



## **Termo de Referências**

### **Especificações Técnicas Mínimas Obrigatórias dos Equipamentos**

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 no presente Termo, inclusive quanto a sua enumeração.

### **1 - MICROCOMPUTADOR (mini) e MONITOR DE VÍDEO**

#### **1.1 - Microcomputador (mini):**

##### **1.1.1 - Gabinete:**

- 1.1.1.1 - Deverá ter acoplamento ao monitor ofertado com arquitetura do próprio fabricante, não sendo aceito gabinete tipo mini-torre ou desktop;
- 1.1.1.2 - Na cor preta (podendo haver detalhes em outra cor, tampas laterais, etc);
- 1.1.1.3 - Deverá possuir no mínimo um volume máximo de 1,6 litro, com sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, garantindo a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;
- 1.1.1.4 - Totalmente compatível para acoplamento no monitor ofertado e devidamente homologado pelo fabricante. Deverão ser respeitadas todas as demais exigências, como no tocante a quantidade de portas, conectores, capacidade de expansão, e demais especificações contidas neste termo de referências;
- 1.1.1.5 - Conexão com o monitor ofertado poderá ser feita através:
  - 1.1.1.5.1 - De conector específico (docking) ou via um cabo único 3-1 (energia, USB e DisplayPort) a ser conectado em uma porta específica upstream. Sendo permitido, portanto, ligar e desligar o equipamento através de botão presente na frente do monitor, não



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

sendo necessário o acesso do usuário a parte de trás do equipamento, mantendo o uso de apenas um ponto de energia elétrica. Deverá ser a solução fornecida e homologada pelo fabricante do equipamento;

1.1.1.5.2 - De Kit VESA acoplado atrás do monitor ofertado que deverá ser fornecido e homologado pelo fabricante do equipamento e totalmente compatível entre o gabinete mini e o monitor ofertado.

1.1.1.6 - Uma baia interna de disco de 2,5”;

1.1.1.7 - Deverá permitir também a abertura do gabinete e a instalação e remoção de unidades de disco e placas sem o uso de qualquer ferramenta (recurso toolless);

1.1.1.8 - Ventilação adequada, não serão aceitos conectores ou orifícios de ventilação que não fazem parte do projeto do equipamento;

1.1.1.9 - Pannel frontal com indicadores luminosos para equipamento ligado;

1.1.1.10 - Mecanismo frontal (chave/botão) Liga/Desliga;

1.1.1.11 - Possuir dispositivo de segurança de abertura de gabinete ou local para instalação de cadeado, vindo acompanhado de cadeado com segredo único (para todo o lote).

### 1.1.2 - Fonte de Alimentação:

1.1.2.1 - Poderá ser interna ou externa, totalmente compatível ao gabinete e placa-mãe, com capacidade de suportar a máxima configuração permitida pela motherboard e conjunto completo incluindo monitor de vídeo:

1.1.2.1.1 - Nos casos de aquisição do conjunto (microcomputador mini e monitor de vídeo) a fonte de alimentação poderá ser entregue apenas uma unidade junto a um dos itens, não necessitando a entrega de duas fontes de alimentação. Caso a aquisição seja somente de microcomputador mini o mesmo deverá acompanhar a fonte de alimentação.

1.1.2.2 - Tensão de entrada Bivolt 110/220 VAC, chaveada automaticamente;

1.1.2.3 - Possuir potência de no máximo de 200 Watts e eficiência mínima de 85%, podendo ter variação de até 10%;

1.1.2.4 - Cabo de energia com plugue para tomada na padronização estabelecida na NBR 14136 pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 1.1.3 - Processador:

1.1.3.1 - Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- 1.1.3.2 - Processador com performance, mínima, de 10.300 (dez mil e trezentos) pontos. Para tanto deverá ser comprovado a pontuação por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
- 1.1.3.3 - Processador com 04 (quatro) núcleos (mínimo) e 08 (oito) de threads (mínimo) de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo 2.3GHz;
- 1.1.3.4 - Memória Cache de 8 MB (mínimo);
- 1.1.3.5 - Deverá possuir tecnologia de fabricação de 14 nm (quatorze nanômetros) ou inferior;
- 1.1.3.6 - TDP (Termal Design Power) de no máximo 95 W;
- 1.1.3.7 - Última ou Penúltima geração de processador disponível comercialmente.

### 1.1.4 - Placa-mãe:

- 1.1.4.1 - Chipset do mesmo fabricante do processador;
- 1.1.4.2 - Deverá possuir, no mínimo, chipset H470 ou AMD PRO 500;
- 1.1.4.3 - Placa-mãe do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações. A motherboard deverá ter sido desenvolvida e projetada pela área de projeto do próprio fabricante por especificações plenas do seu setor de desenvolvimento e não sendo aceito placas fabricadas por terceiros em regime de OEM em que se assegure apenas a logomarca do fabricante do computador e nem que sejam produzidas também para uso no mercado comum;
- 1.1.4.4 - Controladora de disco SATA III (on-board) (ou superior), com velocidade de transferência de 6.0 GB/s (mínima);
- 1.1.4.5 - No mínimo 02 (dois) soquetes DDR4 2666 MHz (mínimo), com suporte ao recurso Dual Channel e que permita expansão para até 64GB (mínimo);
- 1.1.4.6 - No mínimo 01 (um) slot PCIe ou M.2;
- 1.1.4.7 - Controladora de Rede Gigabit Ethernet:
  - 1.1.4.7.1 - Pelo menos 01 (uma) porta integrada para conexão em rede, on-board ou em uma placa instalada em conector (slot) PCI-E, padrão Ethernet 10/100/1000Mbps LAN, conector de entrada RJ-45 (UTP), com negociação automática de velocidade sem a necessidade de software/hardware adicionais, LED indicador de status, suportando o modo de operação “Full Duplex”, auto-sense, compatível com os padrões Ethernet IEEE 802.2 e 802.3, configurável e gerenciável através de software, padrão SNMP,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

- recurso WOL (Wake On Lan);
- 1.1.4.8 - 01 (uma) interface de rede wireless padrão 802.11 AX e bluetooth 5.1 Integrado, com antena externa;
- 1.1.4.9 - Conectividade:
  - 1.1.4.9.1 - No mínimo 03 (três) portas USB 3.2 localizadas na parte traseira ou lateral do gabinete;
  - 1.1.4.9.2 - No mínimo 01 (uma) porta USB 3.2 Tipo C;
  - 1.1.4.9.3 - Não serão aceitas portas USB instaladas adicionais em placas PCI ou adaptadores, as portas USB devem fazer parte do projeto da placa-mãe do equipamento;
  - 1.1.4.9.4 - No mínimo 02 (duas) portas de vídeo digitais do tipo DisplayPort ou HDMI ou superior (não sendo aceitos o uso de adaptadores externos);
  - 1.1.4.9.5 - Deverá possuir conexão VGA.
- 1.1.4.10 - Controladora de vídeo onboard:
  - 1.1.4.10.1 - Capacidade de no mínimo 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;
  - 1.1.4.10.2 - Sinal de sincronismo mínimo de 60 HERTZ para as resoluções de 1920x1080;
  - 1.1.4.10.3 - Deverá atender ao padrão DIRECTX 12 ou superior;
  - 1.1.4.10.4 - Ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado, não sendo aceita solução através de adaptadores ou conversores;
  - 1.1.4.10.5 - Deverá possuir recurso para utilização de 02 (dois) monitores com opção de clone de imagem ou extensão da área de trabalho.
- 1.1.4.11 - Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, sem adaptações;
- 1.1.4.12 - Deverá possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, instalado de fábrica, integrado a placa-mãe destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;
- 1.1.4.13 - Controladora de Áudio:
  - 1.1.4.13.1 - Controladora de som integrada;
  - 1.1.4.13.2 - Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno, com 01 (um) Watts RMS de potência (mínimo), compatível com a controladora de som.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

### 1.1.5 - Memória RAM:

1.1.5.1 - Mínimo instalado de 8GB;

1.1.5.2 - Tipo SDRAM DDR4 (mínimo);

1.1.5.3 - Velocidade de 2666 MHz (mínimo);

1.1.5.4 - O equipamento deverá possuir no mínimo 1 slot livre para futura ampliação de memória RAM.

### 1.1.6 - Armazenamento:

1.1.6.1 - Com capacidade de 256 GB de armazenamento (mínimo), do tipo SSD e tecnologia NVMe M.2.

### 1.1.7 - BIOS:

1.1.7.1 - A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de O&M ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos (copyright) sobre a BIOS e não apenas cessão de direitos limitados. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante;

1.1.7.2 - BIOS em português ou inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.5 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>;

1.1.7.3 - Implementação em “flash memory”, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção por software em configuração no setup da BIOS;

1.1.7.4 - Possuir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para os recursos de administração da BIOS (Power On e Setup respectivamente);

1.1.7.5 - Permitir a gravação em campo próprio da BIOS o número do patrimônio do equipamento, e possuir um campo com o número de série do equipamento;

1.1.7.6 - A LICITANTE vencedora deverá entregar os equipamentos com o logotipo da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista ou logotipo das Autarquias Municipais, estampados na inicialização da BIOS do equipamento, conforme o pedido realizado de aquisição. A gravação do logotipo deverá atender qualidade visual, projetando o logotipo sem perdas de qualidade;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

1.1.7.7 - Deverá o equipamento dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características: Teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1..F12);

1.1.7.8 - Deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica, o fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware do equipamento, capacidade do disco. Deverá verificar, testar e informar através de relatório que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador, Memória, Memória de armazenamento.

### 1.1.8 - Sistema Operacional:

1.1.8.1 - O equipamento deve vir acompanhado de licença de uso para Windows 10 Professional 64 bits, OEM em português, com sua respectiva licença para uso em cada equipamento fornecido;

1.1.8.2 - A Chave da licença (BIOS OEM Key) do sistema operacional Microsoft Windows deverá, estar gravada na BIOS do equipamento. A comprovação será efetuada através do comando no sistema operacional `slmgr -dlv`;

1.1.8.3 - Deve acompanhar as referidas mídias de restauração do sistema operacional, mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema próprio do fabricante capaz de gerar as respectivas mídias (tipo recovery).

### 1.1.9 - Teclado:

1.1.9.1 - Padrão compatível com Microsoft Windows;

1.1.9.2 - Layout ABNT2, mínimo de 104 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa Brasil (inclusive a tecla “Ç”);

1.1.9.3 - Conexão Wireless, ou Conector mini-DIN (PS/2) ou USB (não será aceito adaptador em nenhuma das possibilidades);

1.1.9.4 - Com ajuste de inclinação;

1.1.9.5 - Deverá possuir proteção contra derramamento de líquidos;

1.1.9.6 - Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, sendo aceito solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do equipamento.

### 1.1.10 - Mouse:

1.1.10.1 - Óptico;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- 1.1.10.2 - Com 02 (dois) botões e 01 (um) dispositivo de rolagem de tela (botão scroll);
- 1.1.10.3 - Resolução mínima por hardware de 1000DPI;
- 1.1.10.4 - Conexão Wireless, ou PS2 ou USB (não será aceito adaptador em nenhuma das possibilidades);
- 1.1.10.5 - Deverá acompanhar mouse pad do mesmo fabricante do equipamento;
- 1.1.10.6 - Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, sendo aceito solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do equipamento.

### **1.2 - Monitor de Vídeo.**

#### 1.2.1 - Tecnologia:

- 1.2.1.1 - Tecnologia LED ou superior.

#### 1.2.2 - Características:

- 1.2.2.1 - Tela com tamanho de 21" até 22";
- 1.2.2.2 - Formato Widescreen;
- 1.2.2.3 - Cores preto (podendo haver detalhes em outra cor, ex: bordas, pedestal, etc.);
- 1.2.2.4 - 16 milhões de cores (mínimo);
- 1.2.2.5 - Ajuste de altura, rotação e inclinação;
- 1.2.2.6 - Brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>;
- 1.2.2.7 - Tela com recurso antirreflexo e Anti-glare;
- 1.2.2.8 - Taxa de Contraste 1000:1;
- 1.2.2.9 - Pixel Pitch de no máximo 0,295 mm;
- 1.2.2.10 - Tempo de resposta 08 ms (máxima) modo normal;
- 1.2.2.11 - Resolução mínima de 1920x1080 IPS;
- 1.2.2.12 - Entrada de vídeo DisplayPort ou HDMI ou VGA (obrigatório pelo menos duas entradas disponíveis).

#### 1.2.3 - Certificação/Documentação:

- 1.2.3.1 - Certificação US Energy Star ou atender a Portaria 170/2012 do INMETRO;
- 1.2.3.2 - O fabricante do equipamento deverá estar aderente à norma RoHS.

#### 1.2.4 - O monitor deverá ser da mesma marca do microcomputador ofertado, devendo receber a marca do fabricante estampado, garantindo que é o responsável pela comercialização e garantia do produto ofertado;

#### 1.2.5 - Deverá ter acoplamento para o microcomputador (mini), podendo ser:

- 1.2.5.1 - Conexão através das portas VGA ou HDMI ou Displayport, através do uso de cabo individual de energia para utilização do



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

mesmo. Somente serão aceitos os suportes (kit VESA), desde que sejam devidamente homologados pelo fabricante dos equipamentos ofertados, a fim do perfeito acoplamento entre os equipamentos:

1.2.5.1.1 - Para esta conexão com kit VESA deverá ser entregue cabo HDMI e cabo DisplayPort.

1.2.5.2 - Conexão através de conector específico (docking) ou via um cabo único 3-1 (energia, USB e DisplayPort) a ser conectado em uma porta específica upstream. Sendo permitido, portanto, ligar e desligar o equipamento através de botão presente na frente do monitor, não sendo necessário o acesso do usuário a parte de trás do equipamento, mantendo o uso de apenas um ponto de energia elétrica. Não será aceito o uso de suportes ou adaptadores externos, para o acoplamento do equipamento ao monitor.

### 1.2.6 - Fonte de Alimentação:

1.2.6.1 - Poderá ser interna ou externa, totalmente compatível ao conjunto completo incluindo microcomputador mini:

1.2.6.1.1 - Nos casos de aquisição do conjunto (microcomputador mini e monitor de vídeo) a fonte de alimentação poderá ser entregue apenas uma unidade junto a um dos itens, não necessitando a entrega de duas fontes de alimentação. Caso a aquisição seja somente de monitor de vídeo o mesmo deverá acompanhar a fonte de alimentação.

1.2.6.2 - Tensão de entrada Bivolt 110/220 VAC, chaveada automaticamente;

1.2.6.3 - Possuir potência de no máximo de 200 Watts e eficiência mínima de 85%, podendo ter variação de até 10%;

1.2.6.4 - Cabo de energia com plugue para tomada na padronização estabelecida na NBR 14136 pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 1.3 - Garantia:

1.3.1 - A garantia do produto ofertado será de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, modalidade ON-SITE, para tal, a empresa vencedora do certame licitatório, se responsabilizará pelo funcionamento incondicional do equipamento, mantendo-o operacional ininterruptamente durante o período de garantia.

### 1.4 - Padronização:

1.4.1 - Os componentes internos ao gabinete deverão ser montados, homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante,





## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

ou seja, não serão aceitas a adição de qualquer elemento que não esteja homologado pelo fabricante;

1.4.2 - O gabinete da CPU, Monitor de Vídeo, Teclado e o Mouse deverão ser do mesmo fabricante, aceito o regime de OEM, mas deverá estar presente a logomarca do fabricante nos equipamentos;

1.4.3 - Deverá conter todos os conectores, cabos, flats, e todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento dos equipamentos.

### **1.5 - Documentação/Certificação:**

1.5.1 - Deverá ser apresentado com a proposta as descrições detalhadas dos equipamentos ofertados, com a respectiva documentação e comprovação das especificações técnicas, através de Catálogos, Data Sheet, Quick Pecs, ou outros, dos produtos ofertados, porém, devidamente disponíveis para consulta no site do fabricante da marca dos produtos. 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 está ofertando na licitação. A documentação deverá conter todas as características para a análise técnica, como:

1.5.1.1 - Gabinete;

1.5.1.2 - Processador;

1.5.1.3 - Placa-mãe;

1.5.1.4 - Memória RAM;

1.5.1.5 - Armazenamento;

1.5.1.6 - BIOS;

1.5.1.7 - Interface de rede;

1.5.1.8 - Fonte de alimentação;

1.5.1.9 - Teclado;

1.5.1.10 - Mouse;

1.5.1.11 - Monitor de vídeo.

1.5.2 - Apresentar Certificado ou Relatório de Conformidade emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO ou por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo INMETRO, comprovando que o MICROCOMPUTADOR está em conformidade com a norma IEC 60950, e Portaria 170 de 2012, atestando-se a adequação do bem fornecido aos requisitos de segurança para usuário e instalações;

1.5.3 - O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft hardware compatibility list (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento hardware compatibility test report emitido especificamente



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

para o modelo no sistema operacional ofertado;

- 1.5.4 - Deverá conter certificação ou comprovação de conformidade que o conjunto computador+monitor, esteja aderente no âmbito nacional ou internacional recomendadas na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*, ou em língua portuguesa: *Restrição de Certas Substâncias Perigosas*) que proíbe que certas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de produtos: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);
- 1.5.5 - Comprovação de que o fabricante dos equipamentos ofertados possui banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter a configuração de hardware e software ofertado, periféricos internos e drivers de instalação atualizados e disponíveis para download a partir do número de série dos mesmos, detecção automática de atualizações de drivers;
- 1.5.6 - Certificação ou comprovante de conformidade com ISO-9296 (acoustics –declared noise emission values of computer and business equipment) para o computador
- 1.5.7 - Comprovar que o modelo do equipamento ofertado está registrado no EPEAT a partir de 2018 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da Agência de Proteção Ambiental (EPA), no site: <http://www.epeat.net>, comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;
- 1.5.8 - O fabricante deverá fazer parte da lista de membros do DMTF nas categorias board ou leadership, comprovado através de certificação.

### **1.6 - Compatibilidade com Sistema Operacional Microsoft Windows 11:**

- 1.6.1 - Todos os componentes e equipamentos deverão ser totalmente compatíveis para a atualização do sistema operacional Windows 11 Professional de acordo com as necessidades e prioridades da administração pública (a qualquer tempo);
- 1.6.2 - Deverá atender todas as recomendações e estarem aderentes as exigências e requisitos mínimos divulgados como necessários pela Microsoft para upgrade a qualquer momento para a nova versão do sistema operacional.

## **2 - Estabilizador de Voltagem**

### **2.1 - Características:**

- 2.1.1 - Potência nominal de 500VA / 500 W;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- 2.1.2 - Microprocessado;
- 2.1.3 - Leitura de tensão TRUE RMS;
- 2.1.4 - Cor preta (podendo haver detalhes em outra cor);
- 2.1.5 - Produzido em plástico antichamas;
- 2.1.6 - LED indicando rede elétrica normal, alta crítica e baixa crítica;
- 2.1.7 - Chave liga/desliga embutida evitando desligamento acidental;
- 2.1.8 - Tensão nominal de entrada de 115 V;
- 2.1.9 - Tensão nominal de saída de 115 V;
- 2.1.10 - Máxima tensão permitida de até 150 V;
- 2.1.11 - Frequência nominal de 60 Hz, com variação entre 57 Hz a 63 Hz;
- 2.1.12 - Corrente nominal de entrada de 4,6A (podendo ter variação de até 10%);
- 2.1.13 - Rendimento de 92,5% (mínimo) com carga nominal;
- 2.1.14 - Fusível de entrada 6A/250 V~ (mínimo);
- 2.1.15 - Quatro tomadas elétricas de saída no padrão NBR 14136 (mínimo);
- 2.1.16 - Tempo máximo de resposta para estabilização menor ou igual a 06 semiciclos de rede elétrica (50ms);
- 2.1.17 - Porta fusível externo com uma unidade de reserva;
- 2.1.18 - Fusível interno de ação retardada;
- 2.1.19 - Filtro de linha, interno, que atenua “ruídos” provenientes da rede elétrica;
- 2.1.20 - Proteção conta surtos de tensão provenientes da rede elétrica;
- 2.1.21 - Proteção conta sobrecarga e sobreaquecimento com desligamento automático na saída;
- 2.1.22 - Proteção conta subtensão e sobretensão com desligamento automático na saída;
- 2.1.23 - Regulação de acordo com a Norma Brasileira NBR 14373:2006.
- 2.1.24 - Cabo de Energia Elétrica:
  - 2.1.24.1 - Possuir plugue para tomada na padronização estabelecida na NBR 14136 pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 2.2 - Período de Garantia:

- 2.2.1 - A garantia do produto ofertado será de no mínimo de 12 (doze) meses, para tal, a empresa vencedora do certame licitatório, se responsabilizará pelo funcionamento incondicional do equipamento, mantendo-o operacional ininterruptamente durante o período de garantia.

### 3 - Garantia:

- 3.1 - Os equipamentos deverão ser garantidos pelos prazos definidos nos documentos licitatórios, que deverão ser iguais ou superiores aos prazos estabelecidos;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

- 3.2** - A garantia deverá estar especificada (impressa) na emissão da Nota Fiscal. Caso a entrega dos equipamentos acompanhados na Nota Fiscal sem o devido registro de garantia, os mesmos não serão aceitos;
- 3.3** - Durante o período da garantia a contratante deverá manter os equipamentos em condições operacionais de utilização sem custo adicional, executando todos os ajustes e reparos necessários e substituindo todas as peças que, por qualquer tipo de defeito, prejudiquem o bom funcionamento dos equipamentos;
- 3.4** - O atendimento durante o prazo de garantia deverá ser prestado pelo fabricante, por empresa credenciada pelo mesmo, ou por empresa subcontratada pelo mesmo, não ficando eximidas as responsabilidades da empresa vencedora da licitação no caso de mau atendimento ou não cumprimento dos prazos, aos chamados de manutenção por parte de quem estiver fazendo o atendimento;
- 3.5** - Toda e qualquer substituição de peças ou componentes deverá ser feita com peças originais homologadas pelo fabricante do equipamento. Sempre com as características exigidas ou superior;
- 3.6** - O atendimento no período coberto pela garantia será realizado, em no máximo 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do comunicado formal de defeito e com prazo de conclusão não superior à 03 (três) dias úteis. O prazo somente poderá ser prorrogado na ocorrência de circunstâncias excepcionais, estranhas à vontade da proponente vencedora, desde que, sejam devidamente justificáveis, formalizados em documento e aceitos pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista;
- 3.7** - Os serviços de manutenção corretiva deverão ser prestados de segunda a sexta-feira, das 07:00 às 17:00 horas, sendo considerado como “Período de Disponibilidade”, excluindo-se os sábados, domingos e feriados;
- 3.8** - As manutenções deverão ser feitas no local de instalação do equipamento ou no local indicado pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, sempre na área que abrange o município;
- 3.9** - Os prazos estabelecidos para prestação de serviços de manutenção técnica corretiva, deverão ser considerados dentro do “Período de Disponibilidade”;
- 3.10** - A garantia deverá ser acionada através de um suporte de diagnóstico remoto, que poderá ser feito via Internet, ou portal eletrônico do fabricante, ou outro método eficiente, 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, durante toda a vigência da garantia;
- 3.11** - O Atendimento coberto pela garantia inclui mão de obra, peças, transportes e seguros, mesmo em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

**3.12** - Qualquer defeito cuja ocorrência atinja a marca de 5% (cinco por cento) da quantidade total do pedido do item obrigará o fornecedor à substituição ON-SITE da respectiva peça ou componente, em todos os equipamentos fornecidos, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. Na impossibilidade de substituição da peça ou componente defeituoso isoladamente, caberá ao fornecedor fazer todas as substituições necessárias, inclusive, no limite, do equipamento como um todo, se for o caso;

**3.13** - A garantia não será afetada caso a Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista venha a instalar placas de rede, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de disco, bem como alterar a capacidade de memória RAM do equipamento ou efetuar troca de monitor de vídeo, ressaltando que a garantia destes opcionais é de total responsabilidade da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista.

#### 4 - Condições Gerais:

**4.1** - 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;

**4.2** - Todos os equipamentos ofertados devem pertencerem a linha corporativa, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;

**4.3** - Todos os equipamentos, peças e acessórios ofertados na proposta comercial devem ser materiais novos (sem uso, reforma, ou recondicionamento) e que não estejam fora da linha de produção;

**4.4** - 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;

**4.5** - 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;

**4.5.1** - A proposta deverá constar valores separados para microcomputador (mini), monitor de vídeo e estabilizador de voltagem, sendo possível a administração municipal optar por quantidades diferentes para os itens licitados, de acordo com as necessidades, sendo totalmente viável a entrega dos itens separadamente.

#### 5 - Entrega:

**5.1** - A entrega deverá ser realizada integralmente (conforme o pedido da quantidade solicitada pela prefeitura), não sendo aceito entregas parciais para



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

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

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

uma mesma AF (Autorização de Fornecimento), tanto dos equipamentos, quanto dos acessórios e itens que os compõem;

**5.2** - Os equipamentos deverão ser entregues no prazo máximo de 50 (cinquenta) dias corridos após a confirmação do pedido, sendo enviadas as respectivas Autorizações de Fornecimento (AF);

**5.3** - Os equipamentos deverão estar acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, e de forma, a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

**5.4** - Os equipamentos deverão ser entregues em suas caixas originais e lacradas. Caso perceba-se qualquer adulteração, violação de lacres ou embalagens danificadas, os mesmos não serão recebidos e será emitido comunicado formal à empresa contratada para que substitua de imediato os equipamentos;

**5.5** - Quando da entrega dos equipamentos a empresa ou transportadora deverá descarregar e acomodar todas as caixas com mão de obra própria no local indicado pela Secretaria de Tecnologia da Informação desta Prefeitura Municipal;

**5.6** - A entrega dos equipamentos deverá ser informada a Secretaria de Tecnologia da Informação antecipadamente e deverá ser realizada diretamente no Almoxarifado Municipal, sito à Rua José Paulino da Silva, 141, Centro, Lençóis Paulista – SP, CEP 18.682-060, coordenadas: -22.603733854849523, -48.80339313355903. Caso o local não comporte toda a entrega, será indicado outro local nos limites da cidade.

Lençóis Paulista, 30 de junho de 2022.

Eder Paccola Santa Bárbara  
Secretário de Tecnologia da Informação