



## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

O presente termo tem como finalidade definir as condições mínimas para contratação de empresa para prestação de serviços de monitoramento eletrônico em prédios públicos, durante 24 horas por dia, incluindo equipe de plantão para atendimento em tempo integral, locação, instalação, monitoramento e manutenção de equipamentos de segurança eletrônica, vinculado ao prazo de 12 (doze) meses no Município de João Monlevade/MG.

### 2. RELAÇÃO DOS IMÓVEIS A SEREM PROTEGIDOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		
1.	Centro de Saúde Monlevade Centro	Rua Tieté, 748, Centro Industrial
2.	Centro de Saúde Novo Cruzeiro	Rua Nova York, 597, Novo Cruzeiro
3.	Centro de Saúde Padre Hildebrando	Rua 17, 28, Vila Tanque
4.	Centro de Saúde Santo Hipólito	Rua Luiz Gonzaga, s/nº, Santo Hipólito
5.	Centro Social Urbano - CSU	Av. H, 136, Loanda
6.	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Rua 16, 155, Loanda
7.	SESAMO – Serviço de Saúde Mental	Rua Aracaju, 61, Baú
8.	VISA – Vigilância em Saúde	Av. Getúlio Vargas, 3.897, Carneirinhos
9.	Centro de Saúde Laranjeiras	Av. Wilson de Souza, S/N, Laranjeiras
10.	Centro de Saúde Industrial	Rua Ipatinga, 624 – Industrial
11.	Secretaria Municipal de Saúde	Av. Getúlio Vargas, 2740, Belmonte
12.	Centro de Saúde Carneirinhos	Rua Duque de Caxias, 193, José Éloi
13.	Centro de Saúde Cidade Nova	Rua Gaivotas, S/N, Cidade Nova
14.	Apoio ao Diagnóstico (Laboratório)	Avenida Getúlio Vargas, 2740 – B. Belmonte (1º andar)



<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>		
1.	Centro Educacional de João Monlevade	Av. Wilson Alvarenga, 830, Carneirinhos
2.	Escola M. Cônego José Higino de Freitas	Rua Dom Bosco,813,Aclimação
3.	Escola Municipal Germin Loureiro	Rua Barra Mansa,800, Vale do Sol
4.	Escola Municipal Israel Pinheiro - EMIP	Rua Luiza Bran Fraga de Souza,201,Loanda
5.	Escola Municipal Monteiro Lobato	Rua Nova York,1397, Novo Cruzeiro
6.	Escola Municipal Professora Cicinha Moura	Rua Mendes Pimentel,101, Estrela D'Alva
7.	Escola Municipal Promorar	Rua Caraça,265,Promorar
8.	Escola Municipal Efigênio Mota-NEPE	Rua Realeza,561,Aclimação
9.	Escola Municipal Eugênia Scharlé	Av. Aeroporto,S/N,Vila Tanque
10.	NEPE- Raimundo José Caldeira	Rua Ipatinga, 624, Industrial
11.	CEMEI Boa Vista	Rua São Geronimo,572,Aclimação
12.	CEMEI Irmã Dulce	Rua Caraça,95,Promorar
13.	CEMEI Luz aos pequeninos	Av. Candido Dias, 741, Loanda
14.	Lar Imaculada	R. Caraça, 95 - Serra

<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO</b>		
1.	Prefeitura Municipal Sede	Rua Geraldo Miranda, 337
2.	Defensoria Publica	Rua Dr. Antonio Mascarenhas,295,Aclimação
3.	SETTRAN	Praça VII,50,Carneirinhos
4.	Secretaria Municipal de Obras Escritório	Av. Getúlio Vargas,3171,Belmonte
5.	Secretaria Municipal de Obras Oficina	Av. Getúlio Vargas,3571,Belmonte
6.	Secretaria Municipal de Obras Almoxarifado	Av. Candido Dias,S/N,Carneirinhos
7.	Prédio Administração da SMO e SMSU	Av. Getúlio Vargas, 3171, Belmonte
8.	CAT / SINE	Rua do Andrade, 334/A, Bairro José Elói
9.	Torre Satélite	Av. Amazonas, s/n, Final do Satélite de Cima
10.	Estádio Louis Ensch	Av. Getúlio Vargas, 4.798, Areia Preta
11.	CRAS	Rua Nova York, 428, Novo Cruzeiro
12.	CREAS	Rua Virgílio Lima, 84, Lucília



### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE ALARME**

**3.1. Central de Transmissão:** É responsável pelo controle de todos os demais componentes do Sistema, sendo que a composição desse dispositivo deverá atender no mínimo os itens a seguir.

- 3.1.1.** Central de no mínimo 22 zonas independentes, com possibilidade de expansão para até 64 zonas;
- 3.1.2.** Possibilidade de conexão através do software para smartphone;
- 3.1.3.** Módulo quadriband;
- 3.1.4.** Suporte a 2 chips (SIM cards) de celular;
- 3.1.5.** GPRS classe 10;
- 3.1.6.** Supervisão do link Ethernet com intervalos de tempo configuráveis;
- 3.1.7.** Operação com IP fixo ou dinâmico;
- 3.1.8.** Capacidade para conexões com destinos DNS;
- 3.1.9.** Utilização do protocolo TCP/IP como meio de transporte para eventos;
- 3.1.10.** Software para download e upload (plataforma Windows®), compatível com a maioria dos modems convencionais;
- 3.1.11.** Compatibilidade com a grande maioria de modems ADSL, hubs e roteadores disponíveis no mercado;
- 3.1.12.** Fonte chaveada;
- 3.1.13.** Até 2 partições;
- 3.1.14.** Identificação de usuário por controle remoto;
- 3.1.15.** Sistema de verificação de sabotagem da fiação dos sensores e dos dispositivos do barramento (teclados e receptores);
- 3.1.16.** Detecção de sobrecarga na saída auxiliar;
- 3.1.17.** Detecção de curto e corte da sirene;
- 3.1.18.** Detecção de corte da linha telefônica;
- 3.1.19.** Discadora para no mínimo 4 números telefônicos (2 para monitoramento, 1 para download e 1 para telefone pessoal);
- 3.1.20.** 3 protocolos de comunicação para trafegar via linha telefônica: Contact ID, Contact ID Programável e Adenco Express;
- 3.1.21.** 2 contas de monitoramento;
- 3.1.22.** Reportagem normal, dupla e Split;
- 3.1.23.** 2 saídas PGM programáveis;



- 3.1.24. Auto ativação programável por inatividade ou agendada por horário;
  - 3.1.25. Cancelamento automático de zona;
  - 3.1.26. Configuração de Zona 24 h com aviso sonoro;
  - 3.1.27. Função Anunciador de presença por zona;
  - 3.1.28. 64 senhas;
  - 3.1.29. Fusíveis de proteção rearmáveis;
  - 3.1.30. Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto e inversão de polaridade da bateria;
  - 3.1.31. Indicação de bateria fraca de sensores sem fio.
- 3.2. Caixa de proteção:** É a caixa necessária para instalação da Central de Transmissão, bateria, transformador (Trafo) e etc.
- 3.2.1. Comprimento de 29 cm;
  - 3.2.2. Largura de 27,5 cm;
  - 3.2.3. Profundidade de 9 cm;
- 3.3. Trafo:** É o dispositivo usado para transformar a tensão da concessionária para a tensão de trabalho da central de alarme.
- 3.3.1. Tensão de 16 V; (uma fonte auxiliar quando houver mais 16 sensores);
  - 3.3.2. Corrente de 3,0 A.
- 3.4. Teclado:** É o dispositivo que permite ativar/desativar o sistema além de enviar sinal de coação em caso de alguma emergência, sendo necessário as seguintes especificações mínimas:
- 3.4.1. Visualização de problemas;
  - 3.4.2. Comunicação por barramento;
  - 3.4.3. Visualização de data e hora;
  - 3.4.4. Simplifica a programação da central de alarme;
  - 3.4.5. Fácil operação;
  - 3.4.6. Design moderno;
  - 3.4.7. Visualização de mensagem de texto;
  - 3.4.8. Visualização do nível de bateria da central;
  - 3.4.9. Visualização das zonas;
  - 3.4.10. Sinalização do status das partições;
  - 3.4.11. Função pânico, emergência médica e incêndio;



**3.4.12.** Proteção contra violação (tamper);

**3.4.13.** Sinalização sonora durante operação;

**3.4.14.** Tampa para proteção contra acionamento acidental das teclas 4.15- Teclado multifunção para operação, supervisão de eventos.

**3.5. Sensor infravermelho passivo para uso interno (com fio):** É o dispositivo que irá detectar a presença de intrusos aos locais protegidos com as seguintes especificações mínimas:

**3.5.1.** Duplo elemento;

**3.5.2.** Ângulo de cobertura de 110°;

**3.5.3.** Alcance de 12m no mínimo;

**3.5.4.** Compensação automática de temperatura.

**3.6. Sensor de barreira infravermelho ativo com fio:** É sensor de barreira infravermelho de longo alcance e alto desempenho, que proporcionam maior proteção vertical e eficiência contra disparos acidentais.

**3.6.1.** Dois feixes infravermelho;

**3.6.2.** Alcance de 80 a 150 metros em área externa;

**3.6.3.** Possuir ajuste de alinhamento;

**3.6.4.** Tempo de resposta ajustável;

**3.6.5.** Articulação em 180° horizontal e 10° vertical;

**3.6.6.** Detecção por bloqueio dos 2 feixes simultaneamente;

**3.6.7.** Possuir sistema antivolação.

**3.7. Sirene:** É um dispositivo que emite alarme sonoro que deverá atender, no mínimo, as especificações abaixo:

**3.7.1.** Tipo piezoelétrica;

**3.7.2.** Potência audível de 120 Db a 1 metro;

**3.8. Bateria:** Deverá funcionar como fonte de energia, permitindo que o sistema seja atendido imediatamente, de forma integral sem sofrer interrupção, em caso de queda na rede elétrica local. Este dispositivo deverá atender as características mínimas abaixo:

**3.8.1.** Ser bateria selada;

**3.8.2.** Possuir no mínimo 7Ah e 12 V.



**3.9. Carregador de bateria:** Deverá funcionar como fonte auxiliar carregando a bateria;

**3.10. Periférico Celular :** O periférico celular GPRS deverá ser utilizado para a comunicação das ocorrências via rede celular e deverá ter no mínimo as especificações abaixo:

**3.10.1.** Na falta de energia elétrica a alimentação do periférico deverá ser obrigatoriamente por meio de bateria externa selada;

**3.10.2.** Capacidade de enviar à Central de Monitoramento, pelo menos de 01 um teste de funcionamento a cada 10 minutos, mesmo na inexistência de ocorrência;

**3.10.3.** Protocolo de comunicação com o painel de alarmes (contacto ID);

**3.10.4.** Capacidade de se comunicar via GPRS (rede de dados celular com a Central de Monitoramento);

**3.10.5.** Capacidade de duplos monitoramentos;

**3.10.6.** Capacidade de monitorar o nível de sinal recebido pela operadora e em caso de baixo sinal enviar aviso para a Central de Monitoramento através de linha telefônica;

**3.10.7.** Possibilidade de ser utilizado como primeira ou segunda via de comunicação;

**3.10.8.** Permitir atualizações remotas de seu programa;

**3.10.9.** Permitir o download/upload de programação para o painel de alarmes

**3.10.10.** Necessidade de software de recepção dos eventos na Central de Monitoramento;

**3.11. Cabo de alarme:** Constituídos por condutores de Cobre Estanhado, Isolados Em PVC, Núcleo Enfaixado Com Material Não Hidroscópico. Capa Externa De PVC Na Cor Branca.

**3.12. Expansor de Zona**

**3.12.1.** Possível expandir a central de alarme em até 64 zonas com fio;

**3.12.2.** Utiliza barramento AB, para comunicação até 1 km.

**3.13. Gravador de Imagens Stand Alone DVR Stand Alone HD / Full HD 1080p High Definition**

- 3.13.1.** Compatível com câmeras HD-TVI e Câmeras Analógicas;
- 3.13.2.** Conexão de câmeras Turbo HD (HD-TVIs) via cabo coaxial / UTP a longa distância;
- 3.13.3.** Resolução de até 1920x1080p em saídas de HDMI e VGA;
- 3.13.4.** Gravação redundante e gravação de feriados;
- 3.13.5.** Reprodução instantânea de câmera durante a visualização ao vivo no modo multiplexado;
- 3.13.6.** Suporta a reprodução de até 16ch;
- 3.13.7.** Reprodução inteligente para maior eficiência de informações;
- 3.13.8.** Diagnóstico manual de qualidade de vídeo;
- 3.13.9.** Customização de tags, busca e reprodução por tags; 1.10- Bloquear e desbloquear os arquivos de gravação;
- 3.13.10.** Suporta a configuração de cota em HDD e gerenciamento em grupo;
- 3.13.11.** Fornece diferentes capacidades para diferentes câmeras em modo de cota;
- 3.13.12.** Fornece até 2 interfaces SATA para gravação;
- 3.13.13.** Até 1 interface de rede 10M/100M/1000M;
- 3.13.14.** Suporta DDNS (Dynamic Domain Name System);
- 3.13.15.** Função de Detecção de rede;

**3.14. Câmera HD 2 Mega Pixel FULL HD**

- 3.14.1.** 2 Megapixel;
- 3.14.2.** Saída analógica HD resolução 1080P;
- 3.14.3.** Modo Day&Night;
- 3.14.4.** DNR, Smart IR, BLC – Lente 2.8mm;
- 3.14.5.** Distancia de IR até 20m – 24 LED's;
- 3.14.6.** IP66;
- 3.14.7.** Saída de Vídeo: BNC;
- 3.14.8.** Alimentação: 12V/500mA.

**3.15. Fonte Compacta para CFTV 12V / 5 A.**

- 3.15.1.** Fonte CA-CC para alimentação de câmeras 3.2- Potência de 60W;
- 3.15.2.** Entrada de 100 - 240V ~ 1,4 A;



- 3.15.3. Saída 12,8Vcc/5A (barra de conectores);
- 3.15.4. Filtro especial contra interferência na imagem;
- 3.15.5. Led Indicador de tensão de saída;
- 3.15.6. Níveis de proteção contra Curto-circuito na saída;
  
- 3.16. **Conector P4:** Conector de alimentação modelo Plug P4 macho com borne.
  
- 3.17. **Conector BNC Macho:** Conector BNC Macho com mola e parafuso, para cabos de CFTV.
  
- 3.18. **HD:** Capacidade: 2TB (TERABYTES).
  
- 3.19. **Cabo Coaxial Flexível**
  - 3.19.1. Cabo Coaxial Flexível RF 4mm + Bipolar (2x26AWG);
  - 3.19.2. Condutor: Fios de cobre nu;
  - 3.19.3. Isolação: Polietileno;
  - 3.19.4. Condutor Veias: Fios de cobre nu;
  - 3.19.5. Blindagem: Malha Trançada de cobre nu;
  - 3.19.6. Capa: Composto de PVC.

#### 4. ESTRUTURA DE MONITORAMENTO

- 4.1. O sistema de alarme deverá ser composto basicamente de Central de Monitoramento informatizada localizada na empresa da contratada para esse fim que irá monitorar durante 24 horas todos os dias do ano as Centrais de Transmissão, instaladas nos locais constantes deste anexo, compostas de sensores/componentes conforme especificado no item especificação técnica do sistema de alarme;
  
- 4.2. As Centrais de Transmissão instaladas nas Unidades da Prefeitura. Deverão ser interligadas a Central de Monitoramento através de três vias de comunicação distintas entre estas: linha discada, transmissão via rede de dados celular GSM/GPRS e ETHERNET.
  
- 4.3. Central de Monitoramento (Na empresa contratada): Composta por software baseado em microcomputador apropriado a recepção, identificação e tratamento





dos eventos gerados pelas centrais de transmissão instaladas nas Unidades da Prefeitura, dotada das seguintes funções:

- 4.3.1. Permitir a perfeita identificação da Unidade de onde está sendo enviada a comunicação, bem como o tipo de ocorrência como ingresso através de senha de pânico, ocorrência em andamento, intrusão, roubo e furto;
- 4.3.2. Supervisão por 24h todos os dias do ano;
- 4.3.3. Receber mensagens da central de transmissão registrando-as e no caso que requeira intervenção informar ao operador através de aviso sonoro e visual;
- 4.3.4. Gerenciar o recebimento de mensagens originadas pela detecção dos sensores, emitindo aviso sonoro e visual, nos casos de acionamento de alarme por ocorrência em andamento ingresso com senha de pânico, intrusão;
- 4.3.5. Permitir a alteração, inclusão e exclusão de dados cadastrais através do operador com esta senha de acesso registrando quem as comandou;
- 4.3.6. Permitir a visualização e impressão de relatórios gerenciais e operacionais das ocorrências, informando a Unidade, endereço, data, hora, local, tipo de evento, setor que foi violado, operador de turno de trabalho providências tomadas e históricas do atendimento;
- 4.3.7. Armazenar todas as ocorrências realizadas e transmitidas pela central de transmissão;
- 4.3.8. Possuir cadastro atualizado das Unidades atendidas e dos responsáveis e dos funcionários que possuem senha de operação por unidade da Prefeitura, dos órgãos policiais mais próximos;
- 4.3.9. Necessidade de atender a todos as ocorrência ao mesmo tempo;
- 4.3.10. Capacidade de memorizar os últimos eventos, independente do computador;

## **5. ESCOPO DE EXECUÇÃO**

### **5.1. Infraestrutura para encaminhamento do cabeamento**

#### **5.1.1. Especificações genéricas**

- 5.1.1.1. A utilização de infraestrutura de encaminhamento de cabo da central de alarme para os equipamentos (sensores, teclados e etc.) não pode de maneira alguma ser usada para a passagem de cabos de



energia elétrica (127/220 AC);

**5.1.1.2.** É necessário que se de preferência a passagem de tubulações (eletroduto /canaleta) em locais o mais seguro possível distantes de portas e janelas que fazem divisas com a rua passando de preferência as tubulações próximas ao teto /forro quando for necessário.

### **5.1.2. Canaleta Plástica**

**5.1.2.1.** A canaleta plástica será utilizada para passar os condutores que interligam a central de transmissão aos sensores infravermelhos passivos, teclado, sirene e etc.

**5.1.2.2.** Nos locais onde não houver infraestrutura de alarme instalada a empresa contratada deverá fazer uma infraestrutura próxima ao teto, com Canaleta de PVC com todos os acessórios e derivações, curvas, luvas e caixas de passagem conforme indicado:

- A) Canaleta de PVC-anti-chama (10x20) mm x 2,10m sem divisória cor branca Perla;
- B) Canaleta de PVC-anti-chama (10x50) mm x 2,10m com três divisórias;
- C) Caixas 75x75x31 mm;
- D) Caixas 75x75x42 mm;
- E) Caixas 75x75x31 mm com fixação lateral;
- F) Cotovelo de 90°;
- G) Cotovelos internos; externos;
- H) Derivação T;
- I) Luvas;
- J) Quando for necessário que a canaleta seja instalada próxima ao piso, a mesma deve ser fixada a altura de 30 cm do piso acabado;
- K) A canaleta poderá ser fixada na parede com bucha plástica e parafuso S-5;
- L) No máximo a cada 1,5 m deve ser colocado 01(um parafuso S-5 com bucha plástica e parafuso S-5 com bucha plástica para fixação das canaletas de PVC na parede);
- M) A canaleta poderá ser fixada em divisória de acartonado de papelão com cola de silicone;



### **5.1.3. Cabo de Interligação entre a central de transmissão e demais componentes do sistema**

**5.1.3.1.** O cabo a ser utilizado para interligar a central aos seus componentes (sensores/teclado) será o cabo 6x25, com as seguintes características: Constituído por condutores de Fios de cobre nu flexível, têmpera mole, isolados em PVC,

### **5.1.4. Condutor de interligação entre a central e á sirene.**

**5.1.4.1.** O condutor a ser utilizado para interligar a central de transmissão a sirene será o fio paralelo bicolor de 2,0 x 0,75 mm<sup>2</sup> com as seguintes características: Condutor de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível, isolamento em PVC, em duas cores com extrusão simultânea, senso veia na cor vermelha e a outra na cor preta;

### **5.1.5. Condutor para alimentação de energia elétrica para a central de transmissão.**

**5.1.5.1.** O condutor a ser utilizado para interligar a central de transmissão a rede de energia, será o fio paralelo de 2,0 x 1,5 mm<sup>2</sup> com as seguintes características: Condutor de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível, isolamento em PVC.

## **5.2. Localização dos equipamentos de segurança**

### **5.2.1. Localização dos equipamentos na Secretaria de Saúde**

**5.2.1.1.** Os sensores já pré-definidos como interno, semiaberto, deverão ser instalados nas áreas de maior risco de intrusão e de mais valor como: sala (hall) de entrada, sala de equipamentos médicos, sala de equipamentos eletrônicos, sala de documentos de valor, etc;

**5.2.1.2.** Os teclados deverão ser instalados em locais próximo a entrada das pessoas que terão acesso à ativação/desativação do sistema com cobertura de sensor;

**5.2.1.3.** As sirenes serão instaladas em pontos estratégicos de difícil acesso onde haja uma maior facilidade de propagação do som.

**5.2.1.4.** A central deverá ser instalada em local de difícil acesso dentro de



caixa.

### **5.2.2. Localização dos equipamentos nas secretarias**

- 5.2.2.1.** Os sensores já pré-definidos como interno, semiaberto, externo deverão ser instalados nas áreas de maior risco de intrusão e de mais valor como: sala (hall) de entrada, sala de equipamentos eletrônicos, sala de documentos de valor, etc;
- 5.2.2.2.** Os teclados deverão ser instalados em locais próximo a entrada das pessoas que terão acesso à ativação/desativação do sistema com cobertura de sensor;
- 5.2.2.3.** As sirenes serão instaladas em pontos estratégicos de difícil acesso onde haja uma maior facilidade de propagação do som;
- 5.2.2.4.** A central deverá ser instalada em local de difícil acesso dentro de caixa.

## **6. SISTEMA DE PRONTO ATENDIMENTO**

- 6.1.** A Licitante deverá manter no Município uma unidade que servirá como base de apoio;
- 6.2.** Devido as diversas localizações dos prédios públicos a serem monitorados a empresa vencedora deverá dispor de no mínimo (03) três veículos motorizados por turno, devidamente abastecidos, provido de telefone celular, com profissional devidamente habilitado e treinado, pronto para rápidos deslocamentos e providências cabíveis a eventuais chamados simultâneos de alarmes ou outras ocorrências;
- 6.3.** O Plantão dos veículos motorizados e dos profissionais habilitados e treinados deverão acontecer das 17:00 (dezessete) às 07:00 (sete) horas, de segunda à sexta-feira, e de 24 (vinte e quatro) horas nos finais de semana, feriados e dias de ponto facultativo no Município;
- 6.4.** A empresa deverá montar uma central de monitoramento dentro do Município com os profissionais necessários para atendimento do contrato durante 24 horas por dia;
- 6.5.** A Contratada deverá disponibilizar um técnico em eletrônica no Município para possíveis ocorrências.



## **7. INSTALAÇÃO**

- 7.1.** O prazo de instalação e funcionamento dos equipamentos deverá ser de, no máximo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da ordem inicial de serviço emitida para cada unidade a ser monitorada, sob pena de cancelamento imediato do contrato.
- 7.2.** Os sistemas serão instalados de forma a apresentarem alto grau de confiabilidade, preservando, ainda, a estética do ambiente;
- 7.3.** A (s) linha(s) telefônica(s) da Contratante que será(ão) utilizada(s) pelo sistema de segurança eletrônica deverão primeiro passar pelas centrais de alarme e, posteriormente, pelos quadros de Distribuição Geral, de onde irão para o(s) usuário(s) desta(s);
- 7.4.** A Licitante deverá se responsabilizar pela instalação, operação e manutenção do sistema de segurança eletrônica;
- 7.5.** Todos os equipamentos instalados deverão ser novos.
- 7.6.** A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fornecimento de todos os equipamentos e materiais nas quantidades necessárias à perfeita execução dos serviços.

## **8. GARANTIA**

- 8.1.** Os equipamentos e serviços instalados deverão ser garantidos pela contratada, durante a vigência do contrato;
- 8.2.** A contratada deverá dar manutenção de forma rápida (máximo 48 horas após reclamação do defeito), efetuado a substituição de equipamentos ou componentes defeituosos, com emissão de relatório de serviço devidamente assinado por seu técnico e deferido pelo responsável técnico do município.

## **9. DOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 9.1.** O preço compreenderá todos os custos necessários ao fornecimento do objeto da licitação, inclusive os referentes a despesas diretas e indiretas, encargos fiscais e para fiscais incidentes, tais como: tributos, preços públicos, seguros, bonificações, salários, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais,



securitários, comerciais e outros congêneres;

**9.2.** A licença, despesas trabalhistas e previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outras despesas necessárias à sua correta execução de modo a que nenhuma outra remuneração seja devida à contratada além do preço proposto;

**9.3.** Os pagamentos serão realizados conforme disposto no edital;

**9.4.** Nos dois primeiros meses, os pagamentos serão efetuados apenas sobre o período e os locais efetivamente monitorados até a data de faturamento;

## 10. ESTIMATIVA DE CUSTO- LOTE ÚNICO

SETOR	DESCRIÇÃO DOS KITS DE MONITORAMENTO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		R\$	R\$
Centro de Saúde Monlevade Centro	21 sensores, 01 central de alarme, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 06 rolos de cabos	R\$ 1.174,97	R\$ 14.099,60
Centro de Saúde Novo Cruzeiro	05 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 02 rolos de cabos	R\$ 1.026,30	R\$ 12.315,60
Centro de Saúde Padre Hildebrando	12 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.053,97	R\$ 12.647,60
Centro de Saúde Santo Hipólito	11 sensores, central e teclado, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.080,63	R\$ 12.967,60
Centro Social Urbano - CSU	14 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.067,30	R\$ 12.807,60
CEO - Centro de Espec. Odontológicas	09 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 03 rolos de cabo	R\$ 1.039,63	R\$ 12.475,60



SESAMO – Serviço de Saúde Mental	06 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 02 rolos de cabos	R\$ 945,30	R\$ 11.343,60
VISA – Vigilância em Saúde	03 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 01 rolo de cabo	R\$ 917,63	R\$ 11.011,60
Centro de Saúde Laranjeiras	13 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.034,30	R\$ 12.411,60
Centro de Saúde Industrial	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.039,63	R\$ 12.475,60
Secretaria Municipal de Saúde	20 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 01 fonte auxiliar, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 06 rolos e cabos	R\$ 1.081,63	R\$ 12.979,60
Centro de Saúde Carneirinhos	26 sensores, 01 central, 01 modulo expansor, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 01 fonte auxiliar, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 08 rolos de cabos	R\$ 1.201,63	R\$ 14.419,60
Centro de Saúde Cidade Nova	08 câmeras, HD 2TB, 1 DVR 16 canais, 28 sensores, 01 central, 02 sirenes 01 bateria, 01 teclado, 01 módulo GPRS, 01 trafo e 08 rolos de cabos e 04 rolos de cabo de câmera	R\$ 1.079,63	R\$ 12.955,60
Apoio ao Diagnóstico (Laboratório)	19 sensores, 01 central, 02 expansores, 02 sirenes, 01 bateria, 01 teclado e 01 módulo GPRS, 01 trafo e 04 rolos de cabos	R\$ 1.147,30	R\$ 13.767,60
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>		<b>R\$</b>	<b>R\$</b>
Centro Educacional	20 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 05 rolos de cabos	R\$ 1.269,30	R\$ 15.231,60



Escola M. Cônego José Higino de Freitas	13 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.026,30	R\$ 12.315,60
Escola Municipal Germin Loureiro	10 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 06 rolos de cabos	R\$ 1.108,30	R\$ 13.299,60
Escola Municipal Israel Pinheiro - EMIP	15 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 09 rolos de cabos	R\$ 1.134,97	R\$ 13.619,60
Escola Municipal Monteiro Lobato	05 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 02 rolos de cabos	R\$ 1.081,63	R\$ 12.979,60
Escola Municipal Professora Cicina Moura	07 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 02 rolos de cabos	R\$ 1.134,97	R\$ 13.619,60
Escola M. Promorar	16 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS e 07 rolos de cabos	R\$ 1.201,63	R\$ 14.419,60
Escola M. Efigênio Mota-NEPE	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 05 rolos de cabos	R\$ 1.148,30	R\$ 13.779,60
Escola Municipal Eugênia Scharlé	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 05 rolos de cabo	R\$ 1.094,97	R\$ 13.139,60
NEPE- Raimundo José Caldeira	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 05 rolos de cabos	R\$ 1.080,63	R\$ 12.967,60
CEMEI Boa Vista	08 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.051,97	R\$ 12.623,60
CEMEI Irmã Dulce	15 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo	R\$ 1.106,30	R\$ 13.275,60





	GPRS e 09 rolos de cabos		
CEMEI Luz aos pequeninos	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 05 rolos de cabos	R\$ 1.052,97	R\$ 12.635,60
Lar Imaculada	16 sensores, 01 central, 02 sirenes ,01 bateria, 01 teclado, 01 módulo GPRS, 01 trafo e 07 rolos de cabos	R\$ 1.106,30	R\$ 13.275,60
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO</b>		<b>R\$</b>	<b>R\$</b>
Prefeitura Municipal Sede	04 sensores IVA, 02 sensores, 01 Central, 01 teclado, 01 caixa de proteção, 01 Bateria, 01 trafo, 02 sirenes, 01 Módulo GPRS, 08 câmeras, 01 DVR 08 canais, 02 fontes 5ª e 06 rolos de cabo e 06 rolos de cabo de câmera	R\$ 1.109,30	R\$ 13.311,60
Defensoria Publica	09 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.081,63	R\$ 12.979,60
SETRAN	11 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.081,63	R\$ 12.979,60
Secretaria Municipal de Obras Escritório	18 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS 08 câmeras, 01 DVR 08 canais, 01 HD de 2 tera byte, 02 fontes 5ª e 08 rolos de cabo e 07 rolos de cabo de câmera	R\$ 1.134,97	R\$ 13.619,60
Secretaria Municipal de Obras/ Oficina	08 câmeras, 01 DVR 08 canais, 01 HD de 2 tera byte, 02 fontes 5A 13 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS 01 rolos de cabo e 06 rolos de cabo de câmera	R\$ 1.053,97	R\$ 12.647,60
Secretaria Municipal de Obras Almoarifado	08 câmeras, 01 DVR 08 canais, 01 HD de 2 tera byte, 02 fontes 5A 17 sensores, 01 central, 01 teclado, 01	R\$ 1.053,97	R\$ 12.647,60



	trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 10 rolos de cabo e 08 rolos de cabo de câmera		
Prédio Administração da SMO e SMSU	17 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 06 rolos de cabos	R\$ 1.051,97	R\$ 12.623,60
CAT / SINE	12 sensores, 01 central, 01 teclado, 01 trafo, 01 bateria, 02 sirenes, 01 módulo GPRS e 05 rolos de cabos	R\$ 1.081,63	R\$ 12.979,60
Torre Satélite	01 central, 11 sensores, 01 bateria, 02 sirenes, 01 fonte 5A, 01 HD 2 TB 04 câmeras e 01 DVR 8 canais, 01 trafo e 04 rolos de cabo e 06 rolos de cabo de câmera	R\$ 1.093,97	R\$ 13.127,60
Estádio Louis Ensch	06 sensores, 01 receptor, 01 central, 01 módulo GPRS, 01 bateria, 02 sirenes, 01 trafo e 03 rolos de cabos	R\$ 957,63	R\$ 11.491,60
CRAS	08 sensores, 1 central, 1 bateria, 2 sirenes, 01 teclado, 1 módulo GPRS e 03 rolos de cabos	R\$ 1.026,30	R\$ 12.315,60
CREAS	11 sensores, 01 central, 02 sirenes, 01 bateria, 01 teclado, 01 módulo GPRS e 04 rolos de cabos	R\$ 1.026,30	R\$ 12.315,60
<b>TOTAL DO SERVIÇO</b>		<b>R\$ 43.241,67</b>	<b>R\$ 518.900,00</b>

**Augusto Sérgio Dias Silveira**  
**Divisão de Tecnologia da Informação**  
**Secretaria Municipal de Administração**