



## **Termo de Referência**

### **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 Anexo, inclusive quanto a sua enumeração.

### **OBJETO**

Equipamento de armazenamento (Storage) em rede NAS (Network Attached Storage), com gavetas hot-swap (slots) para instalação de discos rígidos de alta disponibilidade e performance; cabos, adaptadores e todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento.

#### **1. STORAGE**

##### **1.1. Quantidade:**

- 01 (uma) unidade.

##### **1.2. Características:**

- CPU: Dual-core Intel 3.1GHz (mínimo) ou de qualidade e características equivalentes ou superiores;
- Deverá ser de padrão Rack 19", com no máximo 2U de altura e acompanhar trilho para instalação fornecido pelo mesmo fabricante;
- Possuir duas fontes redundantes e "hot-plug" ou "hot-swap";



- Memória: 8GB DDR3 RAM (mínimo) (expansível pelo menos até 32GB);
- Memória Flash: 512MB DOM (mínimo);
- Além da memória interna, o Storage deve possuir 2 módulos mSATA SSD de no mínimo 240GB cada, configurados para aceleração de cache;
- O Sistema de armazenamento deverá ser do tipo NAS (Network Attached Storage), possuir no mínimo 4 conexões padrão Ethernet de 1Gbps compatíveis com protocolo iSCSI;
- HDDs: capacidade de 12 x 3.5" SATA III HDD (mínima);
- Todos as gavetas (baias) deverão ser "hot-plug" ou "hot-swap". O Storage deverá ser compatível com discos de diversos fabricantes e possuir em sua lista de compatibilidade HDs de 500 GB até 8000 GB;
- Porta de Rede (mínimas): 4 x LAN Gigabit RJ-45 Ethernet port;
- Portas USB (mínimas): 4 x USB 3.0 e 4 x USB 2.0;
- Suporta Impressora USB, pen drive, Hub USB e No-break USB;
- Capacidade de armazenamento de até 96TB com a inserção de 12 Discos de 8TB cada;
- Deve ser possível expandir para mais 04 portas de rede Gigabit ou 04 portas de rede 10G;
- Deverá ser novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas.

### **1.3. Networking:**

- TCP/IP, cliente DHCP e servidor DHCP, CIFS/SMB, HTTP, HTTPS, FTP, DDNS, NTP, AFP, NFS;
- Failover ou Port Trunking – Link Backup;
- Load-Balancing – Balanceamento de carga;
- Multi-IP Setting – Uso de IP's múltiplos;
- Gigabit Jumbo frame.

### **1.4. Sistemas operacionais suportados:**

- Windows XP ou Superior e Server 2003 ou superior;
- Linux & Unix.

### **1.5. Gerenciamento de disco:**

- RAID 0, 1, 5, 5+sobressalente, 6, JBOD; RAID 10;



- Online RAID Capacity Expansion;
- Online RAID Level Migration;
- HDD S.M.A.R.T. (Self-monitoring Analysis and Reporting Technology);
- Recuperação de blocos danificados;
- Criptografia AES 256-bit;
- Serviço iSCSI com múltiplas LUNs por alvo.

#### **1.6. Gerenciamento de usuário:**

- Gerenciamento de quota de armazenamento por usuário;
- Compatível com Microsoft Windows AD (Active Directory);
- O Storage deverá ter opção nativa para autenticação em domínio Microsoft Active Directory e LDAP da Linux bem como ter a opção de se portar como Servidor LDAP na Rede.

#### **1.7. Gerenciamento de Sistema de Arquivos:**

- Compartilhamento de arquivos entre Windows, Linux/Unix;
- Compartilhamento de pasta através de ACL (Lista de controle de Acesso).

#### **1.8. Ferramentas do Sistema:**

- E-mail de alerta (autenticação SMTP);
- SMS de alerta;
- Liga automaticamente após queda de energia;
- Backup, restore, redefinição das configurações do sistema;
- Bloqueio de IP's não autorizados;
- Login remoto Seguro, por ligação SSH;
- Login remoto por conexão Telnet;
- Wake on LAN;
- Serviço de agendamento para ligar/desligar.

#### **1.9. Logs de Eventos:**

- Completo sistema de logs (nível de arquivo): sistema de gestão de eventos e conexões.

#### **1.10. Gerenciamento de Backup:**



- PC-cliente software de backup: Instantâneo / Agendado / Auto-sync backup;
- Replicação remota suporta Rsync / Replicação remota criptografada;
- Backup de dados para dispositivo de armazenamento externo.

#### **1.11. Cabos:**

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

#### **1.12. Documentação:**

- Deverão fazer parte da Proposta Comercial, catálogo do produto, especificações técnicas, fabricante e informado o modelo comercial.
- Deverá ser apresentado Atestados de Capacidade Técnica, emitido por entidade Pública e/ou empresa privada, comprovando que a empresa tenha prestado/ fornecido equipamentos de características técnicas equivalentes e quantidades equivalentes a 50% ou superiores ao objeto do presente edital.

#### **1.13. Garantia:**

- A garantia do produto ofertado será de no mínimo de 12 (doze) 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;
- Atendimento em 24 horas após a abertura do chamado;
- 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 (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 para a Prefeitura;



- A garantia deverá estar especificada no corpo da Nota Fiscal.

## 2. 1) DISCOS RÍGIDOS

### 2.1. Quantidade:

- 12 (doze) unidades.

### 2.2. Características:

- Disco Rígido para inserção nas baias do Storage em instalação NVR/NAS;
- Totalmente compatível com o Storage a ser fornecido e deve fazer parte da lista de HD's permitidos pelo Storage;
- Discos específicos para trabalhos 24X7 em Storage;
- Capacidade de 8TB (mínimo);
- Velocidade de 7200 RPM (mínimo);
- Cache 256MB (mínimo);
- SATA 6Gbps (mínimo);
- Medidas: C 147mm, L 102mm e A 27mm;
- Taxa máxima de transferência de dados sustentável de até 210MB por segundo;
- Suporte para S.M.A.R.T.;
- Possuir controle de recuperação de erros;
- Deverá ser novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas.

### 2.3. Garantia:

- A garantia do produto ofertado será de no mínimo de 12 (doze) 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;
- Atendimento em 24 horas após a abertura do chamado;
- 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 (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 para a Prefeitura;
- A garantia deverá estar especificada no corpo da Nota Fiscal.

### **CONDIÇÕES GERAIS**

- A Entrega deverá ser feita no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos a partir da assinatura do contrato;
- 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) e que não estejam fora da linha de produção;
- 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 deverão estar inclusos 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 e indiretos;
- 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 dos equipamentos ofertados, com a respectiva documentação técnica impressa através de Catálogos, Data Sheet, Quick Pecs, ou outros, dos produtos ofertados, porém, devidamente disponíveis para consulta no site do fabricante da marca dos equipamentos;



## 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

Pág.7

- A documentação deverá conter as características e todas as especificações necessárias, incluindo marca, modelo, e outros elementos, comprovando as especificações técnicas do equipamento ofertado;
- 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 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;
- O proponente deverá efetuar treinamento para utilização do equipamento de, no mínimo 6 horas, para até 4 técnicos de informática lotados no quadro de funcionários da Prefeitura Municipal, por funcionário técnico do fabricante ou distribuidor do produto.

Lençóis Paulista, 27 de Junho de 2017.

**Matheus Guilhem Giacometti**  
Diretor de Tecnologia da Informação