



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

1

### Termo de Referência

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS DO EQUIPAMENTO

O presente Anexo tem como objetivo apresentar as especificações técnicas mínimas dos itens em licitação pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, para renovação e ampliação de sua infraestrutura da Tecnologia da Informação. Os itens especificados em termos de suas principais características, componentes e subcomponentes que os integram e garantem seu perfeito funcionamento, com níveis de desempenho adequados aos fins a que se destinam no contexto de modernização da Administração Pública Municipal.

Quaisquer referências aos itens licitados, nos demais documentos que compõe o processo licitatório, inclusive naqueles apresentados pelos licitantes, deverão estar de acordo com as denominações apresentadas neste Anexo, inclusive quanto a sua enumeração.

#### 1) NETBOOK EDUCACIONAL:

##### ▣Tipo:

- ▣Netbook Educacional.

##### ▣Gabinete:

- ▣Deverá possuir gabinete tipo Tablet-PC, LCD e teclado voltados para o usuário em posição de digitação, permitindo a utilização como um Netbook normal, e LCD voltado ao usuário permitindo a utilização como um Tablet;
- ▣Deverá possuir indicadores visuais de: carga de bateria, rede sem fio, teclado em maiúsculo e minúsculo, equipamento ligado/desligado;
- ▣Não poderá apresentar saliências, pontas ou estruturas externas perfurantes ou cortantes;
- ▣Ausência de materiais tóxicos em sua composição;
- ▣Possuir alça para transporte integrada ao gabinete;
- ▣Deverá ser resistentes a quedas, a uma altura mínima de 70 (setenta) centímetros em relação ao piso rígido (tipo cerâmico). Para o LCD, quando o equipamento estiver desligado e fechado;
- ▣Deverá possuir indicadores visuais para as conexões de entradas e saídas, gravadas em baixo ou alto-relevo;
- ▣Dimensões máximas de 275 mm x 215 mm x 40 mm (Comprimento x Profundidade x Altura).

##### ▣Processador:

- ▣Arquitetura x86 no mínimo de dois núcleos, com clock mínimo de 1.6 GHz;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

2

- Extensão para instruções SSE2 e SSE3;
- Suporte a Instruções 32-Bits e 64-Bits;
- Taxa de transferência de no mínimo 2.5 GT/s;
- Memória cachê L2 mínima de 1 MB;
- Somente serão aceitas soluções baseadas em processadores desenhados para a arquitetura de computadores móveis com TDP (projeto de força térmica) máximo de 3.5W;
- A solução de resfriamento do processador deverá estar de acordo com as especificações do fabricante do processador.

### • BIOS:

- Relógio de tempo real;
- Padrão Plug and Play;
- Flash ROM para atualização com última revisão da versão mais recente;
- Gerenciamento de energia Advanced Power Management 1.2 e ACPI 1.0 ou superior;
- Com senha para restringir alterações na CMOS (Supervisor) e acesso ao computador (Usuário);
- Suporta boot por flash memory externa;
- A BIOS do equipamento deverá vir configurada com imagem a ser fornecida pela Prefeitura Municipal, que deverá ser visualizada na inicialização do equipamento.

### • Chipset:

- Suporte a expansão de memória de no mínimo 2GB, com suporte ao padrão DDR3 e compatível com frequência de no mínimo 800 MHz;
- Suporte a barramento frontal de sistema de memória de no mínimo 800 MHz.

### Placa-Mãe:

- Placa-mãe com padrão de arquitetura de barramento PCI de 32 bits ou superior.

### • Memória RAM:

- Memória tipo DDR3 SDRAM SODIMM de 2 GB (mínimo);
- Frequência de 800 MHz (mínimo);
- Totalmente compatível com a placa-mãe do equipamento.

### • Armazenamento e Leitura de Dados:

- Unidade interna de armazenamento:
  - Interface de comunicação padrão SATA;
  - Capacidade de 320GB (mínimo);
  - Velocidade de 5400 rpm (mínimo);



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

3

- Sensor para proteção do disco rígido (HDD Protection) em caso de queda do equipamento.

- Leitor de cartões integrado ao equipamento, com capacidade de ler no mínimo cartões de memória SDHC e MMC, não sendo aceito adaptadores externos.

### • Comunicação/Conectividade:

- Controladora de Rede Fast Ethernet (10/100 Mbps) integrada ao equipamento, com capacidade de selecionar automaticamente a velocidade de operação (autonegociação):

- Full-duplex operante em qualquer velocidade;

- Compatível com os protocolos TCP/IP.

- Dispositivo Wireless (Wi-Fi) integrada, com suporte ao padrão 802.11 b/g/n:

- Possuir antena de rede sem fio interna ao chassi do equipamento.

- As interfaces deverão ser integradas ao gabinete, não sendo aceitas adaptações com dispositivos USB, cartões externos padrão PCMCIA ou similares.

### • Expansão/Interfaces Externas:

- 02 portas USB 2.0;

- 01 saída externa de vídeo padrão VGA;

- 01 porta RJ-45;

- 01 porta HDMI;

- 01 entrada para microfone, padrão P2;

- 01 saída de áudio e/ou fone de ouvido;

- 01 entrada de alimentação, conector DC-in com LED indicador de status CA;

- Os itens acima estão quantificados na quantidade mínima exigida, podendo o equipamento possuir maiores quantidades e/ou outras expansões.

### • Tela:

- Deverá possuir tela de cristal líquido colorida do tipo LCD TFT;

- Tamanho de 10 polegadas à 11 polegadas;

- Resolução mínima de 1024 x 600;

- Deverá possuir camada antirreflexo;

- Deverá ser resistente a derramamento líquido;

- Tela sensível ao toque, tipo “Touch Screen”;

- Possuir acelerômetro que muda automaticamente a orientação de retrato para paisagem;

- Possuir sensor de luminosidade automático;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

4

• Deverá ser integrada ao gabinete do equipamento, podendo ser acoplada e com mecanismo de giro.

### • Câmera:

• Integrada ao equipamento que permite a captura de vídeo e fotografia;

• Resolução mínima de 1.3 MPixel;

• Possuir ajuste de brilho, cores e foco.

### • Áudio:

• Deverá possuir controladora de áudio integrada com no mínimo 16 bits;

• Possuir pelo menos 02 (dois) alto-falantes, integrados ao chassi/gabinete do equipamento;

• Possuir 01 (um) microfone integrado ao chassi/gabinete do equipamento.

### • Teclado e mouse:

• Possuir teclado em Português do Brasil, incluindo o caractere "Ç" e ter resistência a derramamento de líquidos de no mínimo 100 ml (mililitros);

• Deverá possuir dispositivo apontador/mouse integrado ao gabinete do equipamento, tipo touchpad com:

• Scroll lateral que permita a rolagem das telas;

• Botões de acionamento de funções.

### • Bateria:

• Deverá possuir bateria do tipo Lithium-Íon de 6 Células, mínimo de 4400 mAh, recarregável, com autonomia mínima de 6 horas com o equipamento ligado, tela de LCD e Wireless ativados;

• Deverá possuir trava para evitar remoção acidental.

### • Alimentação:

• Deverá possuir fonte de alimentação bivolt automático, 100-240V, 50/60 Hz e plug de acordo com NBR14136, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo;

• A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo Netbook;

• Deverá acompanhar cabo de força.

### • Peso máximo:

• O equipamento não deverá ter peso superior de 1,8 Kg.

### • Certificações:

• Segurança do usuário: UL ou IEC 60950;

• Certificações de Segurança: O equipamento deverá possuir as certificações de segurança CE ou IEC 61000 e FCC ou CISPR 22;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

5

• Certificação Rádio Frequência ANATEL.

### • Segurança:

• Solução de segurança por hardware, com chip dedicado soldado a placa-mãe, utilizando chip TPM Embedded Security 1.2, para armazenamento de certificados de segurança com data de expiração;

• Deverá possuir função de bloqueio automático para os equipamentos que não se conectarem a rede por determinado período preestabelecido pelo administrador ou nos casos de extravios;

• Deverá possuir software para configuração e gerenciamento dos parâmetros de segurança, tanto para cliente quanto para servidor;

• Deve permitir ao administrador a configuração de parâmetros do período de duração dos certificados, em dias, determinando de quanto em quanto tempo o equipamento deve se conectar a rede para que não seja bloqueado;

• Possuir função para desbloqueio para que os equipamentos possam receber novo certificado;

• Deve permitir ao administrador bloquear equipamentos de forma individual e/ou grupos/lotas;

• Deverá possuir trava anti-furto tipo Kensington Security Lock.

### • Dispositivo externo para entrada de dados:

• Deverá possuir dispositivo para entrada de dados (caneta ou stylus), por meio de toque diretamente sobre a tela;

• Deverá o dispositivo ser preso ao chassi do equipamento por meio de “cordão”, com medidas apropriadas e que não comprometam a perfeita utilização.

### • Mouse externo:

• Óptico;

• Com 3 botões;

• Botão central tipo scroll de movimentação de barras de rolagem de aplicativos;

• Resolução 400DPI (por hardware);

• Conector USB (vetado o uso de adaptadores).

### • Fone de Ouvidos:

• Especificações de Som:

• Sistema acústico aberto;

• Tipo de imã de Ferrita;

• Bobina de voz em cobre;

• Diafragma em cúpula de mylar;

• Resposta de frequência de 18 a 20.000 Hz;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

6

- Impedância de 32 Ohm;
- Potência máxima de entrada de 100 mW;
- Sensibilidade de 96 dB;
- Diâmetro dos alto-falantes de 28 mm a 32 mm.

### • Conectividade:

- Conexão por cabos paralelos, simétricos;
- Comprimento do cabo de 1 m até 1,5 m;
- Conector estéreo de 3,5 mm;
- Cabo produzido em cobre.

### • Características:

- Biauricular;
- Conexão do cabo reforçada;
- Alça fina e leve;
- Respiros do Bass Beat, com saídas que permitem a circulação do ar para melhor qualidade de som;
- Peso de no máximo de 0,100 Kg.

### • Sistema Operacional:

- O equipamento deve vir acompanhado de licença de uso para Windows 7 ou Windows 8 em português, com sua respectiva licença para uso em cada equipamento fornecido. Poderá ser utilizado versão Microsoft Windows Educacional.
- Devem acompanhar CD com drives para reinstalação do sistema operacional, ou recursos disponibilizados em Hard Disk ou entregue em outra modalidade de armazenamento;
- Deverá oferecer mídias de instalação ou sistema de recuperação, além da documentação técnica necessária a instalação e operação do equipamento em português do Brasil;
- Deverá possuir drivers correspondentes às interfaces instaladas no equipamento, de forma a permitir a perfeita configuração delas;
- A imagem de software contendo o sistema operacional deverá ser entregue com todos os pacotes necessários para sua completa instalação.

### • Aplicativos:

- O equipamento deverá conter os aplicativos descritos a seguir, no idioma português do Brasil:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

7

- Suíte de automação de escritório compatível com arquivos .DOC (Microsoft Office) e .ODT (Open Office) contendo no mínimo: editor de textos, editor de planilhas e editor de apresentações;
- Navegador Web (browser) com plug-ins compatíveis com Flash, Java e Acrobat Reader;
- Aplicativo para exibição de vídeos com pelo menos os seguintes CODEC: AVI, MOV, MPEG, FLV, MP4 e WMV;
- Aplicativo para execução de áudio nos formatos MP3 e WMA;
- Aplicativo para tratamento de imagens;
- Aplicativo para leitura de arquivos formato PDF;
- Aplicativo integrado para solução de segurança, por hardware, que permita as configurações de bloqueio do equipamento caso o mesmo seja extraviado ou permaneça fora de uma determinada rede por um tempo determinado.

### ■ Documentação:

- Deve acompanhar manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre o equipamento;
- Deverão fazer parte da Proposta Comercial, catálogo do produto, especificações técnicas, fabricante e informado o modelo comercial.

### ■ Declaração:

- ~~Caso a Licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, deverá ser apresentada junto a Proposta Comercial, declaração emitida pelo fabricante do Notebook, e pelo representante legal, informando que a Licitante é uma revenda autorizada a comercializar os produtos ofertados, informando o modelo comercial e detalhando as especificações técnicas do produto. (Excluído)~~

### ■ Garantia:

- A garantia é na modalidade ON-SITE, para tal, a empresa vencedora do certame licitatório, se responsabilizará pelo funcionamento incondicional do equipamento e seus periféricos e dispositivos, mantendo-o operacional ininterruptamente durante o período de garantia;
- A garantia deverá ser acionada através de um suporte de diagnóstico remoto, que poderá ser feito via Internet ou outro método, e deverá haver uma Central de Atendimento Corporativo, com sistema de ligação gratuita 0800 ou outro tipo de comunicação que não envolva em custo para a prefeitura municipal (ex. ligação a cobrar), durante toda a vigência da garantia;
- O Atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia, sem nenhum ônus adicional a Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

8

- Caso haja necessidade de substituição de bateria pela Prefeitura não acarretará a perda da garantia para o equipamento;
- Para o Netbook a garantia é de no mínimo de 24 (vinte e quatro) meses;
- Para a Bateria a garantia da bateria é de no mínimo 12 (doze) meses;
- Para o Fone de Ouvidos e Mouse a garantia é de no mínimo 06 (seis) meses;
- A garantia deverá estar especificada na emissão da Nota Fiscal.

### CONDIÇÕES GERAIS:

- Todos os modelos ofertados dos equipamentos deverão estar em linha de produção pelo fabricante, sem previsão de encerramento, até a data da entrega da proposta;
- Todos os modelos ofertados na proposta comercial devem ser materiais novos (sem uso, reforma, ou recondicionamento);
- Caso haja alteração por motivos de atualização tecnológica dos modelos propostos, a LICITANTE deverá comunicar de imediato no ato da licitação, apresentando o modelo da linha substituída, mantendo a administração atualizada e informada sobre o assunto;
- No preço total deverá estar incluso todas as despesas que influem nos custos, tais como: frete e tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais, etc), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza, e todos os ônus diretos;
- A entrega deverá ser realizada integralmente (conforme o pedido da quantidade solicitada pela prefeitura), não sendo aceito entregas parciais para uma mesma AF (Autorização de Fornecimento), tanto dos equipamentos, quanto dos acessórios e itens que os compõem;
- Deverá ser apresentado com a proposta comercial as descrições detalhadas do equipamento ofertado, com a **respectiva documentação técnica impressa** através de Catálogos, Data Sheet, Quick Pecs, ou outros, dos produtos ofertados;
- No caso de catálogo com diversos modelos, o proponente deverá identificar no próprio catálogo qual a marca/modelo/componentes e capacidades técnicas do equipamento ofertado em que concorrerá na licitação;
- As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem **preferencialmente materiais recicláveis**, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

Lençóis Paulista, 17 de dezembro de 2014

**Eder Paccola Santa Bárbara**  
**Diretor de Tecnologia da Informação**