou versão equivalente mais recente, em português e devidamente licenciado com licença definitiva em nome da **CONTRATANTE**.

- q.3) Os microcomputadores portáteis ofertados deverão constar no *Microsoft Windows Logo'd Products List* (<https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/lpl/>), recomendando-os para o Windows 7 (*Windows 7 Systems*), aplicável ao equipamento acabado (montado), não sendo aceitas certificações individuais de componentes.
- q.4) A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento *Windows Logo Verification Report*, emitido especificamente para os modelos ofertados.
- q.5) O selo de certificação deverá estar colado no gabinete do microcomputador portátil.