

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO I - TERMO DE REFÊRENCIA

1. Quadro de Custos:

Item	Discriminação do Objeto	R\$ Global
01	MATERIAIS para o Sistema de Dados e Imagens;	794.651,07
02	SERVIÇOS para o Sistema de Dados e Imagens;	82.964,04
	TOTAL:	877.615,11

2. Das Especificações e Quantidades:

2.1. Tabela de Materiais:

A tabela de materiais é uma estimativa de materiais, com grande valor agregado que será aplicado ao projeto. Demais itens que não compõem este projeto, tais como, por exemplo: conectores, cabos de ligações de equipamentos, parafusos e por menores, devem ser contemplados neste projeto.

ITEM	PRODUTO	QTDE
1	Estações de Trabalho	3
2	Monitores para visualização de Imagem	6
3	Mesas para videomonitoramento	3
4	Cadeiras	3
5	Mesa Controladora	3
6	Nobreak Tipo 1	1
7	Nobreak Tipo 2	15
8	Software de Monitoramento e Gravação	1
9	Servidor de Aplicação	1
10	Servidor de Gravação	1
11	Switch - Tipo 1	4
12	Switch - Tipo 2	5
13	Módulo SPF	1
14	Chassis de Montagem para conversores	10
15	Conversor de Mídia Gigabit de modo único	10
16	Gabinete para equipamentos consoles	1
17	Patch Panel	2
18	Patch Cord CAT6 UTP	50
19	Organizador de Cabos	20
20	Patch Cords Ópticos	10
21	Sistema de Ar Condicionado	2
22	Poste de Concreto Tipo 1	5
23	Poste Metálico Tipo 2	5
24	Câmera Dome	5

25	Câmera Fixa Tipo 2 OCR	5
26	Sistema de Iluminação Infravermelho	10
27	Caixa Hermética	10
28	Conjunto de Instalação e Poste Tipo 1	5
29	Cabo de Fibra Óptica 36	6700
30	Abraçadeira BAP - 3	160
31	Olhal Reto	160
32	Parafuso M12x45	160
33	Plaqueta de Identificação	50
34	Suporte BAP	50
35	Suporte Dielétrico	50
36	Cordão Óptico duplex SC/SC	30
37	Cabo de Rede CAT 6E UTP Blindado	600
38	Conector CAT 6E UTP Blindado	200
39	Distribuidor interno óptico para uso rack 19"	12
40	Caixa de Emenda	40
41	Suporte reserva técnica	10
42	Sistema de SPDA	5
43	Cabo de Energia PP3	300
44	Serviço de Instalação do CPD	1
45	Serviço de Instalação de Câmera Dome	5
46	Serviço de Instalação do OCR	5
47	Serviço de Instalação de Fibra Óptica	6700
48	Serviço de Fusão de Fibra Óptica	1

2.2. Especificações Técnicas:

2.2.1. Item 1 - Estações De Trabalho:

- Processador: i7 3770k ou superior;
- Memória RAM mínima de 8 GB com padrão DDR3 a 1333 MHz;
- Controladora de interface de rede dedicada baseada em chip físico;
- A estação deverá vir com uma placa de vídeo dedicada de no mínimo 2 GB e seguir as séries AMD Radeon HD 7850, Nvidia GTX 650 ou modelos superiores em série e poder computacional direto;
- A estação deverá ter no mínimo 1 TB de armazenamento interno;
- A estação deverá vir com sistema operacional Windows 7 (Seven), Professional com SP1 e arquitetura de 64-bit;
- A estação deverá vir com monitor de LED no mínimo de 21,5";
- A estação deverá vir com mouse e teclado UBS, padrão mínimo de 2.0;
- A estação deverá possuir garantia mínima de 3 anos.

2.2.2. Item 2 - Monitores Para Visualização De Imagem:

- Tamanho mínimo da tela de LED 42";

- Resolução mínima suportada, 1920x1080 pixels;
- Construção em LED de alta densidade com tela plana, anti reflexiva e com tempo de resposta de 8 ms ou menor;
- O monitor deverá ter ao menos uma entrada HDMI, DVI ou VGA;
- O monitor deverá ser bivolt com suporte de 100 a 230 V em regime AC.

2.2.3. Item 3 - Mesas Para Videomonitoramento:

Este mobiliário deverá possuir acabamento em fórmica com estrutura metálica para fixação de dois suportes de monitores LCD mínimo de 21P. Fornecimento de mesa com largura mínima de 1200 mm, profundidade do tampo principal mínima de 800 mm, altura mínima de 900mm, fornecendo a base para atender as novas diretrizes de segurança e estações de trabalho com monitores LCD.

2.2.4. Item 4 – Cadeiras:

Cadeira Giratória com braços, com encosto médio, modelo standard em espuma de poliuretano injetada, mecanismo de regulação de inclinação do encosto e regulação de altura de encosto. Estrutura giratória, com base em aço com 05 (cinco) patas, mecanismo de regulação de altura do pistão a ar comprimido, com pintura pó epóxi preto fosco.

2.2.5. Item 5 - Mesa Controladora:

As seguintes operações deverão ser realizadas simultaneamente pela Estação de Trabalho sem interferência com nenhuma das aplicações do servidor, particularmente as funções de gravação e alarmes:

- Apresentação ao vivo de câmeras e sequências de câmeras;
- Controle de câmeras PTZ;
- Utilização de mapas;
- Configuração do sistema como um todo;
- Suporte a conexão de mesa controladora com joystick integrado via porta serial RS232;
- Qualquer estação deverá ser capaz de comandar câmeras móveis, desde que autorizada, pela coordenação do CCO (Centro de Controle Operacional).

Conectividade:

- Todas as aplicações cliente deverão ser compatíveis com qualquer forma de conectividade, incluindo LAN, WAN, VPN, Internet e Wireless;
- Todas as aplicações deverão ser compatíveis com streaming de vídeo nos formatos;
- Multicast (UDP) e Unicast (UDP e/ou TCP);
- USB 2.0.

2.2.6. Item 6 - Nobreak Tipo 1:

O Nobreak do Tipo 1 será para utilização dos servidores.

- O NoBreak tipo 1 deverá suportar todos os equipamentos do Core da Rede;
- Capacidade de 7000 VA, com processador DSP, com PFC e transformador isolador;
- Entrada 220 V, saída opcional 110/127 V ou 220 V, frequência de 60 Hz e DHT -5%;
- Deverá possuir mínima saída de seis tomadas (padrão nema 5/15);
- Forma de onda Senoidal, conforme ABNT NBR 15014;
- Tempo de transferência 0 ms;
- Online/Dupla Conversão;

- Deve possuir display LCD mostrando status do equipamento. Sinalizações visuais: estado da rede, estado da bateria, estado do inversor, estado do by-pass, potência consumida, potência excessiva e desligamento por proteção;
- Sinalizações Auditivas: Estado da rede, potência excessiva, bateria mínima e desligamento por proteção;
- Proteções Curto circuito na saída, fax-net;
- Deve possuir comunicação inteligente, com interfaces RS-232 e/ou RS-485 e Agente SNMP, para gerência remota.

2.2.7. Item 7 - Nobreak Tipo 2

O nobreak do Tipo 2 será para utilização das estações de trabalhos na sala do CCO (Centro de Controle Operacional) e os equipamentos que fazem parte das caixas herméticas.

- O NoBreak tipo 2 deverá suportar todos os equipamentos do Core da Rede;
- Capacidade mínima de 700VA;
- Proteções contra Curto circuito na saída;
- Entrada bivolt (110 V ou 220 V), saída 110/127 V, frequência de 60 Hz e DHT 5%;
- Este equipamento será utilizado para proteção contra queda de energia nos pontos onde possuem estações de trabalho, monitores, câmeras do tipo dome, fixa e para OCR.

2.2.8. Item 8 - Software De Monitoramento E Gravação:

O sistema deve possuir funcionalidade de vídeos analíticos e integrados com a captura de vídeos e movimentos.

- O sistema deve ser altamente escalonável e modular no nível de software corporativo;
- O sistema deve ter uma arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros nativamente;
- O sistema deve ter a capacidade de integrar um número ilimitado de servidores em uma única rede unificada - cada servidor deve ter a capacidade de se comunicar com outros servidores e os vídeos e eventos de qualquer servidor devem ser visíveis a outros servidores;
- O sistema deve suportar um banco de dados.
- O sistema deve ter a opção de sincronizar o banco de dados com todos os servidores da rede em tempo real;
- O sistema deve permitir que haja um número ilimitado de sites e câmeras para aparecerem um único site para o usuário final;
- O sistema deve permitir um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários para ser configurado em uma implementação lógica comum a única interface gráfica de usuário (GUI);
- O sistema deve ter a capacidade de visualização e gravação diretamente das câmeras IP;
- O sistema deve suportar fluxo de vídeo triplo - gravação, playback e transmissão a clientes remotos simultaneamente;
- O Sistema deve suportar múltiplas tecnologias de captura de vídeo residentes no mesmo;
- Servidor em um site (múltiplos servidores) dentro de uma Arquitetura Corporativa (múltiplos sites) sem requerer configurações especiais ou equipamentos externos ao sistema como conversores de vídeo IP;
- O Sistema deve possuir funcionalidades de vídeos analíticos integrados.

Especificações De Sistema E De Configuração:

- O sistema deve ter a capacidade de trabalhar com cada objeto com nomes personalizados que podem ser alterados a qualquer momento;
- O sistema deve permitir uma opção para fazer backup das configurações de todo sistema;
- Os servidores terão a capacidade de trabalhar em conjunto com outros servidores e locais diferentes de maneira que vários sites apareçam para o usuário como um único sistema. Os usuários devem ter a capacidade de alternar entre os sites sem a necessidade de alterar IP, configurações ou repetir o processo de login.

Gravação De Vídeo:

- O sistema deverá suportar streams de vídeo diretamente de câmeras IP. O sistema deve ter a capacidade de ser configurado para gravar simultaneamente, por movimento, agendamento ou por evento;
- O sistema deve suportar múltiplos modelos de câmeras IP e outros dispositivos;
- O sistema deve suportar todos os principais formatos de compressão de vídeo: MJPEG, MPEG4, H.264, MPEG;
- O sistema deve suportar câmeras que são compatíveis com Open Network Video Interface Forum (ONVIF);
- O sistema deve suportar todas as resoluções de vídeo, frame rates e bit rates das câmeras do sistema;
- O sistema deve permitir que a resolução de vídeo, frame rate e bit rate de cada câmera seja configurada independente sem afetar outras câmeras do sistema;
- O sistema deve ter a capacidade de gravação de até 64 canais de vídeo IP por servidor com base na capacidade do processador do servidor;
- Deve possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação caso reconheça movimento nas imagens (ex: gravação padrão 4fps se reconhecer movimento gravarem 15 fps e quando parar o movimento voltar a gravar em 4 fps);
- O sistema deve ter um botão na interface de vídeo que permita iniciar/parar a gravação de cada câmera;
- O sistema deve suportar múltiplos modos de retenção de vídeo: Contínuo com reescrita automática dos vídeos mais antigos (FIFO), tempo mínimos de retenção e tempo máximo de retenção;
- O sistema deve ter 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 deve ter a capacidade de configuração de pré-alarme e pós-alarme;
- O sistema deve ter a capacidade de exportar vídeo em formato nativo e fornecer um aplicativo para sua visualização;
- O sistema deve permitir o uso de dispositivos de storage não proprietários e assim não limitando possíveis upgrades futuros;
- O sistema deve ter a capacidade de armazenamento em longo prazo.

Exibição De Vídeo:

- O sistema deve ter a capacidade de visualizar imagens da câmera no Servidor de Vídeo local, remotamente através das estações de vídeo monitoramento ou do web browser;
- O sistema deve ter a capacidade de zoom digital em tempo real;
- O sistema deve permitir verificar visualmente todos as zonas de detecção de movimento;
- O sistema deve fornecer uma forma de visualização de múltiplas zonas de movimento da imagem da mesma câmera;

- O sistema deve ter a capacidade de criação de bookmark para uma futura revisualização;
- O sistema deve possuir um botão no monitor de cada câmera para permitir ativar/desativar a detecção de movimento;
- O sistema deve ter a capacidade de configurar desktops virtuais personalizados com grupos de câmeras diferentes por desktop;
- Cada desktop deve ser endereçável;
- O sistema deve fornecer uma maneira simples de criar vários layouts de câmeras personalizados no próprio desktop virtual;
- O sistema deve fornecer a opção de arrastar e soltar as câmeras dentro do mesmo desktop virtual possibilitando criar exibições personalizadas;
- O sistema deve permitir a criação de multicanais flexíveis de visualização de até 6 câmeras por monitor;
- O sistema deve fornecer opção simples para maximizar qualquer imagem de câmera para tamanho total do monitor e fazê-la retornar a seu tamanho original;
- O sistema deve possibilitar visualização das câmeras em tela cheia, sem bordas;
- O sistema deve suportar múltiplos monitores físicos por estação de trabalho;
- O sistema deve suportar vídeo walls;
- O sistema deve fornecer mapas digitais mostrando câmeras e sensores, proporcionando rápida referência visual;
- O sistema deve permitir desabilitar botões ou objetos através dos direitos de usuário.

Reprodução De Vídeo / Pesquisa De Arquivo:

- O sistema deve ter a capacidade de reprodução / revisualização de vídeo no Servidor de Vídeo local, remotamente da estação de vídeo monitoramento 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 deve ter um processo (um único clique de botão) para alternar entre modo ao vivo e modo de arquivamento;
- O sistema deve fornecer um cronograma visual de eventos de alarmes de todos os canais;
- O sistema deve fornecer um calendário para fácil busca de vídeo gravado;
- O sistema deve ter opção de bookmarking de vídeo com texto único;
- O sistema deve fornecer diversos métodos de pesquisa por movimento, evento ou data;
- O sistema deve ser simples de usar com comandos de controle similares aos de videocassetes ou reprodutores de DVD;
- O sistema deve exportar sequências de vídeo em AVI / ASF em formato nativo e imagens de vídeo (snapshot) como JPEG;
- O sistema deve fornecer a opção de imprimir uma foto do arquivo de vídeo;
- O sistema deve ter capacidade de pesquisar diversas câmeras simultaneamente;
- O sistema deve ter a capacidade de mascarar áreas não essenciais e buscar vídeo somente nas áreas de interesse ("busca inteligente");
- O sistema deve ter a capacidade de gravar em CD ou DVD para armazenamento e facilidade de transferência.

Áudio:

- O sistema deve suportar a gravação de áudio de dispositivos IPs;
- O sistema deve suportar ouvir áudio de cada microfone individualmente;
- O sistema deve permitir o uso de áudio bidirecional;

- O sistema deve suportar gravação de áudio e vídeo sincronizado;
- O sistema deve suportar reprodução de áudio e vídeo sincronizado;
- O sistema deve suportar exportação de áudio e vídeo sincronizado em um único arquivo;
- O sistema deve suportar alarmes de áudio e gravação.

Recursos Embarcados/ Módulos:

- O sistema deve suportar sensores de alarmes e relês através de recursos de entrada/saída;
- O sistema deve suportar funcionalidades Entrada/Saída (sensor/rele) de dispositivos;
- IP suportados;
- O sistema deve suportar dispositivos de Entrada/Saída (sensor/rele) de mercado;
- O sistema deve ter a capacidade de registrar eventos com opção de filtragem;
- O sistema deve ter um módulo Visualizador de Eventos que irá exibir os eventos do sistema em tempo real na GUI do operador;
- O sistema deve suportar formulários customizáveis;
- O sistema deve ter capacidade de chamar aplicações externas a partir de sua interface;
- O sistema deve ter 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 deve ter a capacidade de alarmar notificações para o cliente;
- O sistema deve ter a capacidade de notificação de alarme por e-mail, SMS;
- O sistema deve ter a capacidade de notificação de alarme sonoro;
- O sistema deve ser capaz de notificar ao administrador caso uma câmera falhe, sua lente seja tampada ou algum problema de conectividade no servidor ocorra;
- O sistema deve suportar 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 / zoom;
 - Iniciar preset;
 - Iniciar tour;
- O sistema deve suportar módulos de arquivamento para uso em gravações de longo período em dispositivos de storage locais ou remotos, agendados em tempos pré determinados ou por eventos de alarme.

Direitos Do Usuário:

- O sistema deve possuir um modulo completo de permissões de usuário nativo;
- O sistema deve possuir um único ponto de entrada. Uma vez logado o usuário poderá ter acesso a todos as funcionalidades permitidas em todos os servidor e sites sem a necessidade de refazer o login ou mudar configurações de IP;
- O sistema deve dar suporte a ilimitados usuários e grupos com permissões correspondentes;
- O sistema deve ter suporte a múltiplos níveis de direitos de usuários em cada objeto(servidor, usuário, câmera, entrada/saída, clientes, etc.) dentro da estrutura completa desegurança;
- O sistema deve suportar acesso/bloqueio de câmaras ou desktops virtuais baseado nas permissões do usuário;

- O sistema deve exibir desktop virtual baseado em login de usuário;
- O sistema não poderá ser desligado sem senha;
- A interface do usuário deverá possuir a opção de não poder ser minimizada;
- O sistema deve suportar o Windows Active Directory.

Funções Remotas:

- O sistema deve fornecer um modulo Web permitindo o acesso ao sistema a partir de um navegador na internet;
- O sistema deve ter a capacidade de se conectar a múltiplos servidores para visualização remota de até 32 canais ao mesmo tempo;
- O sistema deve suportar gerenciamento remoto de todo conjunto de recursos do servidor e das ferramentas de administração;
- O sistema deve fornecer a opção de desabilitar, habilitar ou modificar configurações de usuários sem que o operador esteja presente fisicamente no Site;
- O sistema deve suportar armazenamento externo em tempo real;
- O sistema deve suportar backup de arquivo através de intervalos programados;
- O sistema deve suportar múltiplos clientes e administradores conforme necessário;
- O sistema deve ter a capacidade de utilização eficiente da banda de rede;
- O sistema deve permitir que haja controle remoto do alarme do servidor e também o gerenciamento de dispositivos I/O.

Módulo Automático De Reconhecimento De Placas De Veículo:

Especificações Gerais:

- O sistema deverá funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana;
- O sistema deve simultaneamente detectar, capturar e comparar múltiplas placas de veículos em tempo real;
- O sistema deve determinar automaticamente qual a melhor imagem do vídeo;
- O sistema deverá possuir funcionalidades de compensação de distorção de vídeo e posição incorreta de placas capturadas;
- O sistema deve registrar e arquivar no banco de dados a imagem do vídeo, data, hora, número da placa;
- O sistema deve permitir 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 deve detectar veículos que estão se aproximando ou partindo;
- O sistema deve ser capaz de reconhecer as placas com pelo menos 150 km/h;
- O sistema deve ter a seguinte precisão:
 - Durante o dia - mínimo de 90%;
 - Durante a noite com iluminação - mínimo de 90%;
- O sistema deve fornecer índice de qualidade de placas de captura;
- O sistema deve ser capaz de filtrar os resultados de reconhecimento automaticamente e descartar os reconhecimentos com baixa qualidade - configurável pelo administrador do sistema;
- O sistema deve ser capaz de capturar várias pistas de tráfego (se a câmera / resolução usada permitir);
- O sistema deve fornecer ajuste de parâmetros de reconhecimento e grau de confiança;
- O sistema deve ser capaz de registrar um evento / alarme quando uma placa não for reconhecida ou estiver em falta;
- O sistema deve ter capacidade de ser editado por um operador humano;
- O sistema deve ter capacidade de bloquear edição de operador humano;

- O sistema deve ter capacidade de gerenciar e reconhecer placas de veículos a partir de vários canais de vídeo em tempo real;
- O sistema deve ter a capacidade de gerenciamento remoto;
- O sistema deve ser acessível com PC padrão para visualização remota de clientes;
- O sistema deve suportar câmeras IP;
- O sistema deve ser capaz de utilizar estatísticas internas para ajuste de reconhecimento para melhorar a taxa de reconhecimento da câmera;
- O sistema deve suportar listas internas das placas registradas (white, black, informativa);
- O sistema deve suportar a automação de reações do sistema em caso de placas reconhecidas que são correspondentes às listas internas ou banco de dados externo;
- O sistema deverá registrar veículos sem placas.

Funções De Pesquisa:

- O sistema deve fornecer diversos métodos de pesquisa, seja por placa capturada, data e/ou horário e resultados associados com imagens de vídeo das placas;
- O sistema deve permitir o uso na busca por placas;
- O sistema deve ser capaz de pesquisar por qualquer sequência de caracteres reconhecidos;
- O sistema deve permitir a busca de múltiplos veículos dentro de uma única busca, dentro de um critério único;
- O sistema deve permitir a configuração de alarmes e/ou eventos complexos baseados no reconhecimento de placas.

Funções De Integração:

- O sistema deve ter capacidade de integração com outros dispositivos, tais como, controle de cancelas usando contato seco, radares, reconhecimento facial, identificação de placas veiculares, etc;
- O sistema deve ter mecanismos internos de scripts para programação lógica do sistema com diferentes níveis de dificuldade;
- O sistema deve ter capacidade de integrar e trocar dados com bancos de dados externos em tempo real;
- O sistema deve fornecer SDK para integração com sistemas de terceiros.

Item 9 - Servidor De Aplicação:

- Servidor com 02 processadores de 8 núcleos;
- Memória Cachê de 08 MB, 64 GB de memória com o mínimo de 04 portas USB;
- Placa de gerenciamento remoto IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN support / Support for Intelligent Platform Management Interface v.2.0;
- Placa controladora SAS from C606 RAID 0,1,10 support;
- 2 discos rígidos SAS 6Gbps de 600 GB, 15k RPM, Hot Plug de 3.5”;
- 2 discos rígidos SAS 6Gbps de 1 TB, 7.2k RPM, Hot Plug de 3.5”;
- 2 interfaces de rede Supports 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T, RJ45 output / 1xRealtek RTL8201N PHY (dedicated IPMI) h. Documentação e cabos;
- 2 Cabos de força NBR14136/C13 (padrão brasileiro), 250V, 10A, 2 metros de comprimento;
- Configuração dos discos em RAID 1 / RAID 1;
- Windows Server 2008 R2 SP1 (Em Inglês), Standard Edition de 64 bits, 5 CALS de acessos incluídos;
- Fonte Redundante 500W Redundant High-efficiency Platinum Level (94%+) Power Supply;
- Unidade Interna SATA de DVD-RW de 16x;

- Trilho para rack padrão 19' (flexibilidade de ajuste mínimo de 61cm e máximo de 87cm;
- Gabinete 1U com 4x 3.5' SAS / SATA Hot-swap drive trays / expansão 1x Full-height;
- Full-length PCI expansion slot.

Item 10 - Servidor De Gravação:

- Memória Cachê de 08 MB, 64 GB de memória com o mínimo de 04 portas USB;
- Placa de gerenciamento remoto IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN support / Support for Intelligent Platform Management Interface v.2.0;
- Placa controladora SATA3 (6Gbps) w/ RAID 0, 1/ SATA2 (3Gbps) w/ RAID 0, 1, 5, 10;
- Mínimo de 4 disco rígido de 3TB SATA, expansível para 12 slots, 7.2K RPM, Hot-Plug de 3.5';
- 2 interfaces de rede 10/100/1000 UTP integradas;
- Documentação e cabos:
- 2 Cabos de força NBR14136/C13 (padrão brasileiro), 250V, 10A, 2 metros de comprimento;
- Configuração dos discos em RAID 1 / RAID 1;
- Fonte Redundante 500W Redundant High-efficiency Platinum Levei (94%+) Power;
- Supply;
- Unidade Interna SATA de DVD-RW de 16x;
- Trilhos para rack padrão 19' (flexibilidade de ajuste mínimo de 61cm e máximo de 87cm;
- Gabinete 1U com 4x 3.5' SAS / SATA Hot-swap drive trays / expansão 1x Full-height;
- Full-length PCI expansion slot.

Item 11 – Switch – Tipo 01:

Requisitos mínimos:

- 24 Portas RJ45 10/100/1000 Mbps (Auto Negociação / Auto MDI / MDIX);
- 4 Slots SFP Combinado 100/1000Mbps; Porta Console;
- Recursos L2;
- Protocolo do Controle de Agregação do Link (LACP);
- VLAN de 4K;
- GVRP (Protocolo de Registro VLAN GARP);
- Isolamento de porta;
- STP / RSTP / MSTP;
- Rastreamento IGMP;
- Qualidade de Serviço:
- SpanningTree STP / RSTP / MSTP;
- 4 filas de prioridade;
- Suporta IEEE 802.1p;
- QoS do DSCP;
- Recurso do limite de taxa;
- Estratégias de Segurança;
- Vinculação de IP-MAC-Porta-VID;
- Lista de Controle de Acesso (ACL ~ L4);
- Autenticação RADIUS e 802.1x;
- Suporta defesa DoS;
- Segurança de Porta;
- Criptografias SSL e SSH;

- Gerenciamento:
- GUI baseada na Web;
- Command Line Interface;
- SNMP v1/v2c/v3;
- RMON (grupo 1, 2, 3, 9);
- 10BASE-T: UTP cabo de categoria 3, 4, 5 (máximo 100m);
- 100BASE-TX/1000Base-T: UTP cabo de categoria 5, 6E ou superior; (máximo 100m);
- 100BASE-FX: MMF, SMF;
- 1000BASE-X:MMF, SMF.

Portas PoE (RJ45):

- Padrão: compatível com 802.3at/af;
- Portas PoE: 24 Portas;
- Fonte de alimentação: 320W.

Fonte de alimentação externa

- 100~240V CA, 50/60Hz.

Item 12 - Switch - Tipo 02:

- 8 Portas RJ45 10/100/1000 Mbps (Auto Negociação / Auto MDI / MDIX);
- 2 Slots SFP Combinado 100/1000Mbps; Porta Console;
- Recursos L2;
- Protocolo do Controle de Agregação do Link (LACP);
- VLAN de 4K;
- GVRP (Protocolo de Registro VLAN GARP);
- Isolamento de porta;
- STP / RSTP / MSTP;
- Rastreamento IGMP;
- Qualidade de Serviço:
- SpanningTree STP / RSTP / MSTP;
- 4 filas de prioridade;
- Suporta IEEE 802.1p;
- QoS do DSCP;
- Recurso do limite de taxa;
- Estratégias de Segurança:
- Vinculação de IP-MAC-Porta-VID;
- Lista de Controle de Acesso (ACL ~ L4);
- Autenticação RADIUS e 802.1x;
- Suporta defesa DoS;
- Segurança de Porta;
- Criptografias SSL e SSH;
- Gerenciamento:
- GUI baseada na Web;
- Command Line Interface;
- SNMP v1/v2c/v3;
- RMON (grupo 1, 2, 3, 9);
- 10BASE-T: UTP cabo de categoria 3, 4, 5 (máximo 100m);
- 100BASE-TX/1000Base-T: UTP cabo de categoria 5, 6E ou superior; (máximo 100m);
- 100BASE-FX: MMF, SMF;
- 1000BASE-X:MMF, SMF.

Portas PoE (RJ45):

- Padrão: compatível com 802.3at/af;
- Portas PoE: 24 Portas;
- Fonte de alimentação: 320W.

Fonte de alimentação externa:

- 100~240V CA, 50/60Hz.

Item 13 - Módulo SPF:

Este módulo deve ser totalmente compatível com os switches Tipo 1 e 2, onde serão usados.

Tipo de Fibra:

- Modo único 9/125 um;
- Dimensionamento mínimo de 10km.

Padrões e Protocolos:

- Porta 1000BASE-LX IEEE 802.3z, CSMA/CD, TCP/IP.

Taxa de Dados:

- Suporte a operação Full duplex; 1,25Gbps;
- Comprimento de onda: 1310nm;
- Devem ser "hot pluggable".

Ambiente

- Temperatura de Operação: 0°C~ 70 °C(32 °F~ 158 °F);
- Temperatura de armazenamento: -40 °C~ 80 °C(-40 °F~ 176 °F);
- Umidade de Operação: 10% ~ 90% sem condensação
- Umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação.

Item 14 - Chassis De Montagem Para Conversores:

- Deverá possuir compartimentos para abrigar até 14 conversores de mídia;
- Padrão de 19 polegadas de montagem em rack com altura 2U;
- Fonte de alimentação redundante opcional para assegurar ininterrupta operação;
- Oferece troca rápida de conversores de mídia e fontes de alimentação redundante;
- Dois ventiladores (internos) montados no painel traseiro para sistema de arrefecimento;
- Isolamento de energia do Conversor de mídia para isolamento elétrico de cada compartimento;
- Oferece proteção contra a sobrecarga de tensão e sobrecarga de corrente.

Item 15 - Conversor De Mídia Gigabit De Modo Único:

- Deverá funcionar em modo Full-Duplex 1000Mbps tanto para porta TX como para porta FX;
- Suporte auto MDI / MDIX para porta TX;
- Fornecer configuração do switch de modo de transferência Forçada / Auto da porta FX;
- Deverá estender a distância da fibra em até 15 km;
- Fonte de alimentação externa.

Item 16 - Gabinete Para Equipamentos e Consoles:

- Gabinete tipo Rack, para ambiente interno;
- Gabinete padrão 19", 44 UA (unidades de altura);
- Uma porta frontal em vidro elétrico ou, ventilada, com chave, venezianas laterais para ventilação, porta traseira e laterais removíveis em aço bitola 18;
- Base soleira em chapa de aço bitola 14;
- Deverá também estar equipado com parafusos, porcas fixas para instalação dos equipamentos, e pintura eletrostática na cor cinza RAL 7032;
- Deverá possuir switch KVM mínima de 3 saídas VGA ou DVI/HDMI;
- Deverá possuir teclado, mouse, monitor de LED mínimo de 19", juntamente com seus cabos de energia e comunicação.

Item 17 - Patch Panel:

- Deverá ser confeccionado em aço;
- Deverá possuir acabamento em pintura epóxi, resistente a riscos e corrosão, na cor preta;
- Deverá ter 1U de altura e 19" de largura;
- Deverá ser compatível com os racks Tipo-1 e Tipo-2;
- Deverá possuir 24 portas fêmeas com conector RJ-45, CAT.6.

Item 18 - Patch Cord CAT6 UTP

- Deverá estar aderente às normas TIA/EIA 568 B.2-1, Categoria 6, em todas as suas características físicas e elétricas, com 04 (quatro) pares de fios trançados;
- Deverá ter o comprimento mínimo de 1,5 metros.
- Deverá possuir performance garantida, comprovada em fábrica;
- Deverá possuir capas termoplásticas coloridas, na mesma cor do cabo, inserida sobre o conector RJ45 macho, dificultando a desconexão acidental do produto;
- Deverá possuir Certificação Anatel para componente, conforme requisitos vigentes;
- Os patch cords deverão estar devidamente identificados e marcados facilitando a identificação em caso de problemas e manutenções futuros.

Item 19 - Organizador De Cabos:

- Deverá ser confeccionado em aço;
- Deverá possuir acabamento em pintura epóxi, resistente a riscos e corrosão, na cor preta;
- Deverá ter 1U de altura e 19" de largura;
- Deverá ser compatível com os racks Tipo-1 e Tipo-2;
- Deverá possuir tampa metálica frontal removível.

Item 20 - Patch Cords Ópticos:

- Os Patch Cords Ópticos deverão atender todos os requisitos técnicos da norma ABNT NBR 14106 para cordão, com certificado de homologação Anatel, produzidos, testados e certificados em fábrica, sendo vedadas conectorizações em campo;
- Os Patch Cords Ópticos deverão ser Duplex, monomodo, com dois conectores SC em uma das extremidades e conectores compatíveis com a switch na outra extremidade;
- Deverão possuir 1,5 m de comprimento mínimo, com elemento de tração tipo kevlar em cada cordão, pré-montados de fábrica;
- O tipo de polimento a ser adotado deve ser sempre o mesmo para que não haja perdas ópticas elevadas;
- Os patch cords ópticos deverão estar devidamente identificados e marcados facilitando a identificação em caso de problemas e manutenções futuras.

Item 21 - Sistema De Ar Condicionado:

Equipamentos de Ar Condicionado, com capacidade mínima de 12.000 BTU's do tipo SPLIT para utilização no CCO (Centro Controle Operacional).

Item 22 - Poste De Concreto Tipo 1:

Poste de sustentação para câmeras móveis;

Características técnicas dos postes de sustentação para câmeras móveis:

- Altura máxima total de 12 metros, cônica; em concreto;
- Carga máxima suportada 400 DaN;
- Diâmetro mínima do topo de 170 mm;
- Diâmetro mínima da base de 470 mm;
- Suporte a rajadas de ventos mínima de 55 km/h com carga de 50kg situada a 3 metros do poste e área de aplicação de força pontual de 0,5 m2.

Item 23 - Poste Metálico Tipo 2:

Características técnicas dos postes de sustentação para caixa hermética do sistema OCR:

- Altura mínima de 5 metros;
- Acompanhado de base para fixação em concreto ou com parafusos;
- Carga mínima suportada de 250 DaN;
- Diâmetro mínimo de 4";
- Material utilizado, aço, padrão SAE 1020 ou superior;
- Material do poste deve ser galvanizado a fogo com capacidade de resistência a intempéries climáticas com validade não inferior a 2 anos.

Item 24 - Câmera Dome:

- Câmera IP HD PTZ Speed Dome;
- Zoom ótico de 36x;
- Codec de Compactação H264 e MJPEG;
- Proteção IP67;
- Homologação do fabricante e do modelo para o software Digifort (plataforma em uso na Central de monitoramento);
- AGC – Controle automático de ganho;
- BLC – Compensação de luz de fundo;
- Alta definição – 1080 x 720;
- Função Day & Night;
- Assistência Técnica no Brasil;
- Suporte de parede incluso.

Item 25 - Câmera Fixa Tipo 2 OCR

- Câmera IP HD PTZ Speed Dome;
- Zoom ótico de 36x;
- Codec de compactação H264 e MJPEG;
- Proteção IP67;
- Homologação do fabricante e do modelo para o software Digifort (plataforma em uso na Central de monitoramento);

- AGC – Controle automático de ganho;
- BLC – Compensação de luz de fundo;
- Alta definição – 1080 x 720;
- Função Day & Night;
- Assistência Técnica no Brasil;
- Suporte de parede Incluso.

Item 26 - Sistema De Iluminação Infravermelho:

- O irradiador de IV deve ter um alcance de no mínimo 30 metros;
- O Ângulo de abertura deverá ser de 10 a 15°;
- O irradiador deverá trabalhar com o comprimento de onda de 850 nm;
- O irradiador deverá ter uma irradiação mínima de 280 W;
- O irradiador deverá funcionar com a alimentação de 24 VDC;
- A interface de sincronismo do iluminador deverá ser isolada por meio galvânico para suportar surtos de até 2,5 kV;
- O iluminador deverá possuir suporte para fixação no poste especificado que possibilite a movimentação giratória vertical e horizontal;
- O iluminador deverá ter as dimensões máximas de 200 x 170 x 120 mm (LxAxP);
- O sistema de iluminação IV deverá ter uma garantia mínima de 3 anos.

Item 27 - Caixa Hermética:

Características técnicas da caixa de equipamentos para sistemas elétricos e de proteção:

- Formato retangular;
- Dimensões mínimas de 500 x 400 x 260 mm (CxLxP);
- A construção deve ser com chapas com espessura mínima de 2mm;
- A caixa deverá ter uma abertura de acesso de no mínimo 100o;
- A caixa deverá ser pintada com técnica eletrostática a pó;
- Grau de proteção geral deve ser igual ou superior a IP66;
- A caixa deverá conter abraçadeiras de fixação compatíveis com o poste especificado;
- Seu interior deve conter bornes de ligação ou base para tomadas no padrão NBR14136 com suporte a no mínimo 10 A e 220 V e 5 pontos;
- Seu interior deve conter suportes para fixação de pelo menos 1 disjuntor bipolar DDR, 1 DPS tripolar e furacões múltiplas para outros equipamentos;
- A caixa deverá conter saídas para o cabeamento na parte lateral e inferior, sendo estas, aptas a encaixes em tubos de até 30 mm;
- A ventilação deverá ser forçada com ciclo de atuação constante e alimentação de 127 a 220 V.

Item 28 - Conjunto De Instalação E Poste Tipo 1:

Conjunto de materiais para instalação das câmeras composto de:

- Régua de tomada com 4 saídas; 01 unidade;
- Disjuntor bipolar de 15 A; 01 unidade;
- DPS45 A; 02 unidades;
- Cabo PP3 2,5mm -15 metros;
- Cabo flexível 6mm verde - 8 metros;
- Tubo galvanizado 1" - 5 barras;
- Celtubo de 1" - 4 metros;
- Cabo de aterramento 2,5mm -15 metros;
- Abraçadeiras metálicas de aço galvanizado de fixação para poste - 8 unidades.

Item 29 - Cabo De Fibra Óptica 36:

- Os serviços de lançamento de um cabo óptico aéreo auto sustentado, incluindo o lançamento e ancoragem do mesmo, bem como todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessárias.
- Os testes do link óptico deverão ser realizados através de **OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) ou Powermeter**, com elaboração de relatórios de testes, a instalação de infra estrutura necessária à acomodação dos cabos, como eletrocalha, tubulações, etc.
- Deverá ser feita a correta organização e identificação dos cabos de forma adequada, tanto na parte externa da instalação quanto na parte interna (terminações).
- O fornecimento e montagem do DIO (distribuidor interno óptico) e/ou DGO (distribuidor óptico Geral), que deverão ter capacidade adequada às características do cabo óptico utilizado, sendo que as fusões, emendas e conectorizações ópticas realizadas durante o lançamento do cabo ou na sua conexão aos equipamentos finais e também o fornecimento e instalação de cordões ópticos conversores de interface e demais acessórios necessários para a adequação da interface óptica à elétrica comumente utilizadas nos equipamentos.
- O lançamento deverá sempre obedecer o vão máximo admitido entre os postes, de acordo com as especificações do cabo utilizado, de forma a não prejudicar as instalações e nem o correto funcionamento do sistema.

Cabo de Fibra ótica aéreo:

Descrição dos cabos que contêm as fibras ópticas:

- Conjunto constituído por fibras ópticas tipo monomodo de 36 pares, revestidas em acrilato, agrupadas em uma unidade básica de material termoplástico, sendo este conjunto protegido por uma capa externa de material termoplástico na cor preta. Deverá estar conforme as normas ABNT NBR 13488 e NBR 14160, além de possuir certificado de homologação Anatel.

Aplicação e elemento de tração:

- Instalação aérea e acesso ao cliente, auto-sustentados, projetados para vãos de até 80(oitenta) metros e ventos de até 100 km/h.

Tubo de proteção:

- As fibras ópticas são agrupadas entre si de forma não aderente e protegidas por um tubo de material termoplástico, preenchendo seu interior com um composto para evitar apenetração de umidade, proporcionando proteção mecânica das fibras.

Capa externa:

- Camada de polietileno ou copolímero na cor preta, resistente à luz solar e intempéries, aplicado sobre o conjunto. O revestimento externo deve ser retardante à chama.

Definições:

- Carga de Operação (EDS - Everyday Stress);
- Carga sem vento para o vão e flecha especificados. É a carga que o cabo estará submetido à maioria de sua vida útil. Esta é carga máxima que deve ser aplicada no processo de ancoragem do cabo;
- Carga Máxima de Operação (CMO);
- Carga máxima permitida considerando os efeitos de variação de temperatura, vento;

- Vão e flecha definidas para o cabo ou especificadas pelo cliente.

Gravação externa:

- O cabo óptico SM36f "(seqüencial métrica)" (número do lote) mês e ano.

Item 30 - Abraçadeira BAP – 3:

Abraçadeira com 30 mm de largura, ajustável para poste em aço carbono galvanizado para fixação de elementos em rede aérea.

Conjunto de ancoragem:

Conjunto formado pelo protetor pré-formado que é aplicado diretamente sobre a cobertura do cabo e tem como função receber e distribuir os esforços exercidos pela alça pré-formada de ancoragem, sem provocar danos à capa do cabo ou às fibras-ópticas e formado pela alça pré-formada de ancoragem que é aplicada sempre sobre o protetor pré-formado.

Item 31 - Olhal Reto:

Olhal fabricado em aço SAE 1020, zincado a quente, com rosca M12.

Item 32 - Parafuso M12X45:

Parafuso de cabeça abaulada, pescoço quadrado, rosca M12 com porca quadrada e arruela lisa, fabricados em aço SAE 1010/1020, zincados a quente.

Item 33 - Plaqueta De Identificação:

- Confeccionada em material plástico;
- Resistente a intempéries;
- Fornecida na cor amarela com letras pretas;
- Tamanho mínimo de 9x5 cm e máximo de 11x6 cm.

Item 34 - Suporte BAP:

- Suporte metálico para BAP, fabricado em aço SAE 1020, zincado a quente;
- Suporte Para Reserva técnica;
- Suporte metálico para acomodar reserva de cabo no poste, fabricado em aço carbono 1010/1020, com acabamento zincado a quente.

Item 35 - Suporte Dielétrico:

Conjunto composto por corpo articulado base e tampa, coxim bipartido e parafuso de fechamento, que tem por função a suspensão dos cabos óticos fixados nos postes intermediários de uma seção de ancoragem. O corpo articulado é constituído de material polimérico, reforçado com fibra de vidro e aditivo contra raios ultra-violeta, que lhe confere alta resistência a esforços mecânicos e a intempéries climáticas. O coxim bipartido é feito a base de borracha sintética para minimizar os esforços da compressão radial e absorver esforços angulares de torção e flexão sobre o cabo, possuindo inserto de material termoplástico para garantir a ancoragem do cabo. O parafuso de fechamento, a porca sextavada, as arruelas plana e de pressão são em aço zincado a fogo e os pinos de articulação da tampa devem ser fabricados em alumínio com tratamento superficial, conferindo ao conjunto especial resistência a ambientes agressivos. Projetado para suportar esforços longitudinais e transversais acima de 80kgf, este suporte pode ser usado em vãos de até 200 metros de comprimento.

Item 36 - Cordão Óptico Duplex SC/SC:

Aplicação: utilizados para conexão óptica entre os equipamentos switches e conexão óptica do DIO. Pré-testados em fábrica:

- Este cordão deverá ser constituído por um cordão duplex monomodo 9/125 mm (cor azul), tipo "tight";
- 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 devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores SC;
- O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;
- O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL.

Item 37 - Cabo De Rede CAT 6E UTP Blindado

- Condutor de cobre nu, coberto por polietileno;
- Os condutores são trançados em pares. Capa externa em PVC retardante a chama e resistente a intempéries. Cabo utilizado em redes de dados, com instalações internas e externas; e em redes de acesso digital como cabo de terminação. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo:
- ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps;
- TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps;
- GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3z, 1000 Mbps;
- 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps;
- 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps;
- 100vg-AnyLAN, IEEE 802.12, 100 Mbps;
- 10BASE-T, IEEE 802.3, 10 Mbps;
- TOKEN RING, IEEE 802.5 , 4/16 Mbps;
- 3X-AS400, IBM, 10 Mbps;
- ITU-T G.992.2 Splitterless asymmetric digital subscriber line (ADSL) transceivers;
- ITU-T G.992.3 - Asymmetric digital subscriber line transceivers 2 (ADSL2);
- ITU-T G.992.5 - Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers;
- Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2+).

Item 38 - Conector CAT 6E UTP Blindado

- Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes;
- Performance garantida para até 3 conexões em canal de até 100 metros;
- Excede as características TIA/EIA 568 B.2 para CAT. 6E e ISO/IEC 11.801;
- Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance;
- Contatos dos conectores com 50 micropolegadas de ouro;
- Produzido com Cabo Multi-LanExtra-flexível F/UTP certificado pela Anatel;
- Disponível nas configurações 568/A, 568/B ou crossconnect;

- Possui "boot" na mesma cor do cabo, injetado, no mesmo dimensional do plug RJ-45 para evitar fadiga no cabo em movimentos de conexão e que evitam a desconexão acidental da estação de trabalho;
- Fornecido em 8 cores diferenciadas.

Item 39 - Distribuidor Interno Óptico Para Uso Rack 19P:

Características técnicas de acordo com a norma NSI/TIA/EIA/568 - B.3 ou ABNT NBR equivalente:

- Capacidade mínima de 24 fibras;
- Metálico, na cor preta;
- Configurado para montagem em Rack padrão EIA de 19" (polegadas);
- Possuir altura de 1U;
- Configurado com portas e engates compatíveis;
- Permitir a instalação de fibras monomodo;
- Engates com portas SC/SC, simples;
- Guia para proteção dos Patch Cords Ópticos e área para identificação;
- Prendedores para acomodar e organizar as fibras soltas, mantendo os requerimentos mínimos do raio de curvatura;
- As emendas das fibras individuais deverão ser feitas pelo processo de fusão;
- Gaveta deslizante que facilita a instalação e a manobra de cordões ópticos;
- Possuir acessos laterais para a entrada de cabos e/ou cordões ópticos.

Item 40 - Caixa De Emenda:

- As caixas de emenda aéreas devem possuir características técnicas de acordo com a norma ABNT NBR 14402 (certificação ANATEL Categoria III);
- As caixas de emenda subterrâneas devem possuir características técnicas de acordo com a norma ABNT NBR 14401 (certificação ANATEL Categoria III);
- Metálica, resistente ao tempo;
- Permitir a configuração de fibras monomodo;
- Deverão acomodar no mínimo 6 pares fibras.

Item 41 - Suporte Reserva Técnica:

Características técnicas do sistema de proteção contra surtos elétricos:

- O DPS deverá ter as dimensões de 150 x 80 x 25 mm (A x P x L);
- O DPS deverá ser tripolar;
- O DPS deverá possuir tecnologia baseada em varistor ou semelhante;
- O suporte a tensões deve cobrir o intervalo de 85 a 240 V;
- O DPS deverá ter classe de proteção I ou II;
- O DPS deverá suportar uma corrente de escoamento de 60KA;
- Suporte a temperatura não inferior a 50° C.

Sistema de proteção contra corrente residual

Características técnicas do sistema de proteção contra corrente residual:

- O DDR deverá ser tripolar;
- A classe de atuação deverá ser baseada no padrão DIN, curva B;

- O DDR deverá suportar a corrente de operação de 16 A em 220 V;
- O DDR deverá atuar contra uma corrente de fuga máxima de 100 mA;
- O DDR deverá suportar atuações com uma corrente de ruptura de no mínimo 10 kA em regime de curto-circuito bivolt a tensão de 220 V;
- Os bornes de ligação deverão suportar cabos de no mínimo 1 a 16 mm² de seção transversal.
- Suporte a temperatura não inferior a 50° C.

Item 42 - Sistema DE SPDA

Características técnicas do sistema de SPDA:

- O sistema SPDA deverá ser do tipo Franklin;
- Tamanho da haste de recepção de no mínimo 1 m;
- Tamanho do captor Franklin de no mínimo 150 mm;
- Captor Franklin com no mínimo 3 subcaptos;
- Material da haste, metal galvanizado preferencialmente a fogo;
- A haste deverá conter suporte de instalação em poste de concreto;
- Os suportes isoladores deverão ter tamanho mínimo de 130 mm de comprimento e possuírem suporte para poste de concreto;
- O condutor de descargas deverá ser de cobre puro e possuir seção transversal de 16 mm²;
- O Tubo de proteção de descida deverá ter tamanho mínimo de 2,5 m;
- A haste de aterramento deverá ter no mínimo 3/8" de seção transversal e um comprimento mínimo de 2 m;
- O material da haste de aterramento deverá ser de cobre puro ou com deposição de cobre puro com espessura de no mínimo 254 micra;
- Para ambientes com muitos equipamentos, deverá ser utilizado uma caixa de equalização de potencial com possibilidade de instalação em bases de postes e no mínimo 4 conectores de elementos SPDA.

Item 43 - Cabo De Energia PP3:

- Cabo PP flexível 3 vias x 6 mm – metro;
- Condutor: fios de cobre eletrolítico têmpera mole classe 4;
- Isolação: isolamento composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf;
- Cobertura: composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo st1;
- Bitola: 6 mm;
- Seção nominal: 3 x 6 mm²;
- Classe térmica: 70° C;
- Diâmetro nominal do condutor: 2,0 mm;
- Espessura nominal de isolamento: 0,8 mm;
- Espessura nominal da capa: 1,1 mm;
- Diâmetro nominal externo: 9,3 mm.

Item 44 - Serviço De Instalação Do CPD:

A Central de Monitoramento será o local onde serão recebidas todas as informações geradas pelos pontos de monitoramento OCR além das imagens transmitidas em tempo real pelo sistema de câmeras Speed Dome.

- O ambiente deverá ser climatizado, com ar condicionado e sensores de temperatura, de modo a manter a temperatura regulável nos padrões de conforto de operações;
- A rede elétrica da central deverá ser totalmente construída pela contratada;
- Instalação de 01(um) quadro de distribuição de circuitos e o quadro de alimentação do nobreak;
- Os móveis fornecidos e instalados deverão ser próprios para o monitoramento;
- A contratada deverá fornecer todos os materiais e serviços necessários para essa adequação;
- As luminárias instaladas deverão ser todas novas, de modo a fornecer grande intensidade de luz no ambiente, ligadas em circuito elétrico distinto e de acordo com as normas aplicáveis;

Item 45 - Serviço De Instalação De Câmeras DOME:

- Inspeção técnica do local para verificar as condições e disposições para instalação das câmeras;
- Verificação dos links de comunicação do ponto de monitoramento com a central de operações;
- Fixação dos postes de concreto para instalação das câmeras;
- Execução de infraestrutura necessária conforme determinações acima;
- Ligação da câmera com o padrão da concessionária local de energia;
- Fixação dos suportes de câmeras;
- Instalação e fixação das câmeras nos suportes e em seguida deve ser feita a conectorização elétrica e do sinal de vídeo, alimentando a câmera;
- Proceder com o ajuste de foco e zoom das câmeras para a área determinada de captura das imagens.

Item 46 - Serviço De Instalação Do OCR:

- Inspeção técnica do local para verificar as condições e disposições para instalação das câmeras;
- Verificação dos links de comunicação do ponto de monitoramento com a central de operações;
- Fixação dos postes metálicos para instalação das câmeras;
- Execução de infraestrutura necessária;
- Ligação da câmera com o padrão da concessionária local de energia;
- Fixação dos suportes de câmeras;
- Instalação e fixação das câmeras nos suportes e em seguida deve ser feita a conectorização elétrica e do sinal de vídeo, alimentando a câmera;
- Proceder com o ajuste de foco e zoom das câmeras para a área determinada de captura das imagens.

Item 47 - Serviço De Instalação De Fibra Óptica:

- Fixação dos suportes de sustentação dielétrico;
- Lançamento da fibra óptica em poste; montagem de caixas de emenda; distribuidores;
- Lançamento de cabo óptico indoor/outdoor;
- Instalação de extensões e cordões ópticos;
- Instalação de DIO;
- Instalação do terminador óptico;
- Instalação das extensões ópticas;

- Instalação dos transceiver óptico;
- Confecção de projeto para companhia de energia,
- Fusões e emendas pelo núcleo,
- Montagem de distribuidores ópticos, derivadores, caixas de emenda, identificação de cabos, conectorização de ativos e passivos de rede óptica;
- Ativação e testes de comunicação em cada ponto de videomonitoramento e montagem de documentação.

Item 48 - Serviço De Fusão De Fibra Óptica:

- Fusão e conectorização dos cabos de fibra óptica;
- Teste e Certificação com equipamento certificador OTDR/Power Meter;
- Testes de reflectometria em cabos de fibra óptica;
- Identificação por etiqueta das fibras óptica;

As fusões devem ser feitas usando equipamentos adequados para o tipo de fibra em questão. Deverão ser realizadas fusões térmicas de forma automática com a utilização de máquina de fusão térmica. Cada ponto de fusão deverá ficar limpo, devidamente identificado e organizado. O valor de perda por emenda óptica não deve ser maior que 0,1dB.

3. Dos Documentos para Qualificação Técnica:

3.1. Solicitar no Edital, os seguintes documentos técnicos:

- 3.1.1. Comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, através de pelo menos 01(um) atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove a prestação de serviços pertinentes ao objeto licitado.
- 3.1.2. Certidão de registro ou inscrição na entidade profissional competente, CREA - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura **DA EMPRESA LICITANTE E DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS (ENGENHEIRO ELETRICISTA OU ENGENHEIRO DE TELECOMUNICAÇÃO)** vinculados a mesma, com validade em vigor.

3.2. Solicitar as seguintes declarações:

3.2.1. Declaração escrita e expressa que possui pelo menos 01(um) profissional com certificação no equipamento de rede de dados GPON.

3.2.2. Declaração escrita e expressa que possui pelo menos 01(um) profissional com certificação em câmeras IP – PTZ.

4. Disposições Gerais

4.1 Limpeza e Verificação Final:

- Durante a execução dos serviços deverá ser feita limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho. Será procedida diariamente remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer dos serviços.
- Os entulhos decorrentes da execução dos serviços e da demolição deverão ser prontamente removidos para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade junto às calçadas, com recolhimento diário.
- Remover todo o entulho do local dos serviços;
- Sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Proteger todo e qualquer equipamento caso seja necessário remover forro ou onde houver necessidade de furar a laje.

4.2 Manutenções e reparos

A empresa contratada deverá dispor de técnico para reposição no prazo de 48 (quarenta e oito) horas em caso de falhas nas câmeras.

4.3 Segurança no trabalho

Observar severamente as normas de segurança no trabalho expedidas pelo ministério do trabalho e emprego, atentando-se sempre para as medidas de proteção aos operários e a terceiros, de acordo com a NR-18.

- A LICITANTE vencedora deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no funcionamento dos serviços.
- Correrá por conta exclusiva da LICITANTE vencedora a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas, e pela destruição ou danificação dos serviços em construção até sua definitiva aceitação.
- Todo o transporte vertical e horizontal de materiais ficará a cargo da LICITANTE vencedora.
- A LICITANTE vencedora será responsável pela proteção de todos os componentes dos serviços e instalações de energia elétrica, água, telefone, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.
- As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a LICITANTE vencedora do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

4.4. Instalações, Montagens e Serviços.

Os serviços de Instalação e Montagem consistem na implantação de todos os equipamentos listados acima e qualquer serviço de instalação, montagem, implantação incluindo infraestruturas necessárias para o perfeito funcionamento do sistema contratado.

Incluindo também o licenciamento junto à concessionária de energia elétrica por parte da Prefeitura Municipal de Santa Gertrudes / SP e entre outros órgãos competentes, para a execução do serviço de infraestrutura, estruturação dos postes da concessionária de energia elétrica em toda extensão de interligação dos pontos, conforme projeto, fazendo as adaptações de acordo com as exigências da concessionária e outros órgãos fiscalizadores.

4.5. Legislação pertinente:

Todos os procedimentos, serviços e instalações devem seguir as normas citadas abaixo:

- NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5471 – Condutores Elétricos.
- NBR 5474 – Eletrotécnica e Eletrônica – conectores elétricos.
- NBR 14565 – Normas de cabeamento estruturado para rede interna de telecomunicações.
- Outras normas da ABNT aplicáveis a este tipo de projeto.
- Normas do INMETRO aplicáveis a este tipo de projeto.
- Instruções e Resoluções do CREA/CONFEA aplicáveis a este tipo de projeto.
- Demais normas pertinentes como ITU, NEMA, DIN e IEEE.

Santa Gertrudes/SP, 26 de agosto de 2015.

Rogério Pascon
Prefeito Municipal

PREGAO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO II – FORMULÁRIO DE PROPOSTA FINANCEIRA

Item	Discriminação do Objeto	R\$ Global
01	MATERIAIS para o Sistema de Dados e Imagens;	
02	SERVIÇOS para o Sistema de Dados e Imagens;	
	TOTAL:	

ITEM	PRODUTO	QTDE	R\$ UNIT.	R\$ GLOBAL	MARCA E/OU FABRICANTE
1	Estações de Trabalho	3			
2	Monitores para visualização de Imagem	6			
3	Mesas para videomonitoramento	3			
4	Cadeiras	3			
5	Mesa Controladora	3			
6	Nobreak Tipo 1	1			
7	Nobreak Tipo 2	15			
8	Software de Monitoramento e Gravação	1			
9	Servidor de Aplicação	1			
10	Servidor de Gravação	1			
11	Switch - Tipo 1	4			
12	Switch - Tipo 2	5			
13	Módulo SPF	1			
14	Chassis de Montagem para conversores	10			
15	Conversor de Mídia Gigabit de modo único	10			
16	Gabinete para equipamentos consoles	1			
17	Patch Panel	2			
18	Patch Cord CAT6 UTP	50			
19	Organizador de Cabos	20			
20	Patch Cords Ópticos	10			
21	Sistema de Ar Condicionado	2			
22	Poste de Concreto Tipo 1	5			
23	Poste Metálico Tipo 2	5			
24	Câmera Dome	5			
25	Câmera Fixa Tipo 2 OCR	5			
26	Sistema de Iluminação Infravermelho	10			
27	Caixa Hermética	10			
28	Conjunto de Instalação e Poste Tipo 1	5			
29	Cabo de Fibra Óptica 36	6700			
30	Abraçadeira BAP - 3	160			
31	Olhal Reto	160			

32	Parafuso M12x45	160			
33	Plaqueta de Identificação	50			
34	Suporte BAP	50			
35	Suporte Dielétrico	50			
36	Cordão Óptico duplex SC/SC	30			
37	Cabo de Rede CAT 6E UTP	600			
38	Conector CAT 6E UTP Blindado	200			
39	Distribuidor interno óptico para uso rack 19"	12			
40	Caixa de Emenda	40			
41	Suporte reserva técnica	10			
42	Sistema de SPDA	5			
43	Cabo de Energia PP3	300			
44	Serviço de Instalação do CPD	1			
45	Serviço de Instalação de Câmera Dome	5			
46	Serviço de Instalação do OCR	5			
47	Serviço de Instalação de Fibra Óptica	6700			
48	Serviço de Fusão de Fibra Óptica	1			

Preços completos, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como todos os insumos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, transportes e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, constante desta proposta.

Declaramos que os materiais ofertados por nossa empresa, atendem rigorosamente, as características necessárias arroladas no objeto da licitação.

Dados cadastrais da proponente:

Razão Social:

Endereço:

Município/UF: _____ Bairro: _____

Fone: (_____) _____ Fax: (_____) _____

CNPJ (MF): _____

E-mail: _____

Dados Bancários: Banco: _____; Agência: _____;

Conta Corrente: _____

Validade da proposta: _____ (_____) dias corridos (mínimo 60 dias);

Condições de pagamento: _____

Prazo de início dos serviços: **em até 30(trinta) dias contados da data de assinatura do contrato;**

Prazo para entrega e instalação dos equipamentos e serviços: **até 90(noventa) dias, contado data da ordem de serviço;**

Indicação dos Dados do Representante Legal que assinará o Contrato, em caso de vitória no certame:

Nome:

Nacionalidade: _____; Profissão: _____

Estado Civil: _____

Endereço Residencial(**completo- com CEP.**):

Telefone: (_____) _____; E-mail: _____

RG.: _____; CPF.: _____

Declaramos que assumimos a prestação dos serviços, por nossa conta e risco, ficando sob nossa inteira e exclusiva responsabilidade a entrega dos aparelhos diretamente na área da segurança pública.

Local e Data: _____

Carimbo e Assinatura: _____

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

**ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

DECLARAÇÃO

À
Prefeitura do Município de Santa Gertrudes
Rua 01A, 332, Centro
Santa Gertrudes - SP

A empresa _____,
estabelecida na _____, Bairro _____,
_____/_____, CEP: _____, Telefone (_____) _____,
inscrita com CNPJ _____, neste ato representada pelo seu
(representante/sócio/procurador) _____, portador do RG
_____ e do CPF _____, no uso de suas atribuições
legais, vem:

Declarar, para fins de participação no processo licitatório em pauta,
sob as penas da Lei, que cumpre plenamente aos requisitos de habilitação.

Por ser verdade assina a presente.

Local e Data: _____

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador
Documento de identidade

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
IMPEDITIVO**

DECLARAÇÃO

À
Prefeitura do Município de Santa Gertrudes
Rua 01A, 332, Centro
Santa Gertrudes - SP

A empresa _____,
estabelecida na _____, Bairro _____,
_____/____, CEP: _____, Telefone (____) _____,
inscrita com CNPJ _____, neste ato representada pelo seu
(representante/sócio/procurador) _____, portador do RG
_____ e do CPF _____, no uso de suas atribuições
legais, vem:

Declarar, para fins de participação no processo licitatório em pauta,
sob as penas da Lei, que não se encontra penalizada por declaração de inidoneidade ou
impedimento de licitar e contratar com quaisquer entes da Administração Pública, e que se
compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes.

Por ser verdade assina a presente.

Local e Data: _____

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador
Documento de identidade

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

**ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PARA COM O
MINISTÉRIO DO TRABALHO**

DECLARAÇÃO

À

Prefeitura do Município de Santa Gertrudes
Rua 01A, 332, Centro
Santa Gertrudes - SP

A empresa _____,
estabelecida na _____, Bairro _____,
_____/____, CEP: _____, Telefone (____) _____,
inscrita com CNPJ _____, neste ato representada pelo seu
(representante/sócio/procurador) _____, portador do RG
_____ e do CPF _____, no uso de suas atribuições
legais, vem:

Declarar, para fins de participação no processo licitatório em pauta,
sob as penas da Lei, que está em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se
refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, e, para
fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei Federal 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854, de
27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição
de aprendiz (____). Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Por ser verdade assina a presente.

Local e Data: _____

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador
Documento de identidade

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÕES

DECLARAÇÃO

À
Prefeitura do Município de Santa Gertrudes
Rua 01A, 332, Centro
Santa Gertrudes - SP

A empresa _____,
estabelecida na _____, Bairro _____,
_____/_____, CEP: _____, Telefone (_____) _____,
inscrita com CNPJ _____, neste ato representada pelo seu
(representante/sócio/procurador) _____, portador do RG
_____ e do CPF _____, no uso de suas atribuições
legais, vem

Declarar, para fins de participação no processo licitatório em pauta,
sob as penas da Lei, que possui pelo menos 01(um) profissional com certificação no
equipamento de rede de dados GPON e pelo menos 01(um) profissional com certificação em
câmeras IP – PTZ.

Por ser verdade assina a presente.

Local e Data: _____

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador
Documento de identidade

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

DECLARAÇÃO

À
Prefeitura do Município de Santa Gertrudes
Rua 01A, 332, Centro
Santa Gertrudes - SP

A empresa _____,
estabelecida na _____, Bairro _____,
_____/_____, CEP: _____, Telefone (_____) _____,
inscrita com CNPJ _____, neste ato representada pelo seu
(representante/sócio/procurador) _____, portador do RG
_____ e do CPF _____, no uso de suas atribuições
legais, vem

Declarar, para fins de participação no processo licitatório em pauta,
sob as penas da Lei, que é Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), nos termos
da Lei Complementar nº 123/06, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência a que
faz jus no procedimento licitatório em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal De Santa
Gertrudes /SP.

Por ser verdade assina a presente.

Local e Data: _____

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador
Documento de identidade

ESTE DOCUMENTO DEVE SER APRESENTADO A PREGOEIRA NA FASE DE
CREDENCIAMENTO FORA DOS ENVELOPES Nº 01(PROPOSTA) E 02
(DOCUMENTAÇÃO)

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO VIII – MINUTA DO CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTA GERTRUDES E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE DADOS E IMAGENS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

DATA: ____ de _____ de 2015.

PRAZO: Até 90 (noventa) dias corridos, com possibilidade de prorrogação.

VALOR GLOBAL ESTIMATIVO: R\$ _____.

LICITAÇÃO: Pregão Presencial 16/2015.

CONTRATO: ____/2015.

Cláusula 1ª - DAS PARTES

1.1. A **Prefeitura do Município de Santa Gertrudes**, inscrita com CNPJ 45.732.377/0001-73, com sede à Rua 01A, 332, Centro, Santa Gertrudes/SP, representada neste ato pelo Prefeito Municipal, **Rogério Pascon**, brasileiro, casado, empresário, residente e domiciliado à Avenida 02, nº 572, Jd. Iporanga, Santa Gertrudes/SP, CEP.: 13.510-000, portador do CPF 082.535.568-02 e do RG 18.898.286-3/SSP/SP, adiante designada simplesmente PREFEITURA, e;

1.2. A empresa _____, inscrita com CNPJ _____, com sede a Rua/Avenida _____, __, Bairro, _____/__, CEP: _____, Telefone (__) _____, Dados Bancários: Banco: _____, Agência: _____, Conta Corrente: _____, E-mail: _____, diante designada simplesmente CONTRATADA, por seu representante legal, _____, nacionalidade, estado civil, portador do CPF _____ e do RG _____, residente e domiciliado a Rua/Avenida _____, __, Bairro, _____/__, CEP: _____, ajustam o seguinte:

Cláusula 2ª - DO OBJETO

2.1. A CONTRATADA obriga-se a prestar serviços à PREFEITURA, de **fornecimento e instalação de sistema de dados e imagens, com fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários**, conforme discriminação e estimativa constante do “Anexo I” – Termo de Referência ao presente Instrumento Convocatório.

2.2. Os serviços serão interrompidos se ocorrer o término das quantias estimadas pela PREFEITURA, se não houver a necessidade de sua totalidade, a critério da PREFEITURA ou até 12(doze) meses, prevalecendo o que ocorrer primeiro, podendo ser aditado em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme o disposto no § 1º, do artigo 65, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações.

Cláusula 3ª - DO PREÇO GLOBAL ESTIMADO

3.1. Pela prestação dos serviços, a PREFEITURA pagará à CONTRATADA a seguinte importância global: R\$ _____ (_____).

3.2. Nos preços estão incluídas, além do lucro, as despesas de mão-de-obra, insumos, alimentos, veículos, equipamentos, carga, seguros, impostos, taxas, transportes, manutenção, despesas de escritório e expediente e quaisquer outras despesas que estejam, direta ou indiretamente, relacionadas com a execução total deste contrato.

Cláusula 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. Os pagamentos à CONTRATADA serão realizados da seguinte forma: as notas fiscais processadas pela contabilidade, e atestadas pela unidade requisitante, entre os dias 01 à 10 serão pagas até o dia 20 do mesmo mês, as atestadas entre os dias 11 à 31 serão pagas até o dia 10 do mês subsequente

4.3. A PREFEITURA, através da tesouraria, fará as retenções dos valores correspondentes às obrigações previdenciárias, tributárias e fiscais, conforme o caso, de acordo com a legislação que disciplina a matéria, sendo que, as guias dos valores retidos serão devidamente recolhidas e encaminhadas suas cópias reprográficas a CONTRATADA.

4.4. Caso o dia de pagamento coincida com sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos, o mesmo será efetuado no primeiro dia útil subsequente sem qualquer incidência de correção monetária ou reajuste.

4.5. No caso da PREFEITURA atrasar os pagamentos, estes serão atualizados financeiramente “pro rata dies”, pelo IGPM/FGV/SP – Índice Geral de Preços de Mercado da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, em vigor na data do efetivo pagamento, ou outro índice que vier a substituí-lo, critério da PREFEITURA.

4.6. A nota fiscal/fatura encaminhada pela contratada deve estar devidamente discriminada, de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, inclusive no que se refere às retenções tributárias.

4.7. No caso de devolução da(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s), por sua inexistência ou da dependência de carta corretiva, nos casos em que a legislação admitir, o prazo fixado no item 4.1. será contado da data de entrega da referida correção.

4.8. Os valores das notas fiscais estão sujeitos a retenções tributárias e previdenciárias na forma da lei.

4.9. O e-mail que deve ser cadastrado para envio das notas fiscais é o nfe@santagertrudes.sp.gov.br.

Cláusula 5ª - DO PRAZO CONTRATUAL

5.1. Os serviços serão iniciados **em até 30(trinta) dias contados da data de assinatura do contrato.**

5.2. O prazo para execução dos serviços é de **até 90 (noventa) dias corridos, com possibilidade de prorrogação.**

Cláusula 6ª - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1. Licenciamento junto a Concessionária de energia elétrica e entre outros órgãos competentes;

6.2. É de responsabilidade da empresa ganhadora do certame, a entrega e instalação dos produtos e serviços nos locais especificados pela Secretaria Municipal de Segurança Pública; Fornecer o objeto conforme especificações constantes do Anexo I – Termo de Referência;

6.3. Manter em dia suas obrigações legais e tributárias, de qualquer espécie, perante os órgãos públicos, nos termos das leis e normas regulamentares aplicáveis;

- 6.4. Responder, com exclusividade, por todos os tributos incidentes e pelas contribuições a que estiver sujeita em razão da execução deste contrato;
- 6.5. Responder, civil e criminalmente, pelos serviços que executar, sendo-lhe vedado transferir, ceder ou sub-contratar, total ou parcialmente, o objeto deste contrato sem o prévio consentimento por escrito da PREFEITURA;
- 6.6. Isentar a PREFEITURA de quaisquer reclamações de terceiros, proclamando sua condição de única responsável pelos serviços, promovendo e mantendo os seguros necessários para ressarcimento de danos a terceiros ou à própria PREFEITURA, causado por atos decorrentes da prestação de serviços objeto do contrato;
- 6.7. Responder a todas as obrigações fiscais, tributárias, cíveis, penais, trabalhistas, sindicais, etc., definidas pela legislação, recolhendo todos os tributos devidos e contribuindo de forma ativa para o desenvolvimento social e econômico da comunidade;
- 6.8. São de Responsabilidade da CONTRATADA todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, constante da proposta;
- 6.9. A CONTRATADA reconhece por este instrumento que é a única e exclusiva responsável por danos ou prejuízos que possam causar à PREFEITURA, coisas ou pessoas de terceiros, correndo às suas expensas, sem quaisquer ônus para a PREFEITURA, ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos, nos termos do Código Civil Brasileiro e legislação pertinente;
- 6.10. A CONTRATADA obriga-se a permitir a fiscalização municipal, possibilitando verificar a procedência e a qualidade dos serviços entregues.
- 6.11. A PREFEITURA, através da Secretaria Municipal de Segurança Pública, poderá em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização dos serviços, reservando-se o direito de rejeitá-los a seu critério, quando não forem considerados satisfatórios, devendo a CONTRATADA refazê-los às suas expensas.
- 6.12. Constatadas irregularidades no objeto contratual, na forma na cláusula anterior, a PREFEITURA poderá:
- 6.12.1. Se disser respeito à especificação, rejeição por quaisquer dos motivos elencados na cláusula anterior, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- 6.12.2. Na hipótese de substituição, a CONTRATADA, as suas expensas, deverá fazê-la em conformidade com a indicação do órgão requisitante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados da notificação por escrito;
- 6.12.3. Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- 6.12.4. Na hipótese de complementação, a CONTRATADA deverá fazê-la em conformidade com a indicação da PREFEITURA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados da notificação por escrito.
- 6.13. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a entrega, a configuração e testes necessários ao fiel e perfeito funcionamento dos produtos e serviços licitados.
- 6.14. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital, devendo comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção ou qualidade da contratação.
- 6.15. A CONTRATADA deverá atender às solicitações formais de suporte e informações técnicas de utilização e manuseio dos produtos e serviços, de acordo com a necessidade dos servidores a serviço da CONTRATANTE.
- 6.16. Os prazos para atendimento são de até 48(quarenta e oito) horas após a abertura do chamado;
- 6.17. Todas as requisições e consultas, com exceção das que forem feitas por telefone, deverão ser formalizadas;

- 6.18. Designar, por escrito, no ato de recebimento da Ordem de Serviço, presposto que tenha poder para resolução de possíveis ocorrências durante a execução deste contrato, informando, pelo menos, o nome, telefone comercial e e-mail do mesmo;
- 6.19. Permitir o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, referentes ao objeto contratado.
- 6.20. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, em atendimento ao inciso XV do artigo 6º da Portaria Interministerial/MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011.
- 6.21. Observar severamente as normas de segurança no trabalho expedidas pelo ministério do trabalho e emprego, atentando-se sempre para as medidas de proteção aos operários e a terceiros, de acordo com a NR-18.
- 6.22. A LICITANTE vencedora deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no funcionamento dos serviços.
- 6.23. Correrá por conta exclusiva da LICITANTE vencedora a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas, e pela destruição ou danificação dos serviços em construção até sua definitiva aceitação.
- 6.24. Todo o transporte vertical e horizontal de materiais ficará a cargo da LICITANTE vencedora.
- 6.25. A LICITANTE vencedora será responsável pela proteção de todos os componentes dos serviços e instalações de energia elétrica, água, telefone, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.
- 6.26. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a LICITANTE vencedora do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Cláusula 7ª - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 7.1. Proporcionar todas as facilidades para que a empresa contratada possa cumprir integralmente a proposta apresentada, observando-se as normas do Edital;
- 7.2. Prestar aos funcionários da empresa contratada todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados sobre o objeto deste certame;
- 7.3. Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do objeto;
- 7.4. Atestar notas fiscais/faturas e efetuar os pagamentos à empresa contratada;
- 7.5. Aplicar as sanções administrativas contratuais;
- 7.6. Permitir acesso do pessoal técnico da CONTRATADA às dependências da PREFEITURA, devidamente acompanhado de servidores do DEMATEC – Departamento de Manutenção e Tecnologia e dos demais locais a serem instalados todo o sistema lógico e físico, onde serão prestados os serviços de infraestrutura de rede, respeitando as normas que disciplinam a segurança do patrimônio, pessoas e informações;
- 7.7. Proporcionar ao pessoal técnico da CONTRATADA toda assistência e facilidades operacionais ao pleno desenvolvimento das atividades atinentes ao serviço contratado;
- 7.8. Promover o crédito do recurso financeiro referente à Contrapartida, de acordo com o Cronograma de Desembolso;
- 7.9. Executar as atividades pactuadas em conformidade com o Plano de Trabalho;
- 7.10. Aplicar e gerir os recursos repassados pelo CONCEDENTE concomitantemente com os correspondentes à Contrapartida exclusivamente no objeto do CONVÊNIO em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado pelo CONCEDENTE;

- 7.11. Aplicar os recursos do CONVÊNIO, obrigatoriamente em caderneta de poupança, salvo se a execução ocorrer em até trinta dias;
- 7.12. Observar, nas aquisições e contratações, as normas vigentes sobre os procedimentos licitatórios, inclusive nos casos de dispensa ou inexigibilidade;
- 7.13. O uso obrigatório do pregão, preferencialmente na forma eletrônica, e quando não couber, presencial, na contratação de bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002, do Decreto nº 5.450/2005 e da Portaria Interministerial MP/MF nº 217, de 31/7/2006, publicada no Diário Oficial da União de 1º de agosto de 2006, observando-se o prazo limite estabelecido no artigo 2º da citada Portaria;
- 7.14. Permitir o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, referentes ao objeto contratado;
- 7.15. Incluir regularmente no SICONV as informações e os documentos exigido pela Portaria Interministerial/MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011, mantendo-o atualizado.
- 7.16. Utilizar a logomarca do Governo Federal e o número do Convênio com destaque, em todas as medidas adotadas e bens adquiridos com recursos do Convênio.
- 7.17. Propiciar aos técnicos credenciados pelo CONCEDENTE todos os meios necessários para realizar o acompanhamento e fiscalização da execução do CONVÊNIO.
- 7.18. Restituir o eventual saldo de recurso ao CONCEDENTE, inclusive os rendimentos provenientes das aplicações financeiras, no prazo de trinta dias de conclusão, extinção, denúncia ou rescisão do CONVÊNIO.
- 7.19. Recolher à conta do CONCEDENTE o valor, atualizado monetariamente, na forma prevista na legislação vigente, correspondente ao percentual da contrapartida pactuada, não aplicada na consecução do objeto do convênio.
- 7.20. Prestar contas na forma e no prazo estabelecidos neste instrumento, ou parcialmente, quando solicitado.
- 7.21. Zelar pela conservação e manutenção dos bens adquiridos.
- 7.22. Os recursos recebidos não poderão ser utilizados em fins políticos de qualquer natureza, bem como em benefício de candidatos a cargo eletivo nas eleições.
- 7.23. Elaborar um PLANO MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, em que sejam respeitados os seguintes princípios:
- 7.23.1. Integração operacional com as polícias civil e militar do Estado.
- 7.23.2. Promoção dos Direitos Humanos.
- 7.23.3. Obediência à legalidade.
- 7.23.4. Incentivo à participação comunitária.
- 7.23.5. Promoção do pluralismo organizacional e gerencial.
- 7.23.6. Fomento à interdisciplinaridade, especialmente no que concerne à implementação de ações voltada à prevenção da violência e criminalidade.
- 7.23.7. Permitir o livre acesso dos servidores do órgão de controle interno do Poder Executivo Federal, bem como do Tribunal de Contas da União aos processos, documentos, informações referentes ao Convênio, bem como aos locais de execução do objeto.
- 7.24. Realizar no SICONV os atos e procedimentos relativos à celebração do convênio, em atendimento ao inciso XVI do artigo 6º da Portaria Interministerial/MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011.
- 7.25. Instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidades na execução do contrato ou gestão financeira do convênio, comunicando tal fato ao CONCEDENTE, conforme inciso XVII do artigo 6º da Portaria Interministerial/ MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011.

7.26.Registrar no SINCONV a documentação referente ao procedimento licitatório, em conformidade ao inciso XVIII do artigo 6º da Portaria Interministerial/MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011.

7.27.Inserir no SICONV, no prazo de 20 (vinte) dias da publicação do extrato do instrumento a designação do responsável pela execução do objeto acordado.

Cláusula 8ª - DAS PENALIDADES

8.1. O atraso injustificado na execução do objeto desta licitação, sem prejuízo do disposto no § 1º, do artigo 86, da Lei Federal Nº: 8666/93 e alterações sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, calculada por dia de atraso da obrigação não cumprida na seguinte proporção:

8.1.1. Atraso de até 30 (trinta) dias, multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia sobre o valor global deste contrato;

8.1.2. Atraso superior a 30 (trinta) dias, multa de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor global deste contrato.

8.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta licitação, poderão ser aplicadas a CONTRATADA as seguintes penalidades:

8.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida;

8.2.2. Aplicação de suspensão temporária para licitar e/ou contratar com a municipalidade e/ou declaração de inidoneidade, conforme previsto no artigo 87 da Lei Federal Nº: 8666/93 e alterações.

8.3. A penalidade aqui prevista é autônoma e sua aplicação cumulativa é regida pelo artigo 87, §§ 2º e 3º, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações.

8.4. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pelo IGPM/FGV/SP – Índice Geral de Preços de Mercado da Fundação Getúlio Vargas/SP, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido aos cofres da PREFEITURA, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial, ou outro índice que vier a substituí-lo, a critério da PREFEITURA.

Cláusula 9ª - DA RESCISÃO CONTRATUAL

9.1. Este contrato será rescindido total ou parcialmente pela PREFEITURA, de pleno direito, em qualquer tempo, isento de qualquer ônus ou responsabilidade, independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial, sem que à CONTRATADA, assista o direito a qualquer indenização, se esta:

9.1.1. Falir, entrar em concordata, tiver a sua empresa dissolvida ou deixar de existir;

9.1.2. Transferir, no todo ou em parte, o presente contrato, sem prévia autorização da PREFEITURA;

9.1.3. Paralisar as entregas durante um período de 10 (dez) dias consecutivos;

9.1.4. Sem justa causa (a critério da PREFEITURA), suspender a entrega dos serviços;

9.1.5. Agir com dolo ou culpa ou mediante simulação ou fraude na execução do contrato.

9.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da PREFEITURA, em caso de rescisão administrativa, de acordo com o disposto no artigo 80, da Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações.

Cláusula 10ª - DOS RECURSOS FINANCEIROS

10.1. As despesas decorrentes da execução deste contrato correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

10.1.1. Classificação: 10.01. 06.181.0009. 2.049. (275) 33.90.39. – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, no valor de R\$ 7.599,04;

10.1.2. Classificação: 10.01. 06.181.0009. 2.049. (276) 44.90.52. – Equipamentos e Material Permanente, no valor de R\$ 72.937,07;

10.1.3. Classificação: 10.01. 06.181.0009. 1.219. (339) 44.90.52. – Equipamentos e Material Permanente, no valor de R\$ 721.714,00;

10.1.4. Classificação: 10.01. 06.181.0009. 1.219. (340) 33.90.39. – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, no valor de R\$ 75.365,00.

10.2. As dotações acima elencadas constam do orçamento-programa para exercício econômico e financeiro de 2015 e as correspondentes para os exercícios seguintes, em caso de prorrogação contratual.

10.3. O valor estimado global para a contratação correspondente ao objeto licitado desta licitação é de R\$ 877.615,11 para o ano de 2015, sendo R\$ 721.714,00 referentes ao Convênio nº 812078/2014 – Ministério da Justiça / Secretaria Nacional de Segurança Pública e R\$ 155.901,11 referentes a contrapartida do Município.

Cláusula 11ª - DOS REAJUSTES DE PREÇOS

11.1. Conforme dispõe a Lei Federal Nº: 8.880/94, os preços não sofrerão reajustes pelo prazo de 01 (um) ano, contado da data da celebração do contrato.

11.2. Na hipótese de prorrogação, e após o decurso do prazo contratado inicialmente, o preço será reajustado anualmente, a contar da data de assinatura do contrato, utilizando-se como parâmetro de reajuste os índices autorizados pelo IGPM/FGV/SP - Índice Geral de Preços de Mercado da Fundação Getúlio Vargas/SP, ou outro índice que vier a substituí-lo a critério da PREFEITURA.

11.3. Será mantido o equilíbrio econômico-financeiro original do contrato conforme prescreve a Lei Federal Nº: 8.666/93 e alterações, a ser recomposto no indicado pelos preços vigentes na data da apresentação da proposta, ou de formulação dos preços a que esta se referir, ou ainda da última revisão contratual caso esta tenha envolvido pactuação de novos preços.

Cláusula 12ª - DO SUPORTE LEGAL

12.1. Este contrato é regulamentado pelos seguintes dispositivos legais:

12.1.1. Constituição Federal;

12.1.2. Lei Orgânica Municipal;

12.1.3. Lei Federal Nº: 8.666/93;

12.1.4. Lei Federal Nº: 8.880/94;

12.1.5. Lei Federal Nº: 8.883/94;

12.1.6. Lei Federal Nº: 9.032/95;

12.1.7. Lei Federal Nº: 9.069/95;

12.1.8. Lei Federal Nº: 9.648/98;

12.1.9. Lei Federal Nº: 9.854/99;

12.1.10. Lei Complementar Nº: 123/2006;

12.1.11. Lei Federal Nº: 12.440/2011;

12.1.12. Lei Municipal Nº: 2.301/2010;

12.1.13. Lei Complementar Nº 147/2014;

12.1.14. Decreto nº 8.302, de 4 de setembro de 2014;

12.1.15. Portaria MF nº 358, de 5 de setembro de 2014;
12.1.16. Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
12.1.17. Portaria nº 2.685/2015;
12.1.17. Demais disposições legais passíveis de aplicação, inclusive, os princípios gerais de Direito.

Cláusula 13ª - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

13.1. Não será permitido o início dos serviços sem a emissão da respectiva Ordem de Serviço.

13.1.1. A CONTRATADA deverá designar, por escrito, no ato de recebimento da Ordem de Serviço, presposto que tenha poder para resolução de possíveis ocorrências durante a execução deste contrato, informando, pelo menos, o nome, telefone comercial e e-mail do mesmo.

13.2. Aplica-se, no que couber, o disposto no artigo 79, da Lei Federal Nº: 8.666/93, bem como outros dispositivos legais previstos na aludida Lei.

13.3. Para os casos omissos neste contrato prevalecerão as condições e exigências da respectiva licitação e demais disposições em vigor.

13.4. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade pelo pagamento de salários, encargos trabalhistas e previdenciários advindos da legislação vigente, sendo que o pessoal por ela designado para trabalhar na execução do objeto deste contrato, não terá vínculo empregatício algum com a PREFEITURA.

13.5. A CONTRATADA assume total responsabilidade pela execução integral deste contrato, sem direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos não previstos em sua proposta quer decorrentes de erro ou omissão de sua parte.

13.6. A CONTRATADA é responsável pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato.

13.7. As dúvidas surgidas na aplicação deste contrato, bem como os casos omissos serão solucionados pela Secretaria de Segurança Pública, ouvidos os órgãos técnicos especializados, ou profissionais que se fizerem necessários.

13.8. Prevalecerá o presente contrato no caso de haver divergências entre ele e os documentos eventualmente anexados.

13.9. Fica eleito o Foro desta Comarca de Rio Claro/SP para solução em primeira instância, de quaisquer questões suscitadas na execução deste contrato não resolvidos administrativamente.

13.10. Lido e achado conforme assinam este instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, as partes e as testemunhas.

Rogério Pascon
Prefeito Municipal

Contratada

Testemunhas:

1. Rafael Stabellini Colabone;
2. Rosana Cristina Filier;

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO IX - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº (de Origem)

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de dados e imagens, com fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários.

CONTRATADA:

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTA GERTRUDES

Na qualidade de Contratante e Contratada, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**, para fins de instrução e julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, declaramos estar cientes, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar 709, de 14 de fevereiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Santa Gertrudes/SP, ____ de _____ de 2015.

Contratada: _____

Contratante: Prefeitura do Município de Santa Gertrudes/SP

PREGÃO PRESENCIAL 16/2015

ANEXO X – RELAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAMENTO

1. **Centro:** Avenida 01 com a Rua 05, próximo à Agência do Banco do Brasil na Praça Carlos Buschinelli, nº 420 – Centro, Santa Gertrudes / SP, CEP.: 13.510-000 – Câmera DOME;
2. **Jardim Parque Industrial:** Rua Vereador Gumercindo Fernandes Pereira com a Rua 14, próximo à Loja Comercial Bella Moda, nº 559 – Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes / SP, CEP.: 13.510-000 – Câmera DOME;
3. **Bairro Santa Catarina:** Avenida Conde Guilherme Prates, próximo à Creche Padre Querino Volani, situada na Avenida Conde Guilherme Prates com cruzamento com a Rua Luiz Carlos de Souza, nº 35 – Bairro Santa Catarina, Santa Gertrudes / SP, CEP.: 13.510-000 – Câmera DOME;
4. **Centro:** Praça Demerval da Fonseca Nevoeiro, Rua 01-A com Avenida 07, Centro, Santa Gertrudes / SP, CEP.: 13.510-000 – Câmera DOME;
5. **Centro:** Rua 04, entre avenidas 05 e 07, Centro, Santa Gertrudes / SP, CEP.: 13.510-000, próximo a ASPACER - Câmera DOME;
6. **Entrada da Cidade:** Avenida Conde Guilherme Prates em frente a Cerâmica Nardini – Câmera OCR;
7. **Entrada da Cidade:** Avenida 01 esquina com a Avenida Albino Codo, próximo ao Cristo - Câmera OCR;
8. **Entrada da Cidade:** Rua Vereador Gumercindo Fernandes Pereira com a Rodovia SP 316, próximo ao Balão da Villagres - Câmera OCR;
9. **Entrada da Cidade:** Rua Vereador Gumercindo Fernandes Pereira com a Estrada SGT 153 - Câmera OCR;
10. **Entrada da Cidade:** Pontilhão da Rua 01 com a Avenida Remolo Tonon – A - Câmera OCR.