



**MUNICÍPIO DE ARATIBA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

***IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE
CERCAMENTO DIGITAL NO MUNICÍPIO DE
ARATIBA/RS***

PROJETO ANJO DA GUARDA

Cuidar do município é cuidar do cidadão

Aratiba, RS, 21 de novembro de 2018.

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Aratiba está em constante evolução cultural e economia, sendo referência na qualidade de vida. A população regional, tem buscado cada vez mais o município para o lazer, visto que o município é agraciado pela natureza, contando com diversos pontos turísticos e ainda através de casas de "veraneio" nas margens do lago da Usina Hidrelétrica de Itá, a qual banha quase que por inteiro os limites do município com o estado de Santa Catarina, além de contar com diversos eventos culturais reconhecidos regionalmente.

O Município ainda é um corredor rodoviário para o Estado de Santa Catarina e por consequência todos os demais Estados do país.

Todo o mencionado acima, traz ao município relevante circulação de pessoas, circulação de bens e valores e conseqüente aumento da produção agrícola e industrial.

O desenvolvimento econômico resultante de todas as variáveis apresentadas traz incontáveis benefícios a população, porém de outra banda conduz a um aumento da criminalidade, devendo o poder público atentar-se para políticas públicas que promovam a segurança da população.

Para o enfrentamento da situação é fundamental que a administração municipal se alie a comunidade e as forças de segurança, na busca soluções que auxiliem na prevenção de ilícitos, assim como na investigação, através da implantação de projetos como por exemplo de vídeo monitoramento, que tem dupla função, preventiva visto que o fato de cidadão mal intencionado ter ciência do monitoramento inibe a conduta ilícita, e coercitiva visto que ocorrido o ilícito é possível identificar com clareza o responsável, sendo portanto uma efetiva ferramenta de combate à criminalidade

2. OBJETIVO

O projeto em tela, busca a reunião de esforços entre o Poder Público Municipal, Conselho Pró Segurança Pública (CONSEPRO), Brigada Militar e comunidade local, para viabilizar e apoiar o desenvolvimento de medidas de Segurança Pública no município de Aratiba, por meio de cercamento digital, através de Sistema de Vídeo integrado a Brigada Militar, a fim de colher imagens em pontos estratégicos do município e refletir de forma instantânea em central de monitoramento na sede da Brigada Militar de Aratiba, a qual poderá transmitir a unidade superiores.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema de monitoramento proporcionara de forma eficiente e automática a integração dos diversos dispositivos instalados (câmeras, e gravador de imagens), através do sistema de Monitoramento e Controle é possível registrar os atos através de imagens, possibilitando a solução eficiente e acurada do fato.

Este sistema é disposto das funções de gravar, transmitir imagens, etc., enviando imagens instantaneamente para a central de monitoramento.

O projeto de videomonitoramento seguirá as seguintes premissas: baixo custo de operação e manutenção, ser um sistema de alta disponibilidade; baixo custo de operação e manutenção e ainda aproveitar o máximo das infraestruturas existentes. Permite facilmente sua expansão e apresenta ainda as seguintes características:

- Disponibilização do vídeo para gravação e envio para outras unidades de segurança, sejam municipais, estaduais e federais;
- Capacidade de enviar e receber áudio, com interatividade;
- As câmeras devem prover o transporte de vídeo sobre IP;
- A operação ficará a cargo Brigada Militar de Aratiba.

4. PONTOS DE MONITORAMENTO

PONTO	LOCAL	COORDENADA
1	Rotula da Rua Luiz Loezer com Rua Ângelo Emilio Grando;	27°23'37.53"S 52°18'5.91"O
2	Rotula da Rua Quinze de Novembro com Rua Santo Granzotto;	27°23'41.02"S 52°18'1.30"O
3	Rotula da Rua Sete de Setembro com Rua Pedro Pinto de Sousa;	27°23'44.66"S 52°17'54.26"O
4	Rua Ita em frente ao Ginásio Municipal de Esportes	27°23'34.01"S 52°17'50.20"O
5	Distrito Industrial	27°24'24.43"S 52°18'19.55"O
6	RS 420 Acesso ao Parque de Eventos de Aratiba	27°22'58.34"S 52°17'47.70"O
7	Área central do Parque de Eventos de Aratiba	27°23'0.80"S 52°17'34.73"O
8	RS 420 Dique 3 Usina Hidrelétrica Ita	27°18'20.16"S 52°22'48.51"O
9	Rotula do Distrito do Pio X	27°23'23.10"S 52°21'46.46"O
10	Rotula do Distrito do Rio Azul	27°28'51.89"S 52°20'32.69"O
11	RS 420 comunidade do Quinze de Novembro	27°30'1.29"S 52°18'55.87"O
12	Comunidade de Vista Alegre	27°30'53.59"S 52°15'20.03"O
13	Distrito de Dourado bifurcação de entrada	27°25'37.64"S 52°13'54.54"O
14	Distrito de Dourado em frente a Campo do Progresso	27°25'49.79"S 52°13'45.30"O
15	Comunidade Encruzilhada da Várzea, divisa como Município de Mariano Moro	27°23'13.84"S 52°13'0.51"O
16	Rua Erechim (RS 420) Pórtico	27°24'35.19"S 52°18'13.71"O
17	Igrejinha do Sarandi	27°22'8.47"S 52°17'44.38"O

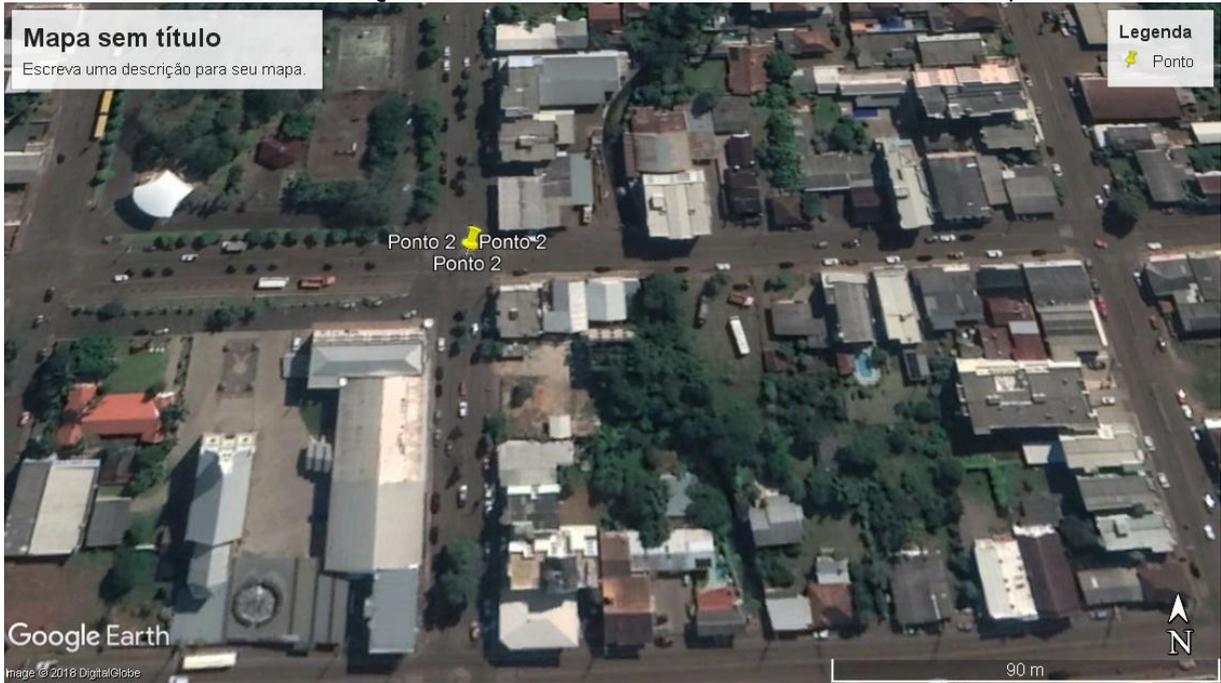
4.1. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS ELENCADOS – IMAGEM DE SATÉLITE



Ponto 01 – Rotula da Rua Luiz Loezer com Rua Ângelo Emilio Grandi;



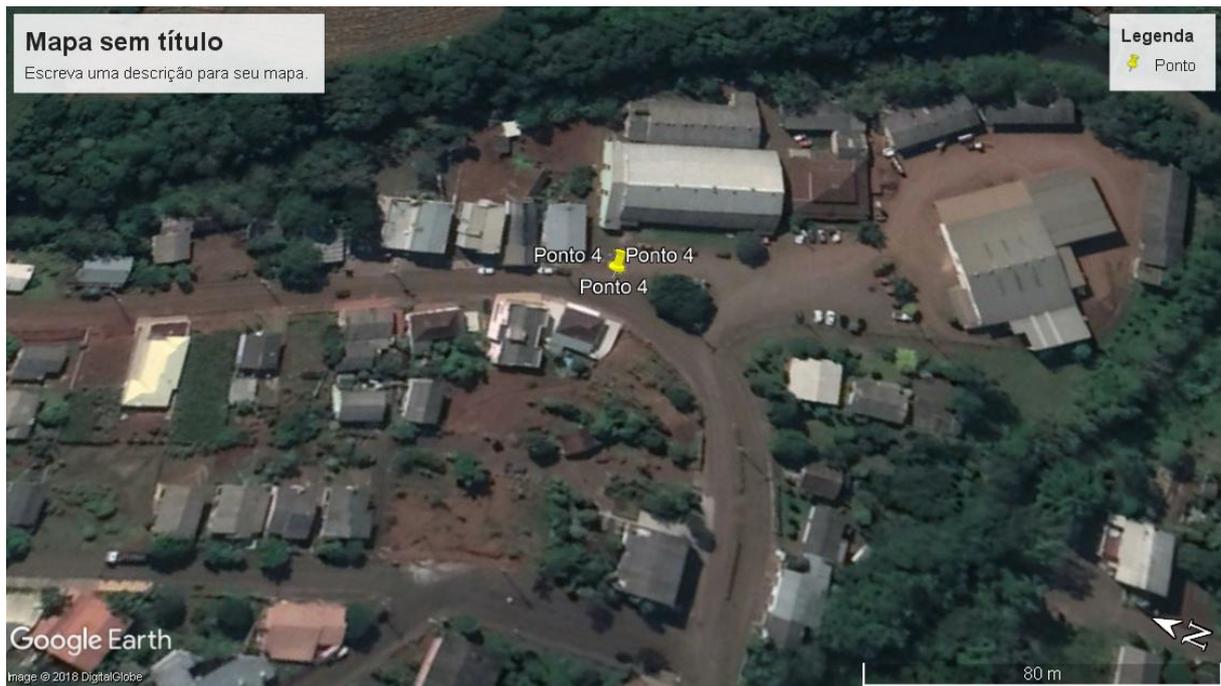
Ponto 02 - Rotula da Rua Quinze de Novembro com Rua Santo Granzotto;



Ponto 03 - Rotula da Rua Sete de Setembro com Rua Pedro Pinto de Sousa;



Ponto 04 - Rua Ita em frente ao Ginásio Municipal de Esportes



Ponto 05 - Distrito Industrial



Ponto 06 - RS 420 Acesso ao Parque de Eventos de Aratiba



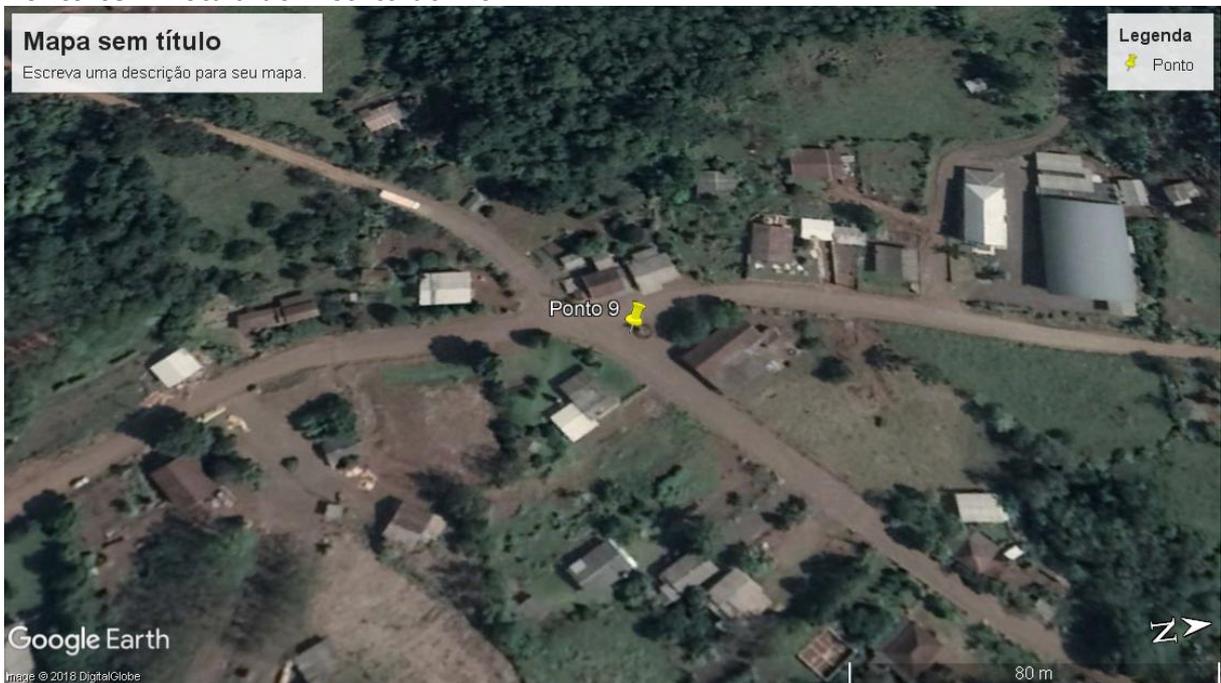
Ponto 07 - Área central do Parque de Eventos de Aratiba



Ponto 08 - RS 420 Dique 3 Usina Hidrelétrica Ita



Ponto 09 - Rotula do Distrito do Pio X



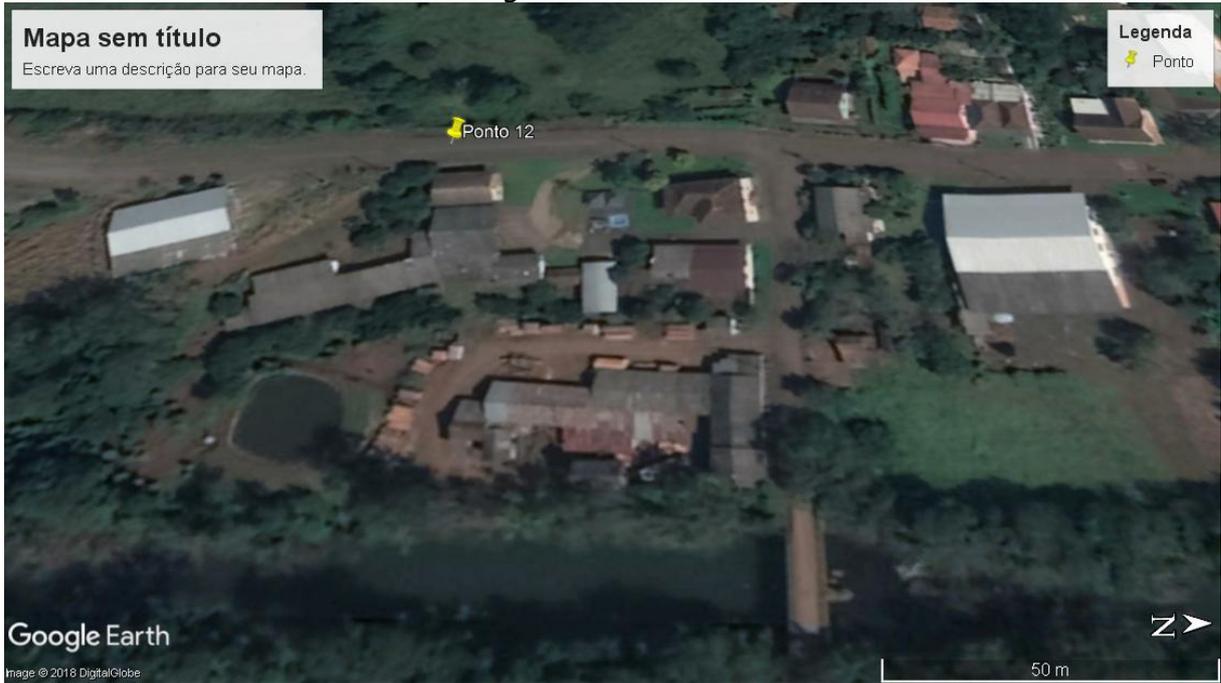
Ponto 10 - Rotula do Distrito do Rio Azul



Ponto 11 - RS 420 comunidade do Quinze de Novembro



Ponto 12 - Comunidade de Vista Alegre



Ponto 13 - Distrito de Dourado bifurcação de entrada



Ponto 14 - Distrito de Dourado em frente a Campo do Progresso



Ponto 15 – Comunidade Encruzilhada da Várzea, divisa como Município de Mariano Moro



Ponto 16 - Rua Erechim (RS 420) Pórtico



Ponto 17 - Igrejinha do Sarandi



4.2. Equipamentos a serem instalados em cada ponto

Ponto 01 – 1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD + 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 02 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD + 2 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 03 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD + 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 04 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 05 – 1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 06 - 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 07 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 08 - 1 Câmera speed dome IP – 1 VIP 5450 Z (fixa), com módulo automático de reconhecimento de placas de veículo;

Ponto 09 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 10 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 11 - 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 12 - 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 13 -1 Câmera speed dome IP – VIP 5230 SD;

Ponto 14 - 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 15 - 1 VIP 5450 Z (fixa);

Ponto 16 - 1 VIP 5450 Z (fixa) módulo automático de reconhecimento de placas de veículo;

Ponto 17 - 1 Câmera speed dome IP;

4.3. DA REUTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

O município já dispõe de diversos equipamentos, instalados porém carentes de manutenção. Para a execução do referido projeto deve a prestadora de serviço realizar levantamento das peças e equipamentos que podem ser reutilizados, e reutilizá-los. A reutilização do material poderá se dar nos pontos da zona rural do município.

Devendo ser previsto valor para a troca de peças, no orçamento fornecido pela possível prestadora do serviço. Salientamos, que o valor a ser orçado trata-se apenas de previsão, visto que não é possível precisar o custo da manutenção das câmeras antes de verificá-las uma a uma.

5. JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

Identificação dos locais de instalação das câmeras com as justificativas técnicas e operacionais de cada ponto:

- **Ponto 1** – Rotula de encontro de vias centrais e extremamente importantes ao município, em frente a Prefeitura Municipal, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia de diversos prédios públicos, pontos comerciais e além de instituições bancárias. Local com intenso fluxo de veículo, apresentando histórico de ilícitos;
- **Ponto 2** - Rotula de encontro de vias centrais e extremamente importantes ao município, em frente à Praça Central, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia de diversos pontos comerciais, instituições bancárias além da praça central e da biblioteca municipal. Local com intenso fluxo de pessoas, veículo, apresentando histórico de ilícitos;
- **Ponto 3** - Rotula de encontro de vias centrais e extremamente importantes ao município, em frente ao Clube Aliança, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia de diversos pontos comerciais, instituições bancárias, Hospital Comunitário além da Escola Municipal Pingo de Gente. Local com intenso fluxo de pessoas, veículo, apresentando histórico de ilícitos;
- **Ponto 4** - Via de acesso a Ita-SC, com intenso fluxo de veículos e pedestres, rota de fuga de criminosos, em frente ao Ginásio Municipal de Esportes e Parque de Maquinas do Município de Aratiba, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia dos referidos pontos além de outros pontos comerciais existentes na via, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do Estado vizinho. Local com histórico de ilícitos;
- **Ponto 5** – Região de produção industrial, com intenso fluxo de veículos, pedestres e produtos, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do distrito industrial. Local com histórico de ilícitos;
- **Ponto 6** - Via de acesso a Ita-SC – RS420, no ponto de entrada do Parque de Eventos do Município, com intenso fluxo de veículos e pedestres, rota de fuga de criminosos, especialmente em eventos ali realizados, realizados no local, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do Estado vizinho. Local com histórico de ilícitos;
- **Ponto 7** - O Parque de Eventos do Município, apresenta intenso fluxo de pessoas, especialmente em eventos, realizados no local e em feriados e finais de semanas, visto que o local é ponto de encontro de jovens, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos nos eventos oficiais. Local com histórico de ilícitos;
- **Ponto 8** - Via de acesso a Ita-SC – RS420, as margens do Lago da Usina Hidrelétrica de Ita, local com intenso fluxo de veículos, rota de fuga de criminosos, a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída

de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do Estado vizinho. Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 9** - Entroncamento de estradas vicinais, acesso ao município de veículos oriundos do Estado Vizinho e do vizinho município de Barra do Rio Azul; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do Estado vizinho e do vizinho município de Barra do Rio Azul; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 10** - Entroncamento de estradas vicinais, acesso ao município de veículos oriundos dos vizinhos municípios de Erechim, Barão de Cotegipe e Barra do Rio Azul; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem dos vizinhos municípios de Erechim, Barão de Cotegipe e Barra do Rio Azul; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 11** – Porta de entrada ao município de veículos oriundos do vizinho município de Erechim; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do vizinho município de Erechim; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 12** – Porta de entrada ao município de veículos oriundos do vizinho município de Três Arroios; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do vizinho município de Três Arroios; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 13** - Entroncamento de estradas vicinais, área central do maior distrito do município com intensa produção comercial e agrícola; extremamente importantes ao município; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia de diversos pontos comerciais; Local com intenso fluxo de pessoas, veículo, apresentando histórico de ilícitos;

- **Ponto 14** – Porta de entrada ao município de veículos oriundos do vizinho município de Três Arroios; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do vizinho município de Três Arroios; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 15** – Porta de entrada ao município de veículos oriundos do vizinho município de Mariano Moro; local com intenso fluxo de veículos; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do vizinho município de Mariano Moro; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 16** – Porta de entrada ao perímetro urbano do município, de veículos oriundos do vizinho município de Erechim; local com intenso fluxo de veículos e pedestres visto que coincide com a entrada do Distrito Industrial II; rota de fuga de criminosos; a instalação dos equipamentos possibilitara a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos do município com destino ou origem do vizinho município de Erechim,

assim como a entrada de pessoas e veículo no Distrito Industrial II; Local com histórico de ilícitos;

- **Ponto 17** – Ponto Turístico, mais visado do município, apresenta intenso fluxo de pessoas, especialmente em feriados e finais de semanas, visto que o local é ponto de encontro e de lazer, a instalação dos equipamentos possibilitará a vigia do referido ponto, assim como o controle da entrada e saída de pessoas e/ou veículos. Local com histórico de ilícitos;

INFRAESTRUTURA - Sala da Brigada Militar

Na central de monitoramento, que se localizará nas dependências da brigada militar, estarão instalados todos os equipamentos necessários ao funcionamento adequado do sistema de monitoramento de vídeo de vias públicas do Município.

- O NOC (Núcleo de operações da Rede) será instalado no Prédio da Brigada Militar do Município. (já existente no local, necessidade de trocar a placa de vídeo – modelo (ASUS GEFORCE GTX1060 DDR5 6GB), ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

Série GeForce 10
Processador Gráfico GeForce GTX 1060
Memória de Vídeo GDDR5 6GB
Barramento PCI Express 3.0
Clock do Processador 1785 MHz (Gaming Mode);
1809 MHz (OC Mode);
Cuda Core 1280
Clock de Memória 8008 MHz
Interface de Memória 192 Bits
Resolução Máxima DisplayPort: 7680 x 4320
Interface 1x DVI: (DVI-D);
2x HDMI (2.0);
2x DisplayPort
Software ASUS GPU Tweak II & Driver
Suportes HDCP
Fonte Recomendada (Cabo) 1x 6 Pinos
OpenGL 4.5
Dimensões
Altura (cm) 13.00
Espessura (cm) 4.30
Largura (cm) 24.20
Fabricante
Marca Asus
Modelo DUAL-GTX1060-O6G

- e necessidade de acrescentar 2HD de 8Tb: HD WESTERN DIGITAL PURPLE 8TB R\$ 1.490,00 CADA, ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:
Capacidade: 8 Tb
Interface: Sata Iii (Sata de 6 Gb/s)
Velocidade de rotação: 5.400RPM
Cache: 128 Mb
Taxas de transferência
Buffer para host (Serial Ata): 6 Gb/s (máx.)
Especificações físicas

Capacidade: 8 Tb
Tamanho físico: 3,5 pol.
Dimensões físicas (métrica)
Altura: 26,1 mm
Profundidade: 147 mm
Largura: 101,6 mm
Peso: 0,65 kg
Choque operacional (leitura): 65G, 2 ms
Choque não operacional: 250G, 2 ms
Modo Idle: 20 dBA (média)
Modo de busca 0: 29 dBA (média)
Temperatura (métrica)
Em operação: 0° C to 65° C
Fora de operação: -40° C a 70° C
Dissipação de energia
Leitura/gravação :6,4 Watt
Inatividade: 5,7 Watt
Suspensão e pausa: 0,7 Watt
Compatibilidade Sistema operacional: Windows/Mac

- No Núcleo de gerenciamento estarão dispostos os elementos de administração e controle, aplicação de políticas de acesso e outras funcionalidades relacionadas a este projeto, bem como os seguintes itens:
- Todos os equipamentos e infraestrutura da sala de monitoramento atendem as características e especificações conforme as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.
- Sistema D-Guard Enterprise até 20 câmaras;
- Três licenças de conexão para até 4 câmeras IP, cada;
- Licença LPR – Reconhecimento de placas (APENAS 1, NA CÂMERA DA ENTRADA DO MUNICÍPIO PELA RS-420);

DESCRIPTIVO MÍNIMO DOS EQUIPAMENTOS DAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO:

ONZE (11) CÂMERAS SPEED DOME IP FULL HD (JÁ EXISTEM CINCO QUE DEVEM SER REVISADAS E REINSTALADAS – NÃO NECESSARIAMENTE NO MESMO PONTO); O ORÇAMENTO DA REVISÃO SÓ SERÁ POSSÍVEL APÓS O RECOLHIMENTO E VISTORIA

- Câmera tipo Dome TCP/IP para aplicações externas, com o acondicionamento próprio do fabricante do conjunto dome/câmera sem qualquer tipo de adaptação/ alteração ou utilização de módulos de acondicionamento fabricados por terceiros, devendo ser este acondicionamento comprovado pelo catálogo do fabricante, com as seguintes características técnicas mínimas obrigatórias:
- Câmeras móveis tipo Speed Dome com resolução de imagem de 1,3 pixels ou superior e zoom ótico de 20x;
- Transmitir um mínimo de 02 (dois) streams simultâneos configurados em 30 ips, resolução 4CIF e compressão H.264;
- Transmitir imagens em 30ips com resolução 1280x960 pixels;
- Visualização Day & Night com recurso de comutação mecânica de filtro de IR;

- Sensibilidade mínima para captura de imagens em preto e branco com iluminação de 0,01 lux e em modo colorido com iluminação de 0,1 lux;
- Compensação de luz de fundo com WDR (Wide Dynamic Range);
- Detecção de movimento de mínimo de 300 zonas configuráveis em 6 níveis de sensibilidade por canal;
- Alcance de rotação horizontal de 0 a 360 °;
- Pré-posições (Presets) devem possuir mínimo de 255 cada um com legenda do número do preset com execução automática e manual;
- Alcance de rotação vertical de -2 a 90 ° com auto flip; Velocidade variável horizontal de 0,1 ° a 300 ° por segundo;
- Velocidade variável vertical de 0,1 ° a 150 ° por segundo;
- Taxa de transmissão (Bit rate) de 32K a 8 Mb; Velocidade de pré-posicionamento de Horizontal 300° por segundo e Vertical 180° por segundo;
- Funções de rede com os protocolos: HTTP, TCP/IP, IPv4, IPv6, RTSP, RTP, SMTP, PPPoE, FTP, NTP e Filtro IP e funções auxiliares de: E-mail, DHCP, DNS e DDNS;
- Operação remota deve possuir Monitoramento, configuração total do sistema, controle PTZ, reprodução, download de arquivos gravados, informações sobre registros, acionamento das saídas de relé. Utilizando: Vídeo = (56 a 500 MB/h) - Áudio = (14,4 MB/h); Deve possuir uma entrada e uma saída de áudio na compressão G. 711a (32 Kbps) e uma bidirecional;
- Sistema eletrônico de estabilização de imagem;
- Deve possuir dispositivo de armazenamento para gravação local através de cartão micro SD de até 32 GB de alta velocidade classe 4 ou superior; Sistema de máscara de privacidade de no mínimo 8 zonas;
- Ventoinhas, aquecedores internos e protetores solar, que permitam manter a câmera em temperaturas de -20° até 60° C e umidade relativa de 10% a 90%; Mínimo de duas entrada de alarme e uma saída;
- Relação sinal Ruído de >50dB; Lente de 4,5mm a 81mm; Velocidade do obturador de 1 /4 a 1/10.000s; Equilíbrio de branco Auto/ATW/interno/externo/manual;
- Day Night com substituição manual;
- Consumo total de 12W sem aquecedor e 50 W com o aquecedor; Certificações UL, FCC ou CE; Uso interno e externo;
- Caixa de proteção, em formato caixa, com grau de proteção IP66;
- Suporte para fixação em parede ou teto do mesmo fabricante da câmera. Com Trafo de 24V 3A incluso.
- Processador ti davinci series dsp; lente fixa com 2,8 mm;
- Linux embarcado; permitir monitoramento remoto simultâneo, gravação local e controle remoto; sensor de imagem de 1/3" 1.3 megapixel aptina cmos; obturador automático/manual 1/4~1/10000;
- Iluminação mínima color: 0. 1lux/f1.2, b/w: 0,05lux/f1.2; compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo (blc); suportar compensação de luz de fundo (blc); sensibilidade mínima deverá ser igual ou inferior color: 0. 1lux/f1.2, b/w: 0,05lux/f1.2; proteção contra surtos e ondas eletromagnéticas;
- Cúpula metálica; compressão h.264; interface do usuário web, sim e isic; mascara de privacidade 4 áreas; possuir resolução de imagem 1.3m(1280×960) / 720p(1280×720) / d1(704×480) / cif(352×240); protocolos disponíveis ipv4/ipv6, http, https, ssl, tcp/ip, udp, upnp, icmp, igmp, snmp, rtsp, rtp, smtp, arp, ntp, dhcp, dns, pppoe, ddns, ftp, ip filter, qos, bonjour; permite operação remota monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre os registros da câmera, atualização de firmware;

- Possui configuração de nível de Acesso máximo 10 usuários com proteção por senha; possuir os aplicativos de monitoramento sim, dss, homologada nos principais softwares do mercado;
- Possui acesso através iphone, ipad, android, Windows, phone.

CAMERAS VIP 5450 Z

A VIP 5450 Z é uma câmera robusta, que proporciona alta definição de imagens e é ideal para grandes projetos. Ela conta com IP67, podendo ser instalada em ambientes internos e externos, e possui recursos que facilitam a instalação, como zoom motorizado e ajuste automático de foco.

Características

- Resolução Full HD – 4 megapixels;
- Lente de 2.7 a 12 mm motorizado;
- Compressão de vídeo H.265;
- IR inteligente com alcance de 50 metros;
- Índice de proteção IP67
- Suporte a PoE;
- Compatível com Intelbras Cloud;
- Função WDR (120 dB);
- Processador Ambarella;
- Sistema operacional Linux embarcado;
- Interface do usuário Web, SIM e iSIC;
- Câmera: sensor de imagem 1/3" Sony Exmor CMOS; Obturador eletrônico 1/3s a 1/100.000s; Iluminação mínima, 0,3 lux: colorido, 0,03 lux: preto & branco (IR desligado), 0 lux: preto & branco (IR ligado); Relação sinal-ruído >50 dB; Saída de vídeo BNC (1,0 Vp-p/75 Ω); Controle de ganho Automático/Manual; Balanço do branco Automático/Manual; Redução de ruído 3D; Máscaras de privacidade 4; Compensação de luz de fundo BLC, HLC e WDR (120dB); Perfil Dia/Noite Automático (ICR)/Colorido/Preto e branco; Modos de vídeo Automático (ICR)/Colorido/Preto e branco; Detecção de vídeo Até 4 regiões de detecção;
- Lente: Distância focal 2.7 a 12 mm; Abertura máxima F1.4; Controle de foco Automático/Manual; Ângulo de visão H: 100° a 35°, V:54° a 20°; Tipo de lente Varifocal motorizada; Tipo de montagem Montada em placa;
- Vídeo: Compressão de vídeo H.265/H.264/MJPEG; Resolução de imagem Proporção da tela 4M (2688 × 1520) / QWHD (2560 × 1440) 3M (2304 × 1296) / 1080p (1920 × 1080) SXGA (1280 × 1024) / 1.3 M (1280 × 960) 720p (1280 × 720) / D1 (704 × 480) CIF (352 × 240); Análise inteligente de vídeo Linha virtual Cerca virtual Abandono/Retirada de objetos Detecção de Face Mudança de cena Detecção de áudio; Foto Até 7 fotos por segundo; Formato do vídeo NTSC; Bit rate H.265: 14 kbps a 9984 kbps H.264: 28 kbps a 10240 kbps MJPEG: 40 kbps a 40960 kbps; Taxa de frames Stream principal: 4M/QWHD/3M/1080p/ 1.3 M/720p(1 a 30 FPS) Stream extra: D1/CIF (1 a 30 FPS);
- Áudio: Compressão de áudio G711a/G711u; Entrada/saída de áudio 1 entrada/1 saída;
- Rede: Interface RJ45 (10/100Base-T); Protocolos e serviços suportados IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, Filtro IP, QoS, Multicast, Bonjour, ARP, Onvif, Genetec; Serviços DDNS Intelbras DDNS, No-IP, DynDNS; Configuração de nível de acesso Até 10 acessos simultâneos; Navegador Internet Explorer®, Google Chrome® e Mozilla Firefox®1; Smartphone iOS e Android; Aplicações e monitoramento Intelbras SIM Plus, Intelbras Security Center;

- Interface auxiliar: Alarme 2 entradas/1 saída;
- Características ambientais: Distância máxima do infravermelho 50 metros; Alimentação 12 Vdc/PoE (802.3af) - 2A (máximo); Nível de proteção IP67; Consumo de energia Máx. 11,5 W; Temperatura de operação -10 a 60 °C; Dimensões (L x A x P) 94,8 x 94,8 x 273,3 mm; Peso 1045 g;

DEZESSETE (17) POSTES DE CONCRETO (SEIS JÁ EXISTENTES)

- Poste de concreto, tamanho de 9,00 (nove) metros;
- Resistência de tração de 2KN;
- Deverá ser instalado nos pontos indicados, onde não for possível a instalação das câmeras em prédios e construções já existentes e conforme laudo e normas técnicas.
- Ficará a cargo do município o reparo do passeio após a instalação do poste.

DEZESSETE (17) BRAÇO DE SUSTENTAÇÃO PARA CÂMERA EM POSTE (CINCO JÁ EXISTENTES)

- Suporte metálico tubular;
- O TAMANHO MÉDIO SERÁ DE 2M, PODENDO VARIAR PARA MAIS OU PARA MENOS DEPENDENDO DA NECESSIDADE DO PONTO;
- Tubo galvanizado a fogo e com pintura epóxi na cor branca;
- Tubo de 3" de diâmetro com parede mínima de 2,65 mm;
- Articulação de 260° para manutenção e fácil Acesso;

DEZESSETE (17) CAIXA PORTA EQUIPAMENTOS (CINCO JÁ EXISTENTES)

- Pintura epóxi;
- Suporte para poste fixo na caixa;
- Portas arredondadas;
- Duas travas;
- Sistema de ventilação natural;
- Entradas inferiores para mangueiras e cabeamento;
- Duas prateleiras internas para acomodação de equipamentos;
- Medidas de 600x550x250 (Altura x Largura x Profundidade).

DEZESSETE (17) PONTOS DE REDE ELÉTRICA E ATERRAMENTO NOS PONTOS (CINCO JÁ EXISTENTES)

- A rede elétrica e lógica deverá seguir o padrão TELEBRÁS, normas da ABNT, regras e recomendações das concessionárias;
- Fornecimento de Padrões (caixas de medição), cabos elétricos, hastes, conectores, miscelâneas, demais componentes e a execução de serviços para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos contemplados dentro deste Termo de Referência deverão ser feitos nos padrões de qualidade da Concessionária de Energia Elétrica local. Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa contratada;
- O pagamento do consumo de energia elétrica de cada ponto ficará a cargo do município;
- A empresa Contratada deverá gerar planilhas e anexar documentos técnicos que comprovem o consumo de energia elétrica de cada equipamento instalado no ponto;
- Todas as demais características e especificações estão conforme as exigências mínimas exigidas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais da Secretaria de Segurança Pública Estado do Rio Grande do Sul.

DEZESSETE (17) PROTETOR CONTRA SURTOS

- Possui dimensões pequenas, para uso interno, dentro de caixa metálica;
- Atende todas as demais características e especificações conforme as exigências mínimas exigidas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais da Secretaria de Segurança Pública Estado do Rio Grande do Sul.

DEZESSETE (17) NOBREAK 600VA (CINCO JÁ EXISTENTES)

- Nobreak 600VA;
- Possui tensão de entrada nominal 120V ou 220V;
- Suportar variação de +/- 25% de tensão de entrada para 120V e 220V;
- Frequência de entrada 45Hz - 65Hz;
- Possui tensão de saída 220V AC com variação de +/- 8%;
- Possui eficiência mínima de 96% em modo AC;
- Possui fusível de proteção de entrada;
- Tensão de saída em modo inversor 220V com variação de +/- 5%;
- Frequência de saída em modo inversor de 50Hz/60Hz;
- Possui eficiência mínima de 80 em modo inversor;
- Possui desligamento automático em caso de curto circuito;
- Possui alarme sonoro para AC, bateria fraca e sobrecarga;
- Possui 2 (duas) baterias de 12V 8AH;
- Recarregar até 90% da bateria em 8 horas;
- Possui comunicação RS 323 ou USB;
- Tomadas de saída padrão ABNT Brasil;
- Possui nível de proteção IP20;
- Forma de onda Senoidal

NOVE (09) SWITCH 08 PORTAS GERENCIÁVEL

- Possui no mínimo 08 portas fast ethernet 10/100 base-tx com conectores rj-45;
- Possui no mínimo 2 portas combo mini-gbic (sfp) para instalação de módulos ópticos (sfp), 1000basesx e 1000baselx com conectores lc;
- Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em rack de 19" ocupando uma unidade de rack (1u);
- Fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 v e em frequências de 50/60 hz;
- Possui capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 9,5 mpps.; deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 12,8 gbps;
- Suporta autonegociação de velocidade, modo duplex e auto mdi/mdix; deve implementar o protocolo 802.3x ;
- Possui tabela de endereços mac com capacidade para no mínimo 8000 endereços mac;
- Suportar jumbo frames;
- Possibilita a adição de entradas estáticas à tabela de endereços mac do switch;
- Possibilita a adição de filtros de endereços mac;
- Deve implementar espelhamento de porta de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento;
- Deve implementar 4k vlans ativas segundo o protocolo ieee 802.1q;
- Deve implementar vlans baseadas em portas e protocolo;
- Deve implementar voice vlan;
- Deve implementar gvrp ;

- Permite a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas somente podem se comunicar com portas de fora do grupo;
- Deve implementar controle de banda (rate limiting) para todas as portas. a granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps tanto para o tráfego de entrada quanto o de saída;
- Possui no mínimo 4 filas para priorização de tráfego por porta;

CONVERSOR DE MÍDIA

- 01 porta fast ethernet 10/100 base-tx com conector rj-45;
- 01 porta fast ethernet 100 base-fx com conector sc;
- Tecnologia wdm;
- Suporta comprimentos de ondas nas faixas (tx:1550nm / rx:1310nm);
- Suporta o uso de fibras monomodo; deve ter alcance de 20 km;
- Suporta autonegociação de velocidade e auto mdi/mdix; suportar os padrões ieee 802.3x (controle de fluxo), ieee 802.3 e ieee 802.3u;
- Implementar a função lfp (detecção de falhas no link);
- Possui fonte de alimentação externa bivolt automática.

CHASSIS DE CONVERSOR DE MÍDIA

- 14 slots para acoplamento de conversores de mídia;
- Compatível com rack padrão 19" com 2u de altura;
- Slot para fonte de alimentação adicional;
- Ventoinhas para fluxo de ar e dissipação do calor;
- Permite hot-plugging para todos os conversores de mídia acoplados;
- Possui tensão de saída de 9v/0,6a para a alimentação dos conversores de mídia;
- Fornece uma arquitetura de backplane passiva e garantir a entrada de energia constante para cada conversor.

CAIXA DE EMENDA ÓPTICA

- Utilizada para abrigar e proteger as emendas ópticas entre cabos ópticos. Pode ser utilizada em emendas aéreas ou subterrâneas, com proteção total das emendas ópticas (pressurizada). Própria para cabos DDG e auto-sustentados.
- Possui estrutura em plástico de engenharia;
- Acompanha bandejas de emenda para as fibras;
- Suporta no mínimo 24 fibras;
- Permite a identificação das fibras;

CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SC

- Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 um (cor azul), tipo "tight";
- Padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro nominal de 2mm;
- A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;
- As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- Todas as demais características e especificações estão conforme as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO PARA RACK DE ATÉ 48 FIBRAS

- Distribuidor óptico para até 48/24 fibras para Rack de 19”;
- Suporta conectores Small Form Factory, para até 48 fibras com conectores LC e MT-RJ e até 24 fibras com outros conectores;
- Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões óticas;
- Modular, permite expansão do sistema;
- Possui Áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação e emenda, que devem estar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- Deve ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão;
- Ser fornecido com os pigtaills e adaptadores ópticos;
- Todos as demais características e especificações do equipamento estão conforme as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

CABO ÓPTICO

- Cabo de até 12 fibras ópticas monomodo de baixo pico d’água (LWP) apto para instalação externa aérea autossustentada, construção totalmente dielétrica, reunidas e protegidas por uma unidade básica tipo tubo loose reunido a dois elementos de fibra de vidro pultrudada (FRP) para suporte mecânico (resistência à tração) e coberto por uma capa externa em polietileno na cor preta.
- Norma de referência: ABNT NBR 14160 – Cabo óptico aéreo dielétrico autossustentado.
- O cabo deve atender as características e especificações conforme as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

UNIDADE DE SUPERVISÃO REMOTA

- Deve monitorar: Alarmes de contato seco, falta de energia comercial, comunicação TCP/IP da câmera de videomonitoramento, tensão de alimentação da câmera de videomonitoramento, temperatura; e atender as características e especificações conforme as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

SOFTWARE DE SUPERVISÃO REMOTA

Software de gerência falhas com as seguintes características:

- Permite visualizar graficamente a localização exata das câmeras IP através de georeferenciamento no GoogleMaps;
- Envia telecomandos à distância para reset de câmera e dispositivos conversores de mídia ou rádios;
- Recebe aviso de falha da infraestrutura do gabinete, tais como temperatura elevada e falta de energia;
- Monitora as imagens das câmeras IP via web para efeito de verificação de integridade de imagem;
- Possui integração para disponibilizar todas as informações em aparelho móvel / smartphone / tablete;
- Envia mensagens SMS de aviso de falhas do sistema monitorado;
- Emite comandos de reinicialização do sistema via desktop e aparelho móvel celulares;

- Permite o rastreamento e localização exata dos veículos e funcionários em serviço, para atendimento imediato de falha em câmeras em suas imediações;
- Gera log de rastreamento de técnicos e veículos, plotável no google maps e visualizável no street viewer;
- Permite localizar as câmeras por rua, bairro, localidade, IP, porta e descrição;
- Possibilita a geração de relatórios de histórico de eventos de falhas de câmera e unidades supervisoras sem comunicação, alarmes de sinistro e telemedições;
- Suporta, por banco de dados relacional, mantendo histórico mínimo de 24 meses dos dados monitorados;
- Baseado em banco de dados Oracle;
- Acesso por plataforma WEB;

TABLET (QUANTIDADE - 01)

- CPU Processador de 1.6Ghz Single Core
- Tela LCD TFT de 10.1" 1280x800, 16:10
- Vídeo Gráficos HD
- Audio 2 microfones, Mic (Analógico)
- Memória 1 GB (Low Power DDR2)
- Armazenamento 16 GB
- Wireless LAN 802.11b/g/n (2 antenas)
- Bluetooth Sim (V2.1)
- Câmera Frente 0.3M, Traseira 2M
- Bateria e adaptador de CA 6600mAh, 5V/2A (Universal incluindo conectores dos EUA, Europa e Reino Unido)
- Tela touchscreen Multitoque de 5 pontos
- Expansão Micro SD, (até 48 GB)
- Sensores Sensor G, Sensor de Luz Ambiente (ALS - Ambient Light Sense)
- Sistema Operacional Android 4.0.4
- GMS Sim
- Portas E/S 1 Mini HDMI 1 conector de mic/ áudio de 3,5 mm
- 1 Micro USB 2.0, CC, de entrada
- Cor Preto.

SOFTWARE

Software de monitoramento da rede de videomonitoramento com as seguintes características técnicas mínimas e licença para as Câmeras:

- Sistema altamente escalável e modular no nível de software corporativo.
- Arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros nativamente.
- Sistema com uma arquitetura orientada a objetos.
- Sistema com a capacidade de integrar um número ilimitado de servidores em uma única rede unificada – cada servidor tem a capacidade de se comunicar com outros servidores e os vídeos e eventos de qualquer servidor devem ser visíveis a outros servidores.
- O sistema suporta banco de dados PostgreSQL.
- Sistema com a opção de sincronizar o banco de dados com todos os servidores da rede em tempo real.
- O sistema permite que haja um número ilimitado de sites e câmeras para aparecer em um único site para o usuário final.
- O sistema permite um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários para ser configurado em uma implementação lógica com uma única interface gráfica de usuário (GUI).
- O sistema com a capacidade de visualização e gravação diretamente das câmeras IP.

- O sistema suporta fluxo de vídeo triplo – gravação, playback e transmissão o a clientes remotos simultaneamente.
- O Sistema suporta múltiplas tecnologias de captura de vídeo residentes no mesmo servidor, em um site (múltiplos servidores) d dentro de uma Arquitetura Corporativa (múltiplos sites) sem requerer configurações especiais ou equipamentos externos ao sistema como conversores de e vídeo IP.
- O Sistema possui funcionalidades de vídeos analíticos de desenvolvimento próprio, sem a necessidade de integrar outros fabricantes.

SISTEMA / CONFIGURAÇÃO

- O sistema fornece os seguintes tipos de instalação de software em um único computador: Servidor de Vídeo, Servidor de Aplicação o, Operador de Estação de Trabalho e Administrador de Estação de Trabalho.
- Todos os tipos de instalação do software devem estar disponíveis a partir do mesmo pacote.
- A instalação do tipo Servidor de Vídeo inclui todas as funcionalidades de O Operador de Estação de Trabalho e Administrador de Estação de Trabalho.
- A instalação do tipo Administrador de Estação de Trabalho incluirá todas as funcionalidades de Operador de Estação de Trabalho.
- O sistema permite fazer alterações no banco de dados de qualquer servidor ou Administrador de Estação de Trabalho na rede.
- O sistema fornece um assistente de configuração para auxiliar na configuração o do sistema durante o processo inicial.
- O sistema tem a capacidade de configurar individualmente cada objeto no sistema (placa de captura de vídeo, câmeras, sensores, relé és, desktops, monitores, módulos de vídeo inteligente, etc...).
- O sistema tem a capacidade e de trabalhar com cada objeto com nomes personalizados que podem ser alterados a qualquer momento.
- O sistema permite uma opção para fazer backup das configurações de todo sistema para um único arquivo (XML ou SQL).
- Os servidores terão a capacidade de trabalhar em conjunto com outros servidores em locais diferentes de maneira que vários sites apareçam para o usuário como um único sistema. Os u usuários deve ter a capacidade de alternar entres os sites sem a necessidade de alterar IP, configurações ou repetir o processo de login.

GRAVAÇÃO DE VÍDEO

- O sistema suporta streams de vídeo diretamente de câmeras IP. O sistema tem a capacidade de ser configurado para gravar simultaneamente, por movimento, agendamento ou por evento.
- O sistema suporta placas de captura de vídeo PCI / PCI-Express.
- 2 placas podem ser utilizadas em um servidor.
- Até 64 câmeras analógicas multiplexadas podem ser conectadas em um servidor.
- As placas suportam os formatos de vídeo PAL e NTSC.
- As placas suportam todas as resoluções padrão de vídeo analógico: C CIF1, CIF2, CIF4, D1.
- O sistema possui compressão de software para câmeras IP configuradas independente por câmera.
- O sistema suporta múltiplos modelos de câmeras IP e outros dispositivos.
- O sistema suporta todos os principais formatos de compressão de vídeo o: Wavelet, MJPEG, MPEG4, H.264, MPEG.
- O sistema suporta câmeras que são compatíveis com Open Network Vídeo Interface Fórum (ONVIF).

- O sistema suporta o padrão RTSP que irá receber streams de vídeo de câmeras que suportam o protocolo RTSP.
- O sistema suporta todas as s resoluções de vídeo, frame rates e bit rates das câmeras suportadas.
- O sistema permite que a resolução de vídeo, frame rate e bit rate de cada câmera seja configurada independente sem afetar outras câmeras do sistema.
- O sistema tem a capacidade de gravação de até 64 canais de vídeo IP por servidor, com base na capacidade do processador do servidor.
- O sistema tem capacidade de gravar vídeo em stream diferente do que está sendo transmitido (exemplo: stream de 30fps, H264 – 4CIF; gravação de 10 fps, MPEG4 -CIF).
- O sistema tem um botão na interface de vídeo que permita iniciar/parar a gravação de cada câmera.
- O sistema suporta múltiplos modos de retenção de vídeo: Contínuo com reescrita automática dos vídeos mais antigos(FIFO), tempo o mínimos de retenção e tempo máximo de retenção o.
- O sistema tem a opção de configuração de dias mínimos de armazenamento de vídeo por câmera.
- O sistema deve ter a opção de configuração de dias máximos de armazenamento de vídeo por câmera.
- O sistema tem a capacidade de configuração de pré-alarme e pós-alarme.
- O sistema tem a capacidade e de exportar vídeo em formato nativo e fornece um aplicativo para sua visualização.
- O sistema permite o uso de dispositivos de storage não proprietários e assim não limitando possíveis upgrades futuros.
- O sistema tem a capacidade de armazenamento em longo prazo.

EXIBIÇÃO DE VÍDEO

- O sistema tem a capacidade de visualizar imagens da câmera no Servidor de Vídeo local, remotamente através do Operador de Estação de Trabalho e/ou Administrador de Estação de Trabalho ou Web-browser.
- O sistema suporta vídeo ao vivo ou reprodução em Smartphones e PDAs, iPhones, iPads e dispositivos com Android.
- O sistema tem a capacidade de zoom digital em tempo real. O sistema deve permitir verificar visualmente todas as zonas de detecção de movimento.
- O sistema fornece uma forma de visualização de múltiplas zonas de movimento da imagem da mesma câmera.
- O sistema tem a capacidade de criação de bookmark para uma futura revisualização.
- O sistema possui um botão no monitor de cada câmera para permitir ativar/desativar a detecção de movimento.
- O sistema tem a capacidade de configurar desktops virtuais personalizados com m grupos de câmeras diferentes por desktop.
- Desktop endereçável.
- O sistema fornece uma maneira simples de criar vários layouts de câmeras personalizados no próprio desktop virtual.
- O sistema fornece a opção de arrastar e soltar as câmeras dentro do mesmo desktop virtual possibilitando criar exibições personalizadas.
- O sistema permite a criação o de multicanais flexíveis de visualização de até 64 câmeras por monitor.
- O sistema fornece opção simples para maximizar qualquer imagem de câmera a para tamanho total do monitor e fazê-la retornar a seu tamanho original.
- O sistema possibilita visualização das câmeras em tela cheia, sem bordas.
- O sistema suporta múltiplos monitores físico por estação de trabalho.

- O sistema suporta vídeo walls.
- O sistema fornece mapas digitais mostrando câmeras e sensores, proporcionando rápida referência visual.
- O sistema permite desabilitar botões ou objetos através dos direitos de usuário.

REPRODUÇÃO DE VÍDEO / PESQUISA DE ARQUIVO

- O sistema tem a capacidade de reprodução / revisualização de vídeo no Servidor de Vídeo local, remotamente através do Operador de Estação de Trabalho e/ou Administrador de Estação de Trabalho ou Web-browser.
- O vídeo deve estar sempre disponível para reprodução (assim que o vídeo corrente seja gravado no storage).
- A reprodução deve ser feita dentro da própria interface sem a necessidade de iniciar outro aplicativo.
- O sistema tem um processo (um único clique de botão) para alternar entre modo ao vivo e modo de arquivamento.
- O sistema fornece um cronograma visual de eventos de alarmes de todos os canais.
- O sistema fornece um calendário para fácil busca de vídeo gravado.
- Deve ter opção de bookmarking g de vídeo com texto único.
- O sistema fornece diversos métodos de pesquisa por movimento, evento ou data.
- Sistema simples de usar com comandos de controle similares aos de vídeos cassetes ou reprodutores de DVD.
- O sistema exporta sequências de vídeo em AVI / ASF em formato nativo e imagens de vídeo (snapshot) como JPEG / PNG / B BMP.
- O sistema fornece a opção de imprimir uma foto do arquivo de vídeo.
- O sistema tem capacidade de pesquisar diversas câmeras simultaneamente.
- O sistema tem a capacidade de mascarar Áreas não essenciais e buscar vídeos somente nas Áreas de interesse ("busca inteligente")
- O sistema tem a capacidade de gravar em CD ou DVD para armazenamento e facilidade de transferência.

RECURSOS EMBUTIDOS / MÓDULOS

- O sistema suporta sensores de alarmes e relés através de recursos de entrada a/saída.
- O sistema suporta placa analógica de entrada/saída.
- O sistema suporta funcionalidades Entrada/Saída (sensor/rele) de dispositivos IP suportados.
- O sistema suporta dispositivos de Entrada/Saída (sensor/rele) de mercado.
- O sistema tem a capacidade de registrar eventos com opção de filtragem.
- O sistema tem um módulo Visualizador de Eventos que irá exibir os eventos do sistema em tempo real na GUI do operador.
- O sistema suporta formulários HTML customizáveis.
- O sistema tem capacidade de chamar aplicações externas a partir de sua interface.
- O sistema tem a capacidade de múltiplas zonas de movimento dentro de cada imagem de câmera – cada zona deve ser endereçável e ser capaz de ter reações programadas com base em alarme.
- O sistema tem a capacidade de alarmar notificações para o cliente.
- O sistema tem a capacidade de notificação de alarme por e-mail, SMS ou telefonema.
- O sistema tem a capacidade de notificação de alarme sonoro.
- O sistema tem a capacidade de programação através de macros.
- O sistema tem recurso de script com programação baseada em C/C++, Java Script ou BScript.

- O sistema fornece a opção de criar fuso horário com a finalidade de agendamento de eventos/reações do sistema.
- O sistema é capaz de notificar ao administrador caso uma câmera falhe, sua lente seja tampada ou algum problema de conectividade no servidor ocorra.
- O sistema suporta funções PTZ de câmeras IP. As funções mínimas do tipo PTZ são as seguintes: Pan / Tilt; Zoom in / zoom out; Foco; Rotação; Controle de íris; Velocidade de pan / tilt / z zoom; Iniciar preset; Iniciar tour.
- O sistema suporta módulos de arquivamento para uso em gravações de e longo período em dispositivos de storage locais ou remotos, agendados em tempos pré-determinados ou por eventos de alarme.
- O sistema tem a capacidade de múltiplas zonas de movimento dentro de cada imagem de câmera – cada zona deve ser endereçável e ser capaz de ter reações programadas com base em alarme.
- O sistema tem a capacidade de alarmar notificações para o cliente.
- O sistema tem a capacidade de notificação de alarme por e-mail, SMS ou telefonema.
- O sistema tem a capacidade de notificação de alarme sonoro.
- O sistema tem a capacidade de programação através de macros.
- O sistema tem recurso de script com programação baseada em C/C++, Java Script ou BScript.
- O sistema suporta módulos de arquivamento para uso em gravações de e longo período em dispositivos de storage locais ou remotos, agendados em tempos pré-determinados ou por eventos de alarme.

FUNÇÕES REMOTAS

- O sistema fornece software para instalação de Operador de Estação de Trabalho e Administrador de Estação de Trabalho.
- O sistema fornece um modulo Web permitindo o acesso ao sistema a partir de um navegador na internet (usando ActiveX).
- O sistema tem a capacidade de se conectar a múltiplos servidores para visualização remota de até 32 canais ao mesmo tempo.
- O sistema suporta gerenciamento remoto de todo conjunto de recursos do servidor e das ferramentas de administração.
- O sistema fornece a opção de desabilitar, habilitar ou modificar configurações de usuários sem que o operador esteja presente fisicamente no Site.
- O sistema fornece a opção de desabilitar, habilitar ou modificar configurações de câmeras sem que o operador esteja presente fisicamente no Site.
- O sistema suporta armazenamento externo em tempo real.
- O sistema suporta backup de arquivo através de intervalos programados.
- O sistema suporta múltiplos s clientes e administradores conforme necessário.
- O sistema tem a capacidade de utilização eficiente da banda de rede..
- O sistema permite que haja a controle remoto do alarme do servidor e também o gerenciamento de dispositivos I/O.
- O sistema suporta exibição de vídeo para smartphones usando navegadores que suportam ActiveX.

MÓDULOS ANALÍTICOS EMBUTIDOS

- O Sistema possui funcionalidades de vídeos analíticos de desenvolvimento próprio o sem a necessidade de integrar softwares de outros fabrica antes.

MÓDULO AUTOMÁTICO DE RECONHECIMENTO DE PLACAS DE VEÍCULO GERAL (QUANTIDADE DE CÂMERAS QUE IRÃO RECEBER – 02)

- O sistema funcionara 24 horas por dia, sete dias por semana.
- O sistema simultaneamente detecta, captura e compara múltiplas placas de veículos em tempo real.
- O sistema determina automaticamente qual a melhor imagem do vídeo.
- O sistema possui funcionalidades de compensação de distorção de vídeo e posição incorreta de placas capturadas.
- O sistema registra e arquiva no banco de dados a imagem do vídeo, da ata, hora, número da placa, país/estado da placa e a direção do percurso (em relação à câmera).
- O sistema permite o uso de uma base de dados central, ou múltiplas bases de dados, em paralelo mesmo com uma baixa largura de banda para verificação de placas em tempo real.
- O sistema detecta veículos que estão se aproximando ou partindo.
- O sistema é capaz de reconhecer as placas com pelo menos 90mph (150km/h).
- O sistema possui a seguinte e precisão:
 - Durante o dia – acima a de 90%
 - Durante a noite com iluminação – acima de 90%
- O sistema fornece índice de qualidade de placas de captura.
- O sistema tem capacidade de determinar a origem país/estado da placa do veículo.
- O sistema deverá ser capaz de determinar várias placas país/estado e determinar a origem país/estado de cada placa.
- O sistema deverá ser capaz de filtrar os resultados de reconhecimento automaticamente e descartar os reconhecimentos com baixa qualidade – configurável pelo administrador do sistema.
- O sistema deverá ser capaz de capturar várias pistas de tráfego (se a câmera a / resolução usada permitir).
- O sistema fornece ajuste de parâmetros de reconhecimento e grau de confiança.
- O sistema deverá ser capaz de e registrar um evento / alarme quando uma placa não for reconhecida ou estiver em falta.
- O sistema tem capacidade de ser editado por um operador humano.
- O sistema tem capacidade de bloquear edição de operador humano.
- O sistema deverá ter capacidade de gerenciar e reconhecer placas de veículo os a partir de vários canais de vídeo em tempo real.
- O sistema tem a capacidade de gerenciamento remoto.
- O sistema é acessível com PC padrão para visualização remota de clientes.
- O sistema suporta câmeras IP.
- O sistema é capaz de utilizar estatísticas internas para ajuste de reconhecimento para melhorar a taxa de reconhecimento da câmera.
- O sistema suporta listas internas das placas registradas (white, black, informativa).
- O sistema suporta a automação de reações do sistema em caso de placa as reconhecidas que são correspondentes às listas s internas ou banco de dados externo.
- O sistema suporta entonação sonora das placas reconhecidas.
- O sistema fornece interface flexível ao operador para resolução de diferentes tarefas.
- O sistema deverá identificar a cor da placa dos veículos.

- O sistema deverá registrar veículos sem placas.
- O sistema deverá fornecer diversos métodos de pesquisa, seja por placa capturada, data e/ou horário e resultados associados com imagens de vídeo das placas.
 - O sistema deverá permitir o uso de coringas na busca por placas.
 - O sistema deverá ser capaz de pesquisar por qualquer sequência de caracteres reconhecidos.
 - O sistema deverá permitir a busca de múltiplos veículos dentro de uma única busca, dentro de um critério único.
 - O sistema permite a configuração de alarmes e/ou eventos complexos baseados no reconhecimento de placas.
- O sistema tem capacidade de integração com outros dispositivos, tais como, controle de cancelas usando contato seco, radares, etc.
 - O sistema tem mecanismos internos de scripts para programação lógica do sistema com diferentes níveis de dificuldade.
 - O sistema tem capacidade de integrar e trocar dados com bancos de dados externo em tempo real.
 - O sistema fornece SDK K para integração com sistemas de terceiros.

KIT DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (SDK)

- O sistema fornece um Kit de Desenvolvimento de Software (SDK).
- O sistema fornece APIs para aplicações de terceiros que possam enviar mensagens para o sistema e possam receber mensagens a partir do sistema.
- Qualquer linguagem de programação poderá ser utilizada para integração.
- O sistema fornece um vídeo do Kit de Desenvolvimento de Software (SDK).
- Para controlar câmeras/vídeo dos dispositivos do sistema.
- Pode ser usado com C++ +, Visual Basic, C# e linguagens similares.
- ActiveX usado para controlar e visualizar streams de câmera.
- Usa as bibliotecas MFC and MSVC 6.0.
- O sistema apresenta texto simples do Kit de Desenvolvimento de Software (SD DK).
- A conexão entre servidor e cliente é realizada pela rede utilizando protocolo TTCP/IP.
- Comunicação com o Core e do sistema
- Receber e processar conexões de aplicações de clientes remotos.
- Processar comunicação assíncrona entre o Core do sistema e aplicações cliente.
- Autenticar o usuário quando a comunicação é estabelecida.
- Estabelecer sessões virtuais (identificação de comunicação de qualquer aplicação cliente dentro da rede de segurança).

SUPORTE DE IDIOMAS

- O sistema suporta os idiomas: inglês, espanhol e português

PASSAGEM DE CABOS EXTERNOS

- Implantação e passagem de cabo óptico em vão de postes existentes, fachadas e calhas com fornecimento de ferragens para fixação adequada do cabo óptico, conforme normas vigentes NORMA TELEBRÁS nº 235-420-335;

- Terminação e conectorização SC com atenuação máxima de 1dB e tração mínima de 200N;
- Serviço de fusão de 2 segmentos de fibra entre si, através de descarga elétrica produzida por conjunto de equipamentos específicos. As etapas envolvidas são: limpeza, decapagem, clivagem, inserção do protetor de emenda, colocação das fibras no dispositivo V groove da máquina de fusão, aproximação das fibras até cerca 1µm. Fusão através de arco voltaico, colocação de protetor e aquecimento. Atenuação máxima da fusão \leq que 0,03dB.
- Teste de performance para fibra óptica: Apresentar relatórios impressos inclusive com gráfico para todas as fibras, dos teste de emenda, potência óptica e atenuação do enlace. Os testes deverão ser efetuados nos dois sentidos (A-B,B-A) e nas duas janelas ópticas, 1310nm e 1550nm.

INSTALAÇÃO E ATIVAÇÃO DE SALA DE EQUIPAMENTOS

- Cabeamento estruturado Cat6E e óptico para servidor, conversores de média e estações de monitoramento;
- Cabeamento HDMI para Videowall;
- Canaletas, eletrodutos e eletrocalhas;
- Iluminação adequada, retrabalhos de alvenaria e pintura da sala.
- Configuração e ativação do sistema compreendendo os seguintes requisitos: Programação dos IPs na central e nas câmeras, configuração software de monitoramento no servidor, configuração dos softwares de controle nas estações de monitoramento, configuração e calibração do sistema de OCR, configuração de rondas e rotinas nas câmeras, conforme solicitado pelo administrador.

INSTALAÇÃO PONTO DE VIDEOMONITORAMENTO PÚBLICO

- Instalação de câmeras, em dome e braço de sustentação, com respectiva vedação;
- Instalação de caixa porta equipamentos, nobreak e suportes;
- Instalação do conjunto RIC-BT, e projeto com a concessionária para a alimentação de cada ponto de câmera;
- Configuração de endereço IP e ativação;
- Relatório informando o sinal recebido e a relação de ruído de cada enlace;
- Relatório fotográfico de cada ponto instalado;

INSTALAÇÃO DE PONTO DE CÂMERA FIXA

- Instalação de câmera fixa com passagem de cabeamento UTP, configuração de endereço IP, conexão em Switch PoE e ativação em sistema de monitoramento.

TREINAMENTO PARA OPERADORES

- Após instalação e configuração, será ministrado no local definido pela contratante, treinamento dos operadores para a solução instalada, compreendendo os seguintes conteúdos:
 - Operação do sistema, comandos básico de controle da câmera móvel, mosaicos, visualização em tela cheia, busca de imagens, extração das imagens, consulta de placas, busca de placas;
 - O treinamento será realizado com carga horária em um módulo de 12 horas, dividido em 4 dias a serem definidos pela contratante.
 - Será fornecido material didático, com apostilas, cadernos e canetas;
 - Será feito o treinamento através de recursos visuais, como data-show;
 - Será feito acompanhamento dos operadores na prática por pelo menos 1 dia após o treinamento, no caso de dúvidas de operação;
 - A empresa deverá ficar a disposição durante 12 meses para sanar dúvidas dos operadores.

INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO POSTA EM MARCHA

- Instalação, configuração e posta em marcha de encoders, conversores de mídia, rack de parede, chassis de mídia, câmera Dome IP HD, distribuidor interno óptico, link óptico, conectorização óptica, conectorização UTP, sala de monitoramento e demais itens para o perfeito funcionamento de todos os equipamentos listados acima e do sistema de monitoramento.

DAS GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS

- Os itens integrantes da solução, incluindo o fornecimento de equipamentos e softwares, deverão apresentar garantia de funcionamento de, no mínimo, 1 (um) ano, a contar da data do recebimento do objeto contratual pela contratante.
- Durante a garantia, a empresa contratada deverá utilizar lacre de inviolabilidade dos equipamentos, obrigando-se a efetuar a troca do lacre a cada manutenção do equipamento. Toda operação de lacre deverá ser identificada na ordem de serviço ou documento equivalente da empresa responsável pela instalação/manutenção do equipamento.
- No período de garantia é admitida a troca, sem ônus para o Contratante, de equipamentos defeituosos por outros iguais ou de tecnologia superior.
- Atende todas as demais características e especificações conforme as exigências mínimas exigidas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais da Secretaria de Segurança Pública Estado do Rio Grande do Sul.

MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FUNCIONALIDADES

- Por um período de 1 (um) ano, a empresa contratada deverá prestar os serviços de manutenção, monitoramento e operação assistida de forma a manter a infraestrutura de comunicação e os equipamentos em perfeito funcionamento e configurados de forma especificada neste Termo de Referência, de forma gratuita, sendo que nos anos subsequentes será contratado manutenção.
- Em caso de defeito nos equipamentos a manutenção será feita por troca simples por outro equipamento igual e o equipamento defeituoso enviado ao fornecedor/fabricante ou preposto deste para procedimento de reparo
- As visitas técnicas e o procedimento de manutenção corretiva deverão correr por conta da Contratada, sem nenhum ônus adicional para a contratante.
- Demais especificações de manutenção e funcionalidades atenderá as exigências mínimas elencadas pelo manual do Modelo Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento em Vias Públicas municipais, da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

DIREITOS DO USUÁRIO

- O sistema possui um módulo completo de permissões de usuário nativo.
- O sistema possui um único ponto de entrada. Uma vez logado o usuário poderá ter acesso a todas as funcionalidades permitidas em todos os servidores e sites sem a necessidade de refazer o login ou mudar configurações de IP.
- O sistema dá suporte a ilimitados usuários e grupos com permissões correspondentes.
- O sistema tem suporte a múltiplos níveis de direitos de usuários em cada objeto (servidor, usuário, câmera, entrada/saída, clientes, e etc.) dentro da estrutura completa de segurança.
- O sistema suporta acesso//bloqueio de câmaras ou desktops virtuais baseado nas permissões do usuário.
- O sistema exibe desktop virtual baseado em login de usuário.
- O sistema não poderá ser desligado sem senha.

- A interface do usuário possui a opção de não poder ser minimizada.
- O sistema suporta o Windows Active Directory.

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- A contratada deverá promover capacitação local, com transferência de tecnologias de informação e comunicação, para até 5 (cinco) profissionais indicados pelo Município, disponibilizando todo o material didático com licença livre e com cessão de uso por prazo indeterminado, sem ônus adicionais para a contratante.

AValiação TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES

- A Prefeitura através de seu técnico avaliará os hardwares e softwares que integrarão a solução, para verificação de desempenho, qualidade e conformidade com as especificações técnicas deste Termo de Referência.
- O fornecedor deverá instalar e configurar uma prova de conceito com todos os equipamentos e softwares ofertados, para validação e teste de aderência, por meio de simulação de Acesso e avaliação da solução de rede, pelos técnicos da Prefeitura ou seus prepostos.
- Nos testes, o licitante deverá demonstrar as funcionalidades da solução gerenciadora da infraestrutura de comunicação e o funcionamento da rede, atendendo a todas as características e parâmetros exigidos no Termo de Referência.
- A solução de monitoramento deverá ser instalada no próprio equipamento gerenciador da infraestrutura de comunicação, de modo a demonstrar suas funcionalidades e características.

ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS - Características mínimas obrigatórias:

- O projeto de compartilhamento dos postes deve ser apresentado em formato e legenda de acordo com a ABNT. Com a margem e representação gráfica definida na NBR-5984 (Norma Geral de Desenho Técnico) e em escalas adotadas pela concessionária local, registrando a numeração, esforço, altura e tipo dos postes envolvidos e sua quantidade total;
- A simbologia utilizada deve estar de acordo com a da concessionária local no que se refere às matérias e equipamentos;
- Elaborar memorial de cálculo mecânico dos postes envolvidos, planta detalhada do local com indicação e características da rede existente e das modificações e/ou acréscimos a serem efetuados, especificando o tipo e quantidade de fibras ópticas.
- Apresentar a especificação técnica dos cabos, acessórios e equipamentos utilizados;
- Apresentar a extensão dos vãos entre postes e todos os equipamentos, cabos e cordoalhas existentes da concessionária e outros, se houver;
- Torna-se necessário a substituição do poste caso o esforço resultante no ponto de aplicação for superior a 50 daN para postes até 300daN nominais e de 100 daN para postes iguais ou superiores a 400 daN nominais;
- Apresentar em três vias contemplando memorial descritivo e plantas, através de requerimento solicitando aprovação, assinadas pelo responsável técnico junto ao CREA local, com a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- Sala de monitoramento: Cabeamento estruturado Cat5E e óptico para servidor, conversores de média e estações de monitoramento;
- Cabeamento HDMI para Monitores;
- Canaletas, eletrodutos e eletrocalhas;
- Iluminação adequada, retrabalhos de alvenaria e pintura da sala.
- Configuração e ativação do sistema compreendendo os seguintes requisitos: Programação dos IPs na central, nas câmeras, configuração software de monitoramento no servidor, configuração dos softwares de controle nas estações de monitoramento.

- Conjunto de câmeras e postes: Instalação e transporte de poste com concretagem da base, em local definido no projeto;
- Instalação de câmeras, em dome e braço de sustentação, com respectiva vedação;
- Instalação do conjunto RIC-BT, e projeto com a concessionária para a alimentação de cada ponto de câmera;
- Relatório informando o sinal recebido e a relação de ruído de cada enlace;
- Relatório fotográfico de cada ponto instalado;
- Instalação de caixa porta equipamentos, nobreak e suportes;
- Instalação de sistema anti surto composto por sistema com captador Franklin, descida do poste e aterramento;
- Nesta etapa, o sistema deverá ser entregue em funcionamento e operacional.
- Treinamento para operadores: Após a instalação e configuração, deverá ser ministrado no local definido pela contratante, treinamento dos operadores para a solução instalada, compreendendo os seguintes conteúdos:
 - Operação do sistema, comandos básico de controle da câmera móvel, mosaicos, visualização em tela cheia, busca de imagens, extração das imagens, consulta de placas, busca de placas;
 - O treinamento deverá ser realizado com carga horária em um módulo de 12 horas, dividido em 4 dias a serem definidos pela contratante.
 - Deverá ser fornecido material didático, com apostilas, cadernos e canetas;
 - Deverá ser feito o treinamento através de recursos visuais, como data-show;
 - Deverá ser feito acompanhamento dos operadores na prática por pelo menos 1 dia após o treinamento, no caso de dúvidas de operação;
 - A empresa deverá ficar a disposição durante 12 meses para sanar dúvidas dos operadores.
- Projeto "As Built": Elaboração de diagrama unifilar da rede de comunicação, registrando todos os pontos, emendas, conexões, enlaces e equipamentos envolvidos, informando a localização, marca, modelo e IP;
- Na central, o diagrama unifilar da rede lógica local e remota dos equipamentos, registrando quantidade, marca, modelo, código do fabricante e IP.
- Planilha com descrição de cada equipamento, unidade opcional e acessório, informando quantidade, marca, modelo, código do fabricante, número de série e local de instalação.

6. ORÇAMENTO

Anexo ao presente projeto vai o levantamento dos valores necessários para a execução do mesmo, o valor total do projeto, compreendendo as especificações acima elencados e incluindo mão de obra para instalação das câmeras, toda a infraestrutura e a manutenção das câmeras pelo período de um ano.

7. EXECUÇÃO

O projeto será executado pela Prefeitura Municipal de Aratiba, em parceria com o Conselho Pró Segurança Pública de Aratiba e, através de Termo de Cooperação com o Estado do Rio Grande do Sul, pela sua Secretaria de Segurança Pública, a operacionalização do sistema será de responsabilidade da Brigada Militar.

Haverá ainda a colaboração empresas privadas, arroladas e comprometidas no ANEXO I do presente, valor que será repassado diretamente ao Conselho Pró Segurança Pública de Aratiba/RS.

O valor não arrecado da iniciativa privada, será repassado pelo município ao Conselho Pró Segurança Pública de Aratiba, conforme termo de parceria a ser firmado.

A responsabilidade técnica ficará a cargo dos técnicos do Município.

8. CONCLUSÃO

A utilização de videomonitoramento, em todo o entorno do município e nas áreas urbanas, apresenta-se como medida apropriada para prevenção e combate à criminalidade.

O videomonitoramento será uma grande ferramenta para auxiliar na execução do policiamento ostensivo, em épocas de pouco efetivo policial, ampliando o alcance da vigilância realizada pela Brigada Militar e auxiliando também na obtenção de informações para o planejamento de ações e posterior investigação.

Cada vez mais busca-se o uso de tecnologias nas mais diversas áreas para a busca de excelência na prestação de serviços para a comunidade e um sistema de videomonitoramento será um grande passo para uma ação eficiente e eficaz na área de segurança pública.

Aratiba, 21 de novembro de 2018.

Augusto da Cunha Paris
Chefe de Processamento de Dados

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO DOAÇÃO E ANUÊNCIA AO PROJETO ANJO DA GUARDA

DOADOR/ANUENTE : _____, CNPJ _____,
localizada na Rua/Av. _____, nº _____,
bairro _____, CEP _____, Cidade _____,
Representado por _____, nacionalidade _____,
estado civil _____, profissão _____, portador da cédula
de identidade R.G. nº _____ e CPF/MF nº _____, residente e
domiciliado na Rua _____, nº _____, bairro
_____, CEP _____, Cidade _____, _____;

DONATÁRIO/ANUÍDO: **Conselho Pró Segurança Pública de Aratiba**, CNPJ
92.902.659/0001-51, representado por seu Presidente _____, CPF
_____, residente e domiciliado na Rua _____,
nº _____, bairro _____, CEP _____,
Cidade _____, _____.

Pelo presente instrumento de COMPROMISSO DOAÇÃO E ANUÊNCIA AO PROJETO ANJO DA GUARDA, fica justo e contratado o que segue:

CLÁUSULA 1ª - O DOADOR/ANUENTE, declara estar ciente dos termos do projeto Anjo da Guara e que concorda com os mesmos.

CLÁUSULA 2ª - É de livre e espontânea vontade do DOADOR/ANUENTE, não existindo vício de vontade de qualquer pessoa, fazer a DOAÇÃO, do valor de R\$ _____ (_____), ao DONATÁRIO, a título gratuito, sem encargos ou condições impostas.

CLÁUSULA 3ª - O DONATÁRIO/ANUÍDO afirma aceitar esta doação como rezado neste instrumento e se compromete em aplicar o valor no projeto Anjo da Guarda.

Para firmeza e como prova de assim justos e contratados, ambos assinam o instrumento de COMPROMISSO DOAÇÃO E ANUÊNCIA AO PROJETO ANJO DA GUARDA, conjuntamente com as testemunhas.

Aratiba ____ de _____ de _____.

DOADOR/ANUENTE

DONATÁRIO/ANUÍDO

Testemunha I

Nome:

CPF:

Testemunha II

Nome:

CPF: