



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## Termo de referência

### 1. Objeto

Aquisição de câmeras, antena e switch para reposição de equipamentos de monitoramento que apresentaram defeito da Praça Dr. Elias Garcia e do Cemitério Municipal da Prefeitura do Município de Tietê.

### 2. Justificativa

Justifica-se a aquisição pela necessidade de reposição de equipamentos que apresentaram defeito.

### 3. Quantidades, descrição e especificação

#### 3.1. Quantidades

Lote	Nº	Item	Medida	Qtde
01	3.2.1	Antena Rádio Outdoor CFTV (WOM 5A MiMo)	und	1
	3.2.2	Câmera Speed Dome	und	2
	3.2.3	Switch PoE 5 Portas	und	1

#### 3.2. Especificações

##### 3.2.1. Antena Rádio Outdoor CFTV

3.2.1.1. Modelo: WOM 5A MiMo;

3.2.1.2. Ambiente de instalação: Externo;

3.2.1.3. Tipo de Wi-Fi: Wi-Fi 4;

3.2.1.4. Interface: Fast Ethernet (10/100 Base-T, Rj45);

3.2.1.5. Chipset: Qualcomm Atheros 600 MHz;

3.2.1.6. Pacotes por segundo: 60000 ou superior;

3.2.1.7. Tipo de antena: Painel direcional integrado de dupla polarização;

3.2.1.8. Número de antenas: MiMo 2x2 ou superior;

3.2.1.9. Ganho: 16 dBi ou superior;

3.2.1.10. Distância máxima: 6 km ou superior;

3.2.1.11. Canais de operação: 5480-5840 MHz;

3.2.1.12. Frequência: 5 GHz;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 3.2.1.13. Potência máxima: 28 dBm ou superior;
- 3.2.1.14. Padrões Wi-Fi: IEEE 802.11 a/n;
- 3.2.1.15. Taxa de transmissão nominal: 300 Mbps ou superior;
- 3.2.1.16. Throughput TCP Efetivo: 80 Mbps ou superior;
- 3.2.1.17. Modo de operação: Access point e Cliente WDS, ARP NAT e iPoll;
- 3.2.1.18. Segurança: WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2 Enterprise;
- 3.2.1.19. Alimentação: PoE passivo 12 – 24 Vdc;
- 3.2.1.20. Grau de proteção: IP65;
- 3.2.1.21. Garantia de 12 meses ou superior.

## 3.2.2. Câmera Speed Dome

### 3.2.2.1. Lente:

- 3.2.2.1.1. Distância focal: 4.9 mm – 156 mm ou superior;
- 3.2.2.1.2. Abertura máxima: F1.35 – F4.4 ou superior;
- 3.2.2.1.3. Ângulo de visão: H 68.3° - 2.2°, V38.9°–1.3° ou superior;
- 3.2.2.1.4. Zoom óptico: 32x ou superior;
- 3.2.2.1.5. Controle do foco: Automático/ Semiautomático/ Manual;
- 3.2.2.1.6. Controle da Íris: Automático/ Manual;
- 3.2.2.1.7. Deve possuir foco dinâmico automático (PFA);

### 3.2.2.2. PTZ:

- 3.2.2.2.1. Alcance do Pan/Tilt: Pan 0°–360°, Tilt -15°–+90° ou superior;
- 3.2.2.2.2. Controle manual de velocidade: Pan 0.1°/s–300°/s, Tilt 0.1°/s–200°/s ou superior;
- 3.2.2.2.3. Velocidade do preset: Pan 400°/s, Tilt 300°/s ou superior;
- 3.2.2.2.4. Presets: 300 ou superior;
- 3.2.2.2.5. Modo PTZ: 5 Patrulhas, 8 Tours, 5 Auto Scan, Auto Pan;

### 3.2.2.3. Inteligência Artificial:

- 3.2.2.3.1. Detecção de face: com metadados;
- 3.2.2.3.2. Inteligência perimetral: Linha virtual e cerca virtual;
- 3.2.2.3.3. Abandono/Retirada de objetos: 10 regras por preset ou superior;
- 3.2.2.3.4. Deve possuir Autotracking (rastreamento automático);



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

3.2.2.3.5. Detecção de Movimento Inteligente (SMD): pessoas e carros;

## 3.2.2.4. Análise inteligente de vídeo:

3.2.2.4.1. Detecção de movimento: até 4 áreas ou superior;

3.2.2.4.2. Região de interesse: até 8 áreas ou superior;

3.2.2.4.3. Deve possuir máscara de vídeo e mudança de cena;

3.2.2.4.4. Máscara de privacidade: até 24 áreas ou superior;

## 3.2.2.5. Vídeo:

3.2.2.5.1. Quantidade de streams: 3 ou superior;

3.2.2.5.2. Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG;

3.2.2.5.3. Deve possuir Compressão Inteligente;

3.2.2.5.4. Resolução de imagem: 2MP (1920x1080) / 16:9, 1.3MP (1280x960) / 4:3, 1MP (1280x720) / 16:9, D1 (704x480) / 22:15, CIF (352x240) / 22:15;

3.2.2.5.5. Taxa de frames: Stream Principal: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~60 fps), Stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps), Stream Extra 2: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~30 fps);

3.2.2.5.6. Tipo de Taxa de Bit: Constante ou Variável;

3.2.2.5.7. Taxa de bit: H.264: 3 kbps a 20480 kbps, H.265: 3 kbps a 20480 kbps, MJPEG: 3 kbps a 20480 Kbps;

3.2.2.5.8. Vídeo Dia / Noite: Automático (ICR), Colorido e Preto e Branco;

3.2.2.5.9. Compensação de luz de fundo: BLC, HLC e WDR (120dB);

3.2.2.5.10. Balanço de Branco: Automático, Interno, Externo, ATW, Manual, Lâmpada Sódio, Natural e Externo automático;

3.2.2.5.11. Controle de Ganho (AGC): Automático e Manual;

3.2.2.5.12. Redução de ruído: 2D e 3D;

3.2.2.5.13. Deve possuir funções de estabilização de imagem e Defog;

3.2.2.5.14. Zoom Digital: 16x ou superior;

3.2.2.5.15. Rotação de imagem: 180°;

## 3.2.2.6. Áudio:

3.2.2.6.1. Compressão: G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2, G722.1; G729, G723;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

3.2.2.6.2. Entrada de Áudio: 1;

3.2.2.6.3. Saída de Áudio: 1;

## 3.2.2.7. Rede:

3.2.2.7.1. Interface: RJ45 (10/100BASE-T) ou superior;

3.2.2.7.2. Throughput Máximo: 48 Mbps ou superior;

3.2.2.7.3. Armazenamento de vídeo: Cartão micro-SD de até 256 GB ou superior;

3.2.2.7.4. Protocolos e serviços suportados: IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; Qos; FTP; NAS; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; IEEE 802.1x; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif;

3.2.2.7.5. Onvif: Perfil S, T e G;

3.2.2.7.6. Método de transmissão: Unicast e Multicast

3.2.2.7.7. Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários com proteção por senha;

## 3.2.2.8. Conexões:

3.2.2.8.1. Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C);

3.2.2.8.2. Entrada de Alarme: 2 ou superior;

3.2.2.8.3. Saída de Alarme: 1 ou superior;

## 3.2.2.9. Características Elétricas:

3.2.2.9.1. Alimentação: DC/AC 24V/3A e PoE Ativo (802.3at);

3.2.2.9.2. Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação);

## 3.2.2.10. Características Mecânicas:

3.2.2.10.1. Tipo de case e material: gabinete de metal e proteção interna de plástico;

3.2.2.10.2. Grau de proteção: IP66;

## 3.2.2.11. Geral:

3.2.2.11.1. Sensor de imagem: 1/2.8" 2 Megapixel STARVIS™ CMOS;

3.2.2.11.2. Pixel: 2MP ou superior;

3.2.2.11.3. Pixels efetivos: 1920 (H) x 1080 (V);

3.2.2.11.4. Obturador eletrônico: Automático e manual 1/1s ~ 1/30000s;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 3.2.2.11.5. Iluminação mínima: 0,005 lux/F1.3 (Colorido), 0,0005 lux/F1.3 (Preto e Branco), 0 lux (IR ligado);
- 3.2.2.11.6. Alcance de IR: 150m ou superior;
- 3.2.2.11.7. LED: 4 unidades ou superior;
- 3.2.2.11.8. DORI: Detectar 2092, Observar 836, Reconhecer 418 e Identificar 209;
- 3.2.2.11.9. Garantia de 24 meses ou superior.

### **3.2.3. Switch PoE 5 Portas**

- 3.2.3.1. Portas: 5 RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps ou superior;
- 3.2.3.2. Portas Uplink: 1;
- 3.2.3.3. Portas PoE: 4;
- 3.2.3.4. Potência total: 58W;
- 3.2.3.5. Potência por porta: 30W;
- 3.2.3.6. PoE Extender: 250m nas 4 portas ou superior;
- 3.2.3.7. Padrões e protocolos suportados: 802.3 - 10BASE-T, 802.3u - 100BASE-TX, 802.3ab - 1000BASE-T, 802.3x - Full Duplex & Flow Control, 802.3af – PoE (Power over Ethernet) e 802.3at – PoE+ (Power over Ethernet);
- 3.2.3.8. Capacidade de comutação: 10 Gbps ou superior;
- 3.2.3.9. Tabela de endereços MAC: 1K ou superior;
- 3.2.3.10. Taxa de encaminhamento de pacotes: 10Mbps - 14.880pps, 100Mbps - 148.800pps e 1000Mbps - 1.488.000pps ou superior;
- 3.2.3.11. Disposição da fonte: Externa 51 Vdc, 1,25 A;
- 3.2.3.12. Proteção contra surtos: 15 Kv;
- 3.2.3.13. Garantia de 24 meses ou superior.

### **4. Requisitos da contratação**

Nos termos do art. 140, inciso II, alíneas a e b da lei nº 14.133/21, o objeto dessa aquisição, será recebido da seguinte forma:

- Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada de cumprir as obrigações do contrato.

## **5. Critério de julgamento**

Menor preço por lote.

## **6. Prazo de entrega**

O prazo de entrega não poderá ser superior a 10 (dez) dias, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

## **7. Local da entrega**

O local de entrega será no Paço Municipal, sito à Praça Dr. José Augusto Corrêa, 01, Centro, de segunda a sexta-feira, das 8 horas às 16 horas.

## **8. Frete**

CIF por conta do fornecedor.

## **9. Forma de pagamento**

O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da conclusão da conferência dos itens entregues e aceite definitivo pelo requisitante.

## **10. Disposições finais**

A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela empresa vencedora com terceiros, ainda que vinculados à aquisição, bem como



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da mesma, de seus empregados ou prepostos subordinados.

Tietê, 07 de fevereiro de 2025.

**Paulo Sérgio Madeira Júnior**  
**Chefe do Departamento de Tecnologia da Informação**

**Paulo Luiz Fuza**  
**Secretário de Administração e Modernização**