



## Termo de Referência

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS

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.

#### 1. NATUREZA DO OBJETO

##### 1.1. Objeto:

- Aquisição de câmeras de monitoramento para manutenção e expansão do sistema de videomonitoramento em pontos estratégicos do perímetro urbano da cidade.

##### 1.2. Objetivo:

- Este documento tem por objetivo apresentar as descrições e os critérios básicos adotados para a aquisição de câmeras de monitoramento urbano, aumentando a sensação de segurança do cidadão, auxiliando o serviço de inteligência policial e contribuindo para a redução do índice de criminalidade.

##### 1.3. Produtos homologados:

- As marcas de produtos homologados pela Diretoria de Tecnologia da Prefeitura são: **Intelbras** e **Tecvoz**.

#### 2. DETALHAMENTO GERAL

##### 2.1. Quadro totalizador:



Item	Descrição	Quantidade	Aquisição Imediata	Aquisição Futura
01	Câmera IP speed dome com IR	3	1	2
02	Câmera IP speed dome	3	1	2
03	Câmera IP bullet	3	1	2

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.1. ITEM 01 – Câmera IP speed dome com IR:

- **Tipo:**
  - Câmera para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP, outdoor, colorida, dia e noite, speed dome (móvel), com infravermelho.
- **Características:**
  - Resolução Full HD de 2 megapixels (mínima);
  - Zoom óptico de 20x (mínimo);
  - Zoom digital de 4x (mínimo);
  - Controle de velocidade do zoom;
  - Movimento PTZ (Pan x Tilt x Zoom) com controle manual de velocidade;
  - Infravermelho com alcance de 100 metros (mínimo);
  - Ajuste de intensidade de iluminação do infravermelho;
  - Proteção contra infiltração IP66 (mínimo);
  - Proteção contra raios e surtos de tensão;
  - Movimento horizontal (Pan) de 0 até 360º (contínuo);
  - Movimento vertical (Tilt) de 0 até 90º com rotação automática (auto-flip);
  - Controles de foco automático e manual;
  - Possibilitar 300 (trezentas) posições preset pré-programadas com execução automática e manual (mínimo);
  - Possibilitar 05 (cinco) configurações de patrulha para as operações da câmera que serão repetidas, tais como Pan, Tilt e Zoom (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](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

---

- Função de Autodiagnóstico de funcionamento;
- Capacidade de detectar um objeto e segui-lo automaticamente;
- Capacidade de analisar se objetos entraram e/ou saíram de uma determinada área;
- Função de detecção de objetos abandonados na área monitorada;
- Função de detecção de objetos retirados da área monitorada;
- Função de detecção de movimentos;
- Função de detecção de face;
- Capacidade de enviar e-mail sobre ocorrências de eventos;
- Possuir 02 (duas) entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos (mínimo);
- Possuir 01 (uma) saída de alarme para acionar dispositivos externos (mínimo);
- Possuir canais de entrada e saída de áudio que permitem controlar o áudio no local monitorado;
- Máscara de privacidade para 08 (oito) áreas simultâneas (mínimo);
- Botão para reset físico;
- Registro de logs de eventos;
- Agendamento de gravações e tiradas de fotos;
- Ambiente de operação com temperatura entre 0 e 50°C (mínimo);
- **Imagem:**
  - Funcionalidade de compensação para equilibrar a iluminação em ambientes com alta luminosidade;
  - Capacidade de equilibrar áreas brilhantes e escuras na mesma visualização;
  - Compensação de luz de fundo;
  - Função para estabilizar a imagem automaticamente quando a câmera sofrer trepidação;
  - Possuir pelo menos 02 (dois) streams de vídeo, independentes, possibilitando visualizações simultâneas em ambiente com alta e baixa disponibilidade de banda de rede;



- Software com controle de brilho, contraste e saturação da imagem, com perfil de configuração para dia e noite;
  - Sensor de imagem CMOS de 1/2.8 (mínimo);
  - Sistema de digitalização progressivo;
  - Sensibilidade em modo dia menor ou igual a 0,005 lux (colorido);
  - Sensibilidade em modo noite, com infravermelho desligado menor ou igual a 0,0005 lux (preto e branco);
  - Sensibilidade em modo noite, com infravermelho ligado, de 0 (zero) lux (preto e branco);
  - Tecnologias 2D e 3D para redução de ruídos;
  - Distância focal entre 4,7 e 94 mm (mínimo);
  - Anglo de visão horizontal entre 59° a 3,7° (mínimo);
  - Anglo de visão vertical entre 32° a 2,1° (mínimo);
  - Compressão de vídeo compatível com H.264 (mínimo);
  - Resolução 1080p (1920 × 1080) (mínimo);
  - Taxa de bits de 32 kbps a 8192 kbps em H.264 (mínimo).
- **Energia:**
    - Alimentação PoE (Power Over Ethernet);
    - Consumo de energia de 15 (quinze) Watts em atividade com o infravermelho desligado (máximo);
    - Consumo de energia de 25 (vinte e três) Watts em atividade com o infravermelho ligado (máximo).
  - **Características físicas:**
    - Dimensões de 186 mm × 309 mm (Ø × A) (podendo ter variação de até 10% para mais ou para menos);
    - Peso de 3,5 kg (máximo).

### **3.2. ITEM 02 – Câmera IP speed dome:**

- **Tipo:**
  - Câmera para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP, outdoor, colorida, dia e noite, speed dome (móvel).
- **Características:**
  - Resolução Full HD de 2 megapixels (mínima);



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

---

- Zoom óptico de 30x (mínimo);
- Zoom digital de 4x (mínimo);
- Controle de velocidade do zoom;
- Movimento PTZ (Pan x Tilt x Zoom) com controle manual de velocidade;
- Proteção contra infiltração IP67 (mínimo);
- Resistência a vandalismo IK10 (mínimo);
- Proteção contra raios e surtos de tensão;
- Movimento horizontal (Pan) de 0 até 360º (contínuo);
- Movimento vertical (Tilt) de 0 até 90º com rotação automática (auto-flip);
- Controles de foco automático e manual;
- Possibilitar 300 (trezentas) posições preset pré-programadas com execução automática e manual (mínimo);
- Possibilitar 05 (cinco) configurações de patrulha para as operações da câmera que serão repetidas, tais como Pan, Tilt e Zoom (mínimo);
- Função de Autodiagnóstico de funcionamento;
- Capacidade de analisar se objetos entraram e/ou saíram de uma determinada área;
- Função de detecção de objetos abandonados na área monitorada;
- Função de detecção de objetos retirados da área monitorada;
- Função de detecção de movimentos;
- Capacidade de enviar e-mail sobre ocorrências de eventos;
- Possuir 07 (sete) entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos (mínimo);
- Possuir 02 (duas) saída de alarme para acionar dispositivos externos (mínimo);
- Possuir canais de entrada e saída de áudio que permitem controlar o áudio no local monitorado;
- Máscara de privacidade para 08 (oito) áreas simultâneas (mínimo);
- Botão para reset físico;



- Registro de logs de eventos;
- Agendamento de gravações e tiradas de fotos;
- Ambiente de operação com temperatura entre 0 e 50°C (mínimo);
- **Imagem:**
  - Funcionalidade de compensação para equilibrar a iluminação em ambientes com alta luminosidade;
  - Capacidade de equilibrar áreas brilhantes e escuras na mesma visualização;
  - Compensação de luz de fundo;
  - Possuir pelo menos 02 (dois) streams de vídeo, independentes, possibilitando visualizações simultâneas em ambiente com alta e baixa disponibilidade de banda de rede;
  - Software com controle de brilho, contraste e saturação da imagem, com perfil de configuração para dia e noite;
  - Sensor de imagem CMOS de 1/2.8 (mínimo);
  - Sistema de digitalização progressivo;
  - Sensibilidade em modo dia menor ou igual a 0,09 lux (colorido);
  - Sensibilidade em modo noite menor ou igual a 0,01 lux (preto e branco);
  - Tecnologias 2D e 3D para redução de ruídos;
  - Distância focal entre 4,5 e 135 mm (mínimo);
  - Ângulo de visão horizontal entre 59° a 2,5° (mínimo);
  - Compressão de vídeo compatível com H.264 (mínimo);
  - Resolução 1080p (1920 × 1080) (mínimo);
  - Taxa de bits de 32 kbps a 8192 kbps em H.264 (mínimo).
- **Energia:**
  - Alimentação PoE (Power Over Ethernet);
  - Consumo de energia de 20 (quinze) Watts em atividade com todos os recursos ativados (máximo).
- **Características físicas:**
  - Dimensões de 222 mm × 297 mm (Ø × A) (podendo ter variação de até 10% para mais ou para menos);





– Peso de 6,5 kg (máximo).

### **3.3. ITEM 03 – Câmera IP bullet:**

- **Tipo:**

- Câmera para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP, outdoor, colorida, dia e noite, bullet/canhão (fixa), com lente varifocal motorizada.

- **Características:**

- Resolução de 4 megapixels (mínima);
- Lente varifocal com zoom motorizado;
- Suporte com ajuste manual do campo de visão da câmera;
- Controle de velocidade do zoom;
- Infravermelho com alcance de 50 metros (mínimo);
- Proteção contra infiltração IP67 (mínimo);
- Proteção contra surtos e ondas eletromagnéticas;
- Controles de foco automático e manual;
- Capacidade de analisar se objetos entraram e/ou saíram de uma determinada área;
- Função de detecção de objetos abandonados na área monitorada;
- Função de detecção de objetos retirados da área monitorada;
- Função de detecção de movimentos;
- Função de detecção de face;
- Capacidade de enviar e-mail sobre ocorrências de eventos;
- Possuir 02 (duas) entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos (mínimo);
- Possuir 01 (uma) saída de alarme para acionar dispositivos externos (mínimo);
- Possuir canais de entrada e saída de áudio que permitem controlar o áudio no local monitorado;
- Máscara de privacidade para 04 (oito) áreas simultâneas (mínimo);
- Registro de logs de eventos;
- Agendamento de gravações e tiradas de fotos;



- Ambiente de operação com temperatura entre 0 e 50°C (mínimo);
- **Imagem:**
  - Funcionalidade de compensação para equilibrar a iluminação em ambientes com alta luminosidade;
  - Capacidade de equilibrar áreas brilhantes e escuras na mesma visualização;
  - Compensação de luz de fundo;
  - Possuir pelo menos 02 (dois) streams de vídeo, independentes, possibilitando visualizações simultâneas em ambiente com alta e baixa disponibilidade de banda de rede;
  - Software com controle de brilho, contraste e saturação da imagem, com perfil de configuração para dia e noite;
  - Sensor de imagem CMOS de 1/3 (mínimo);
  - Sistema de digitalização progressivo;
  - Sensibilidade menor ou igual a 0,03 lux (colorido);
  - Sensibilidade com infravermelho ligado, de 0 (zero) lux (preto e branco);
  - Tecnologias 3D para redução de ruídos;
  - Distância focal entre 2,7 e 12 mm (mínimo);
  - Abertura máxima F1.4 (máximo);
  - Ângulo de visão horizontal entre 100° a 35° (mínimo);
  - Ângulo de visão vertical entre 54° a 20° (mínimo);
  - Compressão de vídeo compatível com H.264 (mínimo);
  - Resolução 4M (2688 × 1520) (mínimo);
  - Taxa de bits de 28 kbps a 10240 kbps em H.264 (mínimo).
- **Energia:**
  - Alimentação PoE (Power Over Ethernet);
  - Consumo de energia de 12 (doze) Watts em atividade com o infravermelho desligado (máximo).
- **Características físicas:**
  - Dimensões de 95 mm × 95 mm × 274 mm (L x A x P) (podendo ter variação de até 10% para mais ou para menos);
  - Peso de 1,1 kg (máximo).





## **4. EXIGÊNCIAS**

### **4.1. Compatibilidade:**

- Compatibilidade com sistemas operacionais Microsoft Windows 7 (32bits/64bits), Microsoft Windows 8 (32bits/64bits); Microsoft Windows 10 (32bits/64bits);
- Compatibilidade com os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer;
- Compatibilidade com o Software de Monitoramento Digifort em suas versões 6.7.1 e 7.2;
- Protocolo ONVIF (Profile S).

### **4.2. Conectividade:**

- Rede RJ45 100 Base-T Ethernet;
- Suporte IPv4 e IPv6;
- Protocolos HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, UpnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP e QoS;
- Interface web para acesso do usuário a todos os controles da câmera;
- Controle de acesso por usuários e grupos;
- Software cliente para dispositivos móveis iOS e Android (mínimo).

### **4.3. Acompanha os produtos:**

- Suporte para fixação em parede;
- Fonte de alimentação PoE (Power Over Ethernet) do mesmo fabricante ou homologada para o produto.

### **4.4. Condições Gerais:**

- Todos os recursos de software devem estar embarcados no produto e preferencialmente em língua portuguesa ou, não existindo, em língua inglesa;
- Não será aceito conversor IP externo, o conversor deve ser parte integrante da câmera;



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

- 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 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 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;
- 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.

### 4.5. Prazos:

- O prazo final para a entrega dos produtos, será de 30 (trinta) dias a contar da solicitação.



#### **4.6. Garantia:**

- Garantia de 12 (doze) meses, onde a empresa vencedora da licitação ficará responsável em encaminhar o equipamento, em caso de defeito, ao estabelecimento de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
- O Atendimento coberto pela garantia inclui mão de obra, peças, transportes e seguros;
- 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;
- Durante o período da garantia o fabricante 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;
- Toda e qualquer substituição de peças ou componentes deverá ser feita com peças originais homologadas pelo fabricante do equipamento;
- O atendimento no período coberto pela garantia será realizado, em no máximo 03 (três) dias úteis, contados a partir do comunicado formal de defeito e com prazo de conclusão não superior a 7 (sete) dias. 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;
- A garantia deverá ser acionada através de um suporte de diagnóstico remoto, que poderá ser feito via Internet 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 (ex. ligação a cobrar), durante toda a vigência da garantia;
- A garantia deverá estar especificada na emissão da Nota Fiscal.



## 5. ENTREGA DOS PRODUTOS PARA AVALIAÇÃO

**5.1.** As marcas indicadas no item **1.3.** do presente edital foram aprovadas através de avaliações técnicas ocorridas em processos licitatórios anteriores e homologadas pela Diretoria de Tecnologia da Prefeitura, as quais servirão de referência para as empresas licitantes elaborarem suas propostas, não estando, entretanto, as mesmas, obrigadas a atendê-las. As empresas poderão optar pela cotação de outras marcas, devendo, neste caso, apresentar no dia e hora estabelecidos no preâmbulo deste edital, junto aos envelopes de habilitação e proposta os seguintes itens:

- **Um equipamento** de cada item a ser proposto, contendo todas as especificações e exigências do presente edital e seus anexos, devidamente etiquetada com o nome do licitante e o número do presente pregão;
- **Literatura técnica:** catálogos, manuais, folhetos ou prospectos originais do fabricante do equipamento, em material impresso ou arquivos eletrônicos e indicação de endereço de site eletrônico para verificação de informações faltantes e/ou confirmação da veracidade dos documentos apresentados. Os documentos deverão estar escritos preferencialmente em língua portuguesa ou, não existindo, em língua inglesa.

**5.2.** As amostras serão avaliadas para comprovar a compatibilidade das especificações ofertadas e o atendimento às exigências do corrente termo de referência;

**5.3.** O equipamento para avaliação deverá ser funcional e estar com todos os cabos e periféricos necessários ao seu funcionamento básico, como cabos de energia, inclusive a documentação técnica;

**5.4.** Os licitantes que desejarem apresentar o equipamento para avaliação na Diretoria de Tecnologia da Prefeitura antes da data estabelecida neste edital, deverão apresentar, junto aos envelopes, o protocolo de entrega do mesmo;

**5.5.** A entrega do equipamento por parte do licitante implica na autorização tácita da sua abertura e manuseio para testes;

**5.6.** A empresa licitante que cotar um equipamento de marca homologada fica dispensada da apresentação do equipamento para avaliação;

**5.7.** Havendo apresentação de equipamentos para avaliação e não sendo possível a análise dos mesmos no momento da abertura dos



envelopes, a sessão de lances será realizada em data posterior, devendo ser lavrada ata com a designação de nova data para a abertura dos envelopes e sessão de lances;

**5.8.** Os equipamentos e a literatura técnica serão analisados pelos técnicos da Diretoria de Tecnologia da Prefeitura e/ou por técnicos indicados pela mesma, que não poderão possuir qualquer vínculo com quaisquer das empresas licitantes, emitindo parecer técnico a ser anexado aos autos do presente processo;

**5.9.** Serão desclassificados os produtos que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos ou aqueles cujas amostras forem consideradas insatisfatórias;

**5.10.** A Prefeitura Municipal, através da Diretoria de Tecnologia, se reserva o direito de promover, a qualquer tempo, diligência para checar a veracidade das informações fornecidas;

**5.11.** Após a homologação do presente processo os equipamentos apresentados para avaliação ficarão à disposição para serem retirados pelos respectivos licitantes, sendo que, se os mesmos não forem retirados em até 10 (dez) dias, serão incorporados ao patrimônio da Prefeitura Municipal;

**5.12.** O equipamento do licitante vencedor ficará retido até a entrega dos equipamentos para conferência, e será considerada como parte da remessa de entrega dos equipamentos.

Lençóis Paulista, 06 de Outubro de 2017.

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