

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA, MONITORAMENTO DIGITAL E RONDAS PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA.

1 — DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de serviços de instalação e monitoramento de equipamentos de alarme, monitoramento digital com câmeras em circuito fechado e acesso remoto via internet, tendo duração de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.

Item	Descrição	Quantidade Mês	Valor Mensal por Posto	Valor Total por Posto
01	SECRETARIA EDUCAÇÃO	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
02	E.M.E I RAINHA DO MAR	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
03	E.E.INFANTIL LOBINHO GUARÁ	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
04	E.M.E.FUNDAMENTAL MANOEL PRESTES	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
05	E.M.E FUNDAMENTAL PETROLINA MARIA ALVES DOS SANTOS	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
06	E.M.E.F MAJOR ANTÔNIO MARQUES	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
07	EMEF NAYDE	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
08	EMEI SEMENTINHA	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
09	BIBLIOTECA	12	R\$ XXX,XX	R\$ X.XXX,XX
Valor total mensal R\$		R\$ X.XXX,XX reais		
Valor total para 12 (doze) meses		R\$ XX.XXX,XX reais		

1.2. A Contratada deverá fornecer todos os equipamentos constantes no termo de referência, já instalados, através do sistema de comodato. Toda a despesa com instalação dos equipamentos fica a cargo da empresa contratada.

1.2.1. A contratada após a assinatura do contrato deverá instalar todos os equipamentos para a consecução do objeto no prazo de 30 (TRINTA) dias. O contratante será devedor dos serviços contratados a partir da ciência da instalação e início da execução do objeto contratado.

1.3. Os equipamentos que não constarem no termo de referência, que forem essenciais para a realização dos serviços deverão ser disponibilizados pela contratada.

1.4. A empresa contratada deverá apresentar comprovante de aquisição de apólice de seguro patrimonial para os locais monitorados, com prêmios mínimos de:

a) Roubo ou furto qualificado de R\$ 3.000,00 (três mil reais);

1.1 Sistemas de alarmes monitorados e monitoramento digital para a Secretaria Municipal de Educação:

1.1.1 O sistema consiste em instalar um gravador de vídeo digital, câmeras de monitoramento com acesso local e remoto e alarme com controle de acesso e sensoriamento por infravermelho em cada posto, sistema este conectado via rádio (sem a utilização de telefone) à central de monitoramento da contratada, a qual monitora 24 horas por dia o controle de acesso,

com informação precisa de quem entrou, quem saiu, hora de entrada e saída, monitora sistema e disparo do sistema com planta baixa e local específico da violação.

1.1.2 Deverá ser enviada uma viatura tática móvel em todos os sinais de alerta.

2. JUSTIFICATIVA: O patrimônio Municipal tem sido alvo de depredação, vandalismo e furtos, fatos estes que tem provocado a abertura de novos postos de vigilância e aumentando a demanda por servidores para guarda destes locais. A presente contratação não dispensará a vigilância feita por nossos atuais vigilantes, contudo, devido ao alto índice de criminalidade exponencialmente crescente nas cidades litorâneas, diminuiremos sensivelmente os riscos iminentes da atividade desenvolvida por estes, bem como, inibiremos a ação de criminosos que hoje contam com a impunidade como um fator desencadeador dos atos mencionados.

3. Prestação de serviços de vigilância monitorizada.

4. Os sistemas de monitoramento de alarme e digital, descritos neste termo devem contemplar sistemas instalados nos prédios municipais indicados, conforme descrito abaixo:

LOCAL	SISTEMA DE ALARME E MONITORAMENTO DIGITAL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Rua Rio Apucaé nº1071, centro – Xangri-Lá/RS	ALARME 19 Sensores de infravermelhos Passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 04 canais. 01 Dispositivo de no-break. 02 Câmeras internas 02 Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 16 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL RAINHA DO MAR Rua Amazonita nº181, Rainha do Mar – Xangri-Lá/RS	14 Sensores de infravermelhos passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08canais. 01 Dispositivo de no-break. 02Câmeras internas 02Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL LOBINHO GUARÁ Estrada RS 407 nº3068, Guará – Xangri-Lá/RS	22 Sensores de infravermelhos Passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08canais. 01 Dispositivo de no-break. 04Câmeras internas

	04 Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL MANOEL PRESTES Rua Topázio nº137, Rainha do Mar – Xangri-Lá/RS	16 Sensores de infravermelhos Passivos 02 Sensores infravermelho externo passivo 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 16 canais. 01 Dispositivo de no-break. 10 Câmeras internas. 06 Câmeras externas. 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL PETRONILHA MARIA ALVES DOS SANTOS Rua Presalino Espindola nº764, Guará – Xangri-Lá/RS	16 Sensores de infravermelhos Passivos 01 Sensor infravermelho externo passivo 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos

	Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 16canais. 01 Dispositivo de no-break. 08Câmeras internas 08Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL MAJOR ANTÔNIO MARQUES Rua Pedro Hygino da Silveiras/n, centro – Xangri-Lá/RS	20 Sensores de infravermelhos Passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08canais. 01 Dispositivo de no-break. 04Câmeras internas 04Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva

ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NAYDE EMERIM PEREIRA Av. Parque Central nº138, Atlântida – Xangri-Lá/RS	20 Sensores de infravermelhos Passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08canais. 01 Dispositivo de no-break. 04Câmeras internas 04Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL SEMENTINHA Rua Rio Apucaé s/n, centro – Xangri-Lá/RS	22 Sensores de infravermelhos Passivos 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08canais. 01 Dispositivo de no-break. 04Câmeras internas

		04 Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva
BIBLIOTECA MUNICIPAL AV. Paraguassú nº1010, centro – Xangri-Lá/RS	PUBLICA	05 Sensores de infravermelhos Passivos 02 Sensores infravermelhos passivos externos 01 Sensor Magnético 01 central de 18 zonas 01 teclado 01 kit transmissor 01 Comando de rondas 01 bateria 12 v 7A 01 caixa metálica para central 01 trafo de alimentação 01 Led Sinalizador 02 sirenes piezo elétricas de 120db Fios em quantidades necessárias Materiais de acabamentos Mão de obra de instalação Serviços: Serviços de monitoramento 24hs Serviço de manutenção preventiva e corretiva Seguro patrimonial MONITORAMENTO 01 Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 04 canais. 01 Dispositivo de no-break. 02 Câmeras internas 02 Câmeras externas 01 Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 16 polegadas. 01 Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens em todos os canais. Serviço de visualização remota – Via Web Browser ou software cliente. Mão de obra de instalação Materiais em quantidades necessárias Serviço de manutenção preventiva e corretiva

5. Descrição técnica dos equipamentos: Baseia-se em características mínimas, podendo o produto ter especificações iguais ou superiores às citadas neste descritivo.

6. Prestação de serviços de monitoramento por câmeras e alarmes:

Serão instalados alarmes monitorados com pronto atendimento motorizada, manutenção, atualização tecnológica, seguro patrimonial e monitoramento digital nos postos da Secretaria de Educação e Cultura.

6.1. Equipamentos utilizados:

6.1.1 Equipamentos

6.1.1.1 Descrição Técnica

- Central de 18 Zonas

- Possuir 18 zonas em até duas partições;
- Possuir no mínimo 16 códigos de usuário;
- Possuir homologação junto a Anatel;
- Possuir duas partições;
- Bloquear teclado após 6 tentativas inválidas de interposição de senha;
- Permitir que após 4 disparos a central silencie a sirene mas continue reportando os eventos para central de monitoramento;
- Permitir a programação isolada de senhas de arme e de desarme;
- Senha de coação com identificação de usuário na central de monitoramento;
- A central de alarme deverá monitorar a ociosidade de cada uma das zonas de sensor permanecer mais do que 4 dias sem realizar nenhum tipo de detecção;
- Quando anulado setores, seja pela Contratante ou pela Contratada a central de alarme deverá informar automaticamente a central de monitoramentos quais setores específicos foram anulados.

6.1.2. Sensores de Infravermelho – Sensor de infravermelho passivo com imunidade a insetos e passivos compensação de temperatura, que deve operar em temperaturas de 0 a 50 graus Celsius, opção de desligar o led indicativo de detecção e possuir uma lente Fresnel de 77 zonas de detecção.

- Sensores de Infravermelho – Tolerância 40 kg, deve possuir sistema de duplo PIR (entenda-se dois PIR) ajuste de passivos para área de sensibilidade, e ter imunidade contra disparos falsos para utilização em zona aberta.

6.1.3. Transmissão via rádio ou GPRS – deverá ser utilizado todos os postos da Secretaria Municipal de Educação e Cultura, o alarme transmissor deverá comunicar todos os eventos, tais como, abertura e fechamento com identificação de usuário, disparo com identificação do setor e problema no sistema através de sinais de comunicação via rádio com comunicação direta com a central de monitoramento.

6.1.4. Teclado – Teclado de LED ou LCD com identificação mínima de 8 zonas para as centrais de 8 zonas e com identificação de 16 zonas para centrais de 16 zonas, comando de acionamento. Comando receptor sem fio que será utilizado pela Contratada para deixar os sinais de ronda a cada passagem.

6.1.5. Prestação de serviço de gravação local para 04 canais: Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 04 canais: Entrada de Vídeo: 04 canais; Tipo de saída de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Com suporte a visualização/Reprodução/Gravação/Rede/Backup simultaneamente; Visualização da Apresentação em 1/4 quadro. Gravação: o No sistema NTSC; a Velocidade/Resolução: 28 FPS em VGA (640x480 pixels); a Compressão H.264; o Modos-Contraste: $\geq 5000:1$. Tempo de resposta: $\leq 8ms$. Entrada de sinal de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Montagem: Em mesa (incluindo base ou pés). Construído em plástico ABS de alta resistência; Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo de no-break: Autonomia para 30 min, para a potência elétrica nela instalada; Alimentação: entre 100 e 240V AC. Contínuos e/ou sensor e/ou movimento; o Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens no todos os canais; Modo de procura de imagens – Por data e hora, evento (movimento / alarme) inteligente; Interface do backup via DVD interno ou dispositivo de armazenamento USB externo; Controle do PTZ (Com vários protocolos de comunicação); Visualização remota – Via Web Browser ou software cliente; Conexão de rede – Ethernet 10 / 100 M (RJ-45); Interface de entrada e controle (ex.: mouse, teclado, controle, teclas e outro dispositivo); Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 16 polegadas Com diagonal visual mínima 16 polegadas. Contraste: $\geq 5000:1$. Tempo de resposta: $\leq 8ms$. Entrada de sinal de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Montagem: Em mesa (incluindo base ou pés). Construído em plástico ABS de alta resistência; Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo de no-break: Autonomia para 30 min, para a potência elétrica nela instalada; Alimentação: entre 100 e 240V AC.

6.1.6. Prestação de serviço de gravação local para 08 canais: Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 08 canais: Entrada de Vídeo: 08 canais; Tipo de saída de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Com suporte a visualização/Reprodução/Gravação/Rede/Backup simultaneamente; Visualização da Apresentação em 1/4/8/9 quadro. Gravação: o No sistema NTSC; a

Velocidade/Resolução: 56 FPS em VGA (640x480 pixels), a Compressão H.264; o Modos-Contínuos e/ou sensor e/ou movimento; o Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens no todos os canais; Modo de procura de imagens – Por data e hora, evento (movimento / alarme) inteligente; Interface do backup via DVD interno ou dispositivo de armazenamento USB externo; Controle do PTZ (Com vários protocolos de comunicação); Visualização remota – Via Web Browser ou software cliente; Conexão de rede – Ethernet 10 / 100 M (RJ-45); Interface de entrada e controle (ex.: mouse, teclado, controle, teclas e outro dispositivo); Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas Com diagonal visual mínima 21 polegadas. Contraste: $\geq 5000:1$. Tempo de resposta: ≤ 8 ms. Entrada de sinal de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Montagem: Em mesa (incluindo base ou pés). Construído em plástico ABS de alta resistência; Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo de no-break: Autonomia para 30 min, para a potência elétrica nela instalada; Alimentação: entre 100 e 240V AC.

6.1.7. Prestação de serviço de gravação local para 16 canais: Dispositivo Gravador digital de Vídeo de 16 canais: Entrada de Vídeo: 16 canais; Tipo de saída de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Com suporte a visualização/Reprodução/Gravação/Rede/Backup simultaneamente; Visualização da Apresentação em 1/4/8/9 quadro. Gravação: o No sistema NTSC; a Velocidade/Resolução: 56 FPS em VGA (640x480 pixels), a Compressão H.264; o Modos-Contínuos e/ou sensor e/ou movimento; o Disco rígido (HD) capaz de armazenar 30 dias de imagens no todos os canais; Modo de procura de imagens – Por data e hora, evento (movimento / alarme) inteligente; Interface do backup via DVD interno ou dispositivo de armazenamento USB externo; Controle do PTZ (Com vários protocolos de comunicação); Visualização remota – Via Web Browser ou software cliente; Conexão de rede – Ethernet 10 / 100 M (RJ-45); Interface de entrada e controle (ex.: mouse, teclado, controle, teclas e outro dispositivo); Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo monitor LCD/LED/Plasma de 21 polegadas Com diagonal visual mínima 21 polegadas. Contraste: $\geq 5000:1$. Tempo de resposta: ≤ 8 ms. Entrada de sinal de Vídeo: 01 VGA, 01 HDMI; Montagem: Em mesa (incluindo base ou pés). Construído em plástico ABS de alta resistência; Alimentação: entre 100 e 240V AC. Dispositivo de no-break: Autonomia para 30 min, para a potência elétrica nela instalada; Alimentação: entre 100 e 240V AC.

6.2. Prestação de Serviços de Monitoramento digital e de alarmes:

O referido item subdivide-se nos seguintes serviços para cada posto da Secretaria Municipal de Educação e Cultura:

6.2.1. Instalação e fornecimento em comodato de todos os equipamentos listados neste anexo.

6.2.2. Serviço de monitoramento e pronto atendimento por viatura 24 horas.

6.2.3. A contratada deverá disponibilizar um telefone de CallCenter 24 horas em sua central de monitoramento.

6.2.4. Fica a cargo da contratada a implantação de repetidoras de sinal de transmissão de dados se houver necessidade visto que é necessária a cobertura de toda área prevista e a topografia acidentada da região.

6.2.6. A contratada ficará obrigada a ministrar treinamento para no mínimo 03 funcionários do prédio, onde fora instalado o sistema de segurança eletrônica, descrevendo todas as possíveis operações do sistema, ex.: ligar/desligar alarmes, visualização do monitoramento digital.

6.2.7 Entende-se por manutenção corretiva, aquela destinada a rever instalações, remover os defeitos de funcionamento de quaisquer naturezas apresentadas pelos materiais, equipamentos e instalações. Deverá ser realizada sempre que a contratada detectar um defeito ou solicitado pela fiscalização.

Tania Medeiros da Silveira
Secretária Municipal de Educação e Cultura
Xangri-Lá/RS