



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## TERMO DE REFERÊNCIA

**Objeto:** Aquisição e instalação de sistema de segurança eletrônica de monitoramento por alarme e câmera, para atender as demandas das novas dependências da Farmácia Municipal da Secretaria de Saúde e Medicina Preventiva, conforme segue:

Nº	Item	Medida	Qtde
01	Bateria para alarme	Und	1
02	Bucha 6 mm c/ parafuso	Und	30
03	Cabo coaxial bipolar	Mt	500
04	Cabo de dados Cat.5e	Mt	60
05	Cabo de 4 vias para alarme	Mt	300
06	Caixa de passagem para CFTV	Und	12
07	Câmera Bullet	Und	12
08	Canaleta dupla face 20 x 12 x 2000 mm	Und	37
09	Central de alarme	Und	1
10	Conector BNC	Und	24
11	Conector P4 Alimentação macho	Und	12
12	Disco rígido para CFTV 3 TB	Und	1
13	Fonte de energia 12V 5A	Und	1
14	Gravador digital de vídeo 16 canais	Und	1
15	Módulo GPRS	Und	1
16	Nobreak 700VA	Und	1
17	Rack 6U 19"	Und	1
18	Sensor interno	Und	11
19	Sirene	Und	2
20	Suporte articulado para sensor	Und	11
21	Mão de obra	Und	1

**Legenda:** Mt = Metros | Und = Unidade



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## Descrição do item (características mínimas):

### 1. Bateria para alarme

- 1.1. Modelo: XB 12SEG;
- 1.2. Compatível com o item 09;
- 1.3. Tensão: 12V;
- 1.4. Capacidade: 4,5Ah ou 7Ah;
- 1.5. Bateria de chumbo ácido regulada por válvulas;
- 1.6. Selada, estacionária e recarregável;
- 1.7. Terminal tipo Faston macho F1 de 4,75mm;
- 1.8. Compatível com central de alarme;
- 1.9. Garantia: 12 meses ou superior.

### 2. Bucha 6 mm c/ parafuso

- 2.1. Kit com parafuso e bucha 6 mm;
- 2.2. Tamanho aproximado do parafuso: 4,0 mm x 45 mm;
- 2.3. Tipo do parafuso: Philips cabeça chata.

### 3. Cabo coaxial bipolar

- 3.1. 500 metros;
- 3.2. Tipo: 4mm com dupla blindagem;
- 3.3. Condutor: Bipolar de Cobre 2x26AWG isolado com PEBD;
- 3.4. Deve possuir capa externa em PVC Anti-Chama;
- 3.5. Classe de chama: CM;
- 3.6. Compatível com sistemas de monitoramento CFTV;
- 3.7. Garantia de 03 meses ou superior.

### 4. Cabo de dados cat.5e

- 4.1. Categoria: CAT 5e U/UTP;
- 4.2. Construção: 4 pares trançados de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial, com capa externa em PVC na opção CMX;
- 4.3. Diâmetro nominal: 4,8mm;
- 4.4. Deve possuir certificação RoHS;
- 4.5. Cor predominante da capa: azul.
- 4.6. Garantia de 03 meses ou superior

### 5. Cabo de 4 vias para alarme



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 5.1. 300 metros;
- 5.2. Tipo: Multicores;
- 5.3. Vias: 4;
- 5.4. Compatível para a conexão de sirenes e sensores de alarme.
- 5.5. Garantia de 03 meses ou superior.

## **6. Caixa de passagem para CFTV**

- 6.1. Modelo: VBOX 1100;
- 6.2. Compatível com o item 07;
- 6.3. Peso máximo suportado de 300g ou superior;
- 6.4. Compatível com montagem em parede ou teto;
- 6.5. Material: Plástico com proteção UV;
- 6.6. Garantia de 12 meses ou superior.

## **7. Câmera Bullet**

- 7.1. Modelo: VHD 1230 B G7;
- 7.2. Compatível com item 14;
- 7.3. Material do case: bullet / plástico;
- 7.4. Grau de proteção: IP67;
- 7.5. Sensor: 1/2.8" 2 megapixels CMOS;
- 7.6. Pixels efetivos: 1920 (H) x 1080 (V);
- 7.7. Linhas horizontais: 1920H;
- 7.8. Resolução real: Full HD (1080p);
- 7.9. Alcance IR de 30m;
- 7.10. Lente: 3,6 mm;
- 7.11. Comprimento de onda LED IR: 850 nm;
- 7.12. Formato do vídeo: NTSC;
- 7.13. Protocolos de vídeo: HDCVI, AHD-H, HDTVI e Analógico;
- 7.14. Relação sinal-ruído:  $\geq 65$  dB;
- 7.15. Sincronismo: interno;
- 7.16. Íris: eletrônica;
- 7.17. Day & Night: automático (ajustável) / colorido / P&B;
- 7.18. Deve possuir troca automática do filtro (ICR);
- 7.19. Deve possuir controle automático de ganho (AGC);



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.20. Compensação de luz de fundo (BLC): ON / OFF;
- 7.21. Balanço de branco: automático / ajustável;
- 7.22. Saída de vídeo: 75  $\Omega$  BNC fêmea;
- 7.23. Alimentação: conector P4 fêmea;
- 7.24. Tensão: 12 Vdc;
- 7.25. Proteção antissurto: 15 KV (Vídeo e alimentação);
- 7.26. Deve possuir certificações FCC parte 15, classe B e CE EN 55022:2010; EN 55024:2010; EN 61000-6-3:2007; EN 50130-4:2011; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; IEC 61000-4-2:2008; EN 61000-3-3:2008; IEC 61000-4-3:2006+A1:2009+A2:2010; IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2005; IEC 61000-4-6:2008; IEC 61000-4-8:2009; IEC 61000-4-11:2004;
- 7.27. Garantia de 12 meses ou superior.

## **8. Canaleta dupla face 20 x 12 mm**

- 8.1. Material: PVC;
- 8.2. Cor predominante: creme ou branca;
- 8.3. Em conformidade com a norma EIA/TIA 569A;
- 8.4. Deve ser não condutiva e resistente a impactos;
- 8.5. Tamanho: altura 12 mm x base 20 mm;
- 8.6. Barra de 200cm cada;
- 8.7. Modelo: Fixação com dupla face;
- 8.8. Garantia de 12 meses ou superior.

## **9. Central de alarme**

- 9.1. Modelo: AMT 2018 E SMART;
- 9.2. Compatível com modulações FSK e OOK;
- 9.3. Capacidade para 4 teclados e 4 receptores no barramento BUS ou superior;
- 9.4. Número de zonas na placa de 16 no modo duplicado ou superior;
- 9.5. Número de zonas sem fio de 24 ou superior;
- 9.6. Número de memória para discagem de 7 com 20 dígitos cada ou superior;
- 9.7. Modo de discagem: DTMF homologado pela Anatel;
- 9.8. Função de detecção de corte de linha telefônica;
- 9.9. Protocolos de comunicação compatíveis: Contact ID;
- 9.10. Número de memória de eventos via IP de 2 destinos ou superior;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 9.11. Compatível com protocolo TCP/IP;
- 9.12. Capacidade de programação remota via rede ethernet;
- 9.13. Compatível com comunicação GSM (GPRS, 3G, 4G e chamadas);
- 9.14. Número de cartões SIM suportados: 2 ou superior;
- 9.15. Memória para envio de eventos via IP: 2 ou superior;
- 9.16. Deve possuir função de teste keep alive programável para rede ethernet e GSM;
- 9.17. Deve possuir teclado incluso ao equipamento;
- 9.18. Garantia de 12 meses ou superior.

## **10. Conector BNC**

- 10.1. Conector para vídeo do tipo BNC;
- 10.2. Cor predominante: prata;
- 10.3. Fixação do cabo: parafuso interno incluso;
- 10.4. Compatibilidade: 26AWG ~ 18 AWG;
- 10.5. Impedância: 75Ω;
- 10.6. Faixa de frequência: 0 ~ 2 GHz;
- 10.7. Tensão máxima: 300 Vdc;
- 10.8. Garantia de 03 meses ou superior.

## **11. Conector P4 Alimentação macho**

- 11.1. Conector para alimentação do tipo P4 macho;
- 11.2. Cor predominante: preto com cinza;
- 11.3. Fixação do cabo: parafuso borne incluso;
- 11.4. Compatibilidade: 26AWG ~ 16AWG;
- 11.5. Impedância: 75Ω;
- 11.6. Tensão máxima: 300 Vdc;
- 11.7. Garantia de 03 meses ou superior.

## **12. Disco rígido para CFTV 3 TB**

- 12.1. Disco rígido para finalidades de segurança eletrônica;
- 12.2. Com capacidade para operar 24 horas por dia nos 7 dias da semana;
- 12.3. Capacidade: 3 TB (terabytes);
- 12.4. Fator de forma: 3,5 polegadas;
- 12.5. Em conformidade com RoHS:



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 12.6. Buffer de hospedagem: 6 Gb/s;
- 12.7. Host para o/a partir do drive (mantido): 110 MB/s;
- 12.8. Cache: 64 Mb;
- 12.9. Velocidade de rotação: 5400 RPM;
- 12.10. Carregar/descarregar ciclos: 300.000;
- 12.11. Erros de leitura não recuperáveis por bits lidos: <1 em 10<sup>14</sup>;
- 12.12. Garantia de 03 anos pelo fabricante ou superior.

## **13. Fonte de energia 12V 5A**

- 13.1. Modelo: EF 1205;
- 13.2. Compatível com o item 07;
- 13.3. Fonte projetada para dispositivos 12V com consumo de até 5A;
- 13.4. Deve possuir filtro antirruído para CFTV;
- 13.5. Deve alimentar até 20 câmeras HD com consumo de 300mA cada;
- 13.6. Tensão nominal de entrada: 100 ~ 240Vac;
- 13.7. Tensão nominal de saída: 12,8Vdc;
- 13.8. Proteção total contra surto, sobrecarga e sobrecorrente;
- 13.9. Variação máxima da tensão de entrada: 90 ~ 264 Vca;
- 13.10. Corrente máxima de entrada: 1,5 A (com tensão e cargas nominais);
- 13.11. Frequência da rede elétrica de entrada: 50 – 60 Hz;
- 13.12. Variação máxima na frequência da rede elétrica de entrada: 47 a 63 Hz;
- 13.13. Corrente de saída: mínima 0A e máxima 5A;
- 13.14. Potência de saída: sem carga (1 W máximo) e carga nominal: 64 W;
- 13.15. Eficiência de saída: > 75% (carga nominal);
- 13.16. Ripple e ruído de saída: 150 mV (pico a pico);
- 13.17. Proteção de entrada: Sobrecorrente;
- 13.18. Proteção de saída: Curto-circuito, sobrecarga e sobretensão;
- 13.19. Garantia de 3 meses ou superior.

## **14. Gravador digital de vídeo 16 canais**

- 14.1. Modelo: MHDX 3116-C;
- 14.2. Compatível com o item 07;
- 14.3. Processador principal: integrado;
- 14.4. Sistema operacional: Linux embarcado;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 14.5. Entradas: 16 canais BNC + 8 canais IP ou 24 canais IP no modo NVR;
- 14.6. Compatibilidade: Analógica (NTSC/PAL), HDCVI (5MP/4MP/1080p/720p), HDTVI (5MP/4MP/1080p/720p), AHD (5MP/4MP/1080p/720p) e IP (6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/720p);
- 14.7. Todos os canais BNC configurados no protocolo HDCVI devem ser compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio;
- 14.8. Entrada de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K  $\Omega$ );
- 14.9. Saída de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K  $\Omega$ );
- 14.10. Deve possuir áudio bidirecional disponível no canal 1;
- 14.11. Saídas de vídeo: 1 HDMI e 1 VGA;
- 14.12. Resoluções de saída (em pixels): 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024 e 1280x720;
- 14.13. Máscara de privacidade com 4 zonas configuráveis por canal;
- 14.14. Compatível com compressão de vídeo/áudio: H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B / G.711a, G.711u, PCM, AAC;
- 14.15. Bit rate: 4 Mbps por canal (HDCVI, HDTVI, AHD, IP) / 3 Mbps para canal analógico;
- 14.16. Modos de gravação disponíveis: manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo, alarme e inteligência de vídeo;
- 14.17. Eventos disponíveis: gravação, PTZ, tour, notificações push, e-mail, foto, buzzer, pop-up em tela e alarme sonoro;
- 14.18. Detecção de vídeo disponível: detecção de movimento, perda de vídeo e mascaramento;
- 14.19. Inteligência de vídeo disponível: detecção inteligente de pessoa ou veículo, linha virtual e cerca virtual;
- 14.20. Reprodução síncrona disponível: 1/4/8;
- 14.21. Modo de busca disponível: hora/data com precisão de segundos e busca inteligente por detecção de movimento;
- 14.22. Funções de reprodução disponíveis: reproduzir, pausar, parar, retrocesso, reprodução rápida, reprodução lenta, próximo arquivo, arquivo anterior,



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, seleção de backup, zoom digital, mostrar/ocultar inteligência de vídeo e pesquisa POS;
- 14.23. Modo de backup disponível: dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede ou disco rígido;
  - 14.24. Rede Giga Ethernet: RJ45 (10/100/1000 Mbps);
  - 14.25. Throughput: 128 Mbps;
  - 14.26. Funções e protocolos disponíveis: HTTP, IPv4/IPv6, TCP/IP, UPNP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, Filtro IP, SNMP, DDNS, Onvif, PPPoE, Wi-Fi, Multicast, 802.1x, FTP, POS e RTMP;
  - 14.27. Armazenamento de disco rígido interno: 1 porta padrão SATA;
  - 14.28. 2 portas USB 2.0;
  - 14.29. Garantia de 12 meses ou superior.

## 15. Módulo GPRS

- 15.1. Modelo: XG 2G;
- 15.2. Compatível com o item 09;
- 15.3. Comunicação: 2G;
- 15.4. Reporte de eventos via IP de 2 destinos ou superior;
- 15.5. Compatível com protocolo TCP/IP;
- 15.6. Compatível com 2 cartões SIM ou superior;
- 15.7. Compatível com bandas de frequência: 850/900/1800/1900MHz;
- 15.8. Protocolo de monitoramento: Contact-ID e Contact-ID programável;
- 15.9. Deve possuir antena do tipo GSM, externa, com conector SMA fêmea;
- 15.10. Deve possuir homologação anatel;
- 15.11. Garantia de 12 meses ou superior.

## 16. Nobreak 700VA

- 16.1. Modelo: ATTIV 700 VA;
- 16.2. Potência: 700VA;
- 16.3. Tensão de entrada: 120V~;
- 16.4. Tensão saída: 120V~;
- 16.5. Conexões: entrada (Plugue NBR 14136) e saída (4 tomadas NBR 14136);
- 16.6. Disjuntor de entrada de 5A;
- 16.7. Nobreak interativo com regulação on-line;





# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

16.8. Proteções para a carga: sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, descarga da bateria e sobrecarga na saída;

16.9. Bateria: Selada chumbo-ácido VRLA 12V 7Ah;

16.10. Garantia de 18 meses ou superior.

## **17. Rack 6U 19”**

17.1. Rack de parede 6U 19” 470MM;

17.2. Utilizado para acondicionamento de equipamentos como switch, modems, servidores, etc.;

17.3. Porta frontal com visor em acrílico e fechadura cilíndrica com chaves;

17.4. Estrutura em chapa de aço;

17.5. Laterais em chapa de aço removíveis através de fecho rápido tipo moeda e possuem aletas de ventilação que permitem ventilação natural;

17.6. Aberturas na parte inferior e superior para passagem de cabos;

17.7. Cor predominante: preta;

17.8. Dimensão externa: largura 470 mm, altura 360 mm e profundidade 470 mm;

17.9. Garantia de 12 meses ou superior.

## **18. Sensor interno**

18.1. Modelo: IVP 5001 PET;

18.2. Compatível com o item 09;

18.3. Compatível para aplicação interna;

18.4. Comunicação com fio com a central de alarme;

18.5. Alcance de detecção de 12 metros ou superior;

18.6. Ângulo de detecção de 90°;

18.7. Método de detecção: PIR;

18.8. Indicação de disparo por LED;

18.9. Saída NA ou NF;

18.10. Deve possuir chave antivolação;

18.11. Reconhecimento de animais até 20Kg (Pet Immunity);

18.12. Garantia de 12 meses ou superior.

## **19. Sirene**

19.1. Modelo: SIR 1000;

19.2. Compatível com o item 09;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 19.3. Tipo: Piezoelétrica;
- 19.4. Potência sonora aproximada de 105dB por metro;
- 19.5. Deve possuir base móvel para fixação;
- 19.6. Material de fabricação: ABS com proteção UV;
- 19.7. Cor predominante: Branca;
- 19.8. Garantia de 12 meses ou superior.

## **20. Suporte articulado para sensor**

- 20.1. Modelo: XSA 1000;
- 20.2. Compatível com o item 18;
- 20.3. Articulação vertical e horizontal de 160°;
- 20.4. Capacidade de sustentação de 1,5Kg ou superior;
- 20.5. Deve possuir proteção Anti-UV;
- 20.6. Garantia de 3 meses ou superior.

## **21. Mão de obra**

- 21.1. Instalação e configuração de todos os itens no novo prédio da Farmácia Municipal da Secretaria de Saúde e Medicina Preventiva da Prefeitura do Município de Tietê, localizada na Avenida Doutor Alberto San Juan, 280, Jardim Baccili, Tietê - SP.

## **22. Garantia do Serviço**

- 22.1. 90 dias de garantia no serviço de mão de obra;
- 22.2. Para os equipamentos conforme listado nos itens.

Os serviços deverão ser realizados em até 05 dias após o recebimento da Autorização de Fornecimento.

Os serviços deverão ser prestados nos seguintes endereços: Avenida Doutor Alberto San Juan, 280, Jardim Baccili, Tietê - SP. Horário entre 9h00 e 15h00. De segunda a sexta-feira, exceto feriados.

O desembolso ocorrerá em até 30 dias após recebimento a prestação de serviço e nota fiscal.

Julgamento das propostas: menor valor global.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

Tietê, 6 de fevereiro de 2024.

Paulo Sérgio Madeira Júnior  
Chefe Departamento de Tecnologia da Informação

Pedro de Paludeto Pasin  
Secretário de Saúde e Medicina Preventiva