



MUNICÍPIO DE MARZAGÃO ESTADO DE GOIÁS



PROJETO TÉCNICO

Implantação de Sistema de Videomonitoramento nos Prédios Públicos do Município de Marzagão/GO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- **Título:** Implantação de Sistema de Videomonitoramento nos Prédios Públicos do Município de Marzagão/GO
- **Município:** Marzagão/GO
- **Órgão Responsável:** Prefeitura Municipal de Marzagão/GO
- **Secretaria Responsável:** Secretaria Municipal de Administração
- **Responsável Técnico:** Mikaely Ferraz Teles
- **Registro Profissional:** CREA 253410/D-MG

2. OBJETO

Este Projeto Técnico estabelece as diretrizes para a implantação de um sistema de videomonitoramento eletrônico nos prédios públicos do Município de Marzagão/GO. O escopo engloba o fornecimento, a instalação, a configuração, a integração, os testes operacionais e a operação assistida de câmeras IP, bem como de toda a infraestrutura de rede, sistemas de armazenamento de imagens e a central de monitoramento.

3. JUSTIFICATIVA

A implementação deste sistema fundamenta-se na necessidade de mitigar vulnerabilidades e otimizar a segurança patrimonial das edificações municipais. A medida visa prevenir atos de vandalismo, furtos e invasões, garantindo a integridade dos bens públicos, de servidores e de usuários.

Ademais, a tecnologia empregada viabilizará o acompanhamento operacional contínuo e o gerenciamento de imagens em tempo real. Essa infraestrutura confere maior eficiência à gestão de segurança, alinhando Marzagão às modernas práticas de integração tecnológica e videomonitoramento urbano adotadas em diversos municípios brasileiros.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Implantar uma infraestrutura moderna de videomonitoramento eletrônico nos prédios da administração pública municipal.

4.2 Objetivos Específicos

- Fortalecer a segurança patrimonial e inibir práticas delituosas nas áreas monitoradas;
- Subsidiar a identificação de sinistros e ocorrências técnico-administrativas;
- Disponibilizar ferramentas de monitoramento remoto e gerenciamento de vídeo em tempo real;
- Resguardar registros de imagens para auditorias administrativas e instrução legal;
- Prover suporte operacional e compartilhamento de dados com as forças de segurança pública, sempre que requisitado.

5. LOCAIS DE INSTALAÇÃO E DIMENSIONAMENTO

O sistema será implantado inicialmente em seis pontos estratégicos da administração pública. A definição exata dos pontos de fixação dos dispositivos será ratificada por meio de levantamento técnico e diagramas de cobertura prévios.

Abaixo constam as especificações de ativos e sobressalentes por localidade:

5.1 Hospital Municipal de Marzagão

Equipamento	Quantidade
DVR 32 canais MHDX 1332	1
HD Purple 08TB	1
Câmera Bullet IP 30m VIPC 1230 B 2MP	25
Câmera Dome IP 30m VIPC 1230 D G2	6

Equipamento	Quantidade
Switch 18 portas PoE	1
Roteador Wi-Fi W5-120G	1
Rack 19" 12U	1
TV Smart 50" 4K	1

5.2 Prefeitura Municipal

Equipamento	Quantidade
NVD 32 canais IP 1532	1
Câmera Dome IP 30m VIPC 1230 D G2	10
Switch 18 portas PoE	2
Rack 19" 12U	1
TV Smart 50" 4K	1

5.3 Clube Municipal

Equipamento	Quantidade
NVD 08 canais IP 1408 AM	1
HD Purple 08TB	1
Câmera Dome IP 30m VIPC 1230 D G2	10
Switch 08 portas PoE	2
Nobreak 1200W	1

5.4 CRAS Municipal

Equipamento	Quantidade
NVD 32 canais IP 1532	1
Câmera Dome IP 30m VIPC 1230 D G2	4
Câmera VIP W 1230 Intelbras	12
TV Smart 32" Full HD	1

5.5 Piscina da Escola Municipal Pingo de Gente

Equipamento	Quantidade
Câmera Dome IP 30m VIPC 1230 D G2	5
Switch 08 portas PoE	1
Mini Rack 5U	1
NVD 08 canais IP 1408 AM	1

5.6 Praça Padre Damiano Andriolo

Equipamento	Quantidade
Câmera Bullet HD-CVI 1080P	8
Poste de aço 4 metros	8
Roteador Wi-Fi W5-120G	1

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo de fornecimento e execução compreende, obrigatoriamente, as etapas discriminadas a seguir:

6.1 Fornecimento de Equipamentos e Materiais

- Câmeras IP (modelos Bullet e Speed Dome PTZ);
- Gravadores digitais de vídeo (NVR/DVR) e servidores dedicados para armazenamento;
- Ativos de rede (switches PoE e roteadores);
- Equipamentos de proteção de energia (nobreaks e módulos elétricos);
- Estruturas de acondicionamento (racks, mini racks e caixas herméticas);
- Dispositivos de exibição (monitores e Smart TVs);
- Meios físicos de transmissão (cabeamento UTP e fibra óptica) e acessórios de fixação.

6.2 Serviços Técnicos

- Instalação física, fixação e conexão de todos os equipamentos;
- Lançamento de cabeamento estruturado e distribuição da infraestrutura de rede lógica;
- Configuração e parametrização lógica dos sistemas de gravação e rede;
- Montagem, integração e comissionamento da Central de Monitoramento;
- Execução de protocolos de testes operacionais e homologação do sistema;
- Capacitação técnica e treinamento das equipes operacionais designadas;
- Prestação de assistência técnica continuada e suporte sob regime de garantia.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

7.1 Dispositivos de Captura (Câmeras IP)

- **Câmera Tipo Bullet:** Resolução mínima de 4MP; iluminador infravermelho (IR) com alcance mínimo de 30 metros; tecnologia de compressão de vídeo H.265; índice de proteção IP67 (resistência a intempéries); suporte nativo a protocolo PoE; algoritmo integrado para detecção de movimento.
- **Câmera Tipo Speed Dome PTZ:** Resolução mínima de 4MP; zoom óptico mínimo de 25x; movimentação horizontal/vertical com rotação contínua de 360°; iluminador infravermelho (IR) com alcance mínimo de 100 metros; índice de proteção IP66.

7.2 Subsistema de Armazenamento de Dados

- Período de retenção cíclica das imagens gravadas de, no mínimo, 30 dias;
- Regime de gravação contínua (24 horas por dia, 7 dias por semana);
- Rotinas automatizadas de backup e arquitetura escalonável para expansão futura de armazenamento.

7.3 Central de Videomonitoramento

- Gerenciamento por meio de software VMS de alto desempenho;
- Interface para exibição de imagens em tempo real e controle restrito de acesso por perfil de usuário;
- Módulos nativos para exportação segura de trechos de vídeo (criptografados e com marca d'água);
- Capacidade de integração futura com plataformas tecnológicas de órgãos estaduais e federais de segurança pública.

Nota: Garante-se a total interoperabilidade e compatibilidade sistêmica entre os hardwares fornecidos e as soluções de software adotadas.

8. INFRAESTRUTURA DE REDE E ELÉTRICA

A infraestrutura a ser implantada obedecerá aos critérios técnicos de estabilidade e segurança física, contemplando:

- Rede lógica estruturada dedicada exclusivamente ao tráfego de dados de segurança;
- Subsistema de proteção contra descargas elétricas, surtos (DPS) e malha de aterramento técnico;
- Quadros de distribuição elétrica exclusivos para os sistemas de segurança;
- Postes e suportes metálicos dimensionados para a sustentação mecânica dos elementos externos;
- Enlaces lógicos estruturados através de redes ópticas ou rádio enlaces de alta disponibilidade.

9. CENTRAL DE MONITORAMENTO

A Central de Monitoramento será instalada em local estratégico indicado pela Administração Municipal, estruturada com os seguintes componentes:

- Estações de trabalho dimensionadas para processamento gráfico de vídeo;
- Matriz de monitores profissionais voltada para visualização simultânea;
- Servidor dedicado para centralização das gravações e logs do sistema;
- Banco de baterias/nobreaks com autonomia dimensionada para contingências energéticas;
- Sistema dedicado de climatização de precisão para controle termo-higrométrico do ambiente;
- Dispositivos de controle de acesso físico e restrição de entrada de pessoal não autorizado.

10. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As atividades decorrentes deste projeto serão executadas, obrigatoriamente, por corpo técnico qualificado e legalmente habilitado, com estrita observância a:

- Normas Técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Normas Regulamentadoras (NRs) de Segurança e Medicina do Trabalho;
- Práticas homologadas para instalações elétricas de baixa tensão e cabeamento estruturado.

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O prazo limite para a conclusão integral dos serviços, comissionamento e entrega operacional do sistema será de até 120 (cento e vinte) dias corridos, vigentes a partir da data de emissão da Ordem de Serviço (OS) correspondente.

12. TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A empresa contratada fornecerá treinamento teórico e prático para o corpo de servidores designado pelo município, abordando as seguintes competências:

- Operação global das ferramentas operacionais do sistema de videomonitoramento;
- Procedimentos para busca, triagem e exportação segura de evidências em vídeo;
- Protocolos preventivos de primeiro nível e rotinas básicas de manutenção;
- Gestão e verificação automatizada das rotinas de backup.

13. REGIME DE GARANTIA

Todos os equipamentos fornecidos e os serviços técnicos executados deverão contar com garantia integral contra vícios ou defeitos de fabricação pelo período mínimo de 12 (doze) meses, contados formalmente a partir do recebimento definitivo do objeto.

14. PROTOCOLOS DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1 Recebimento Provisório

Será emitido após a finalização física da implantação da infraestrutura, mediante a conclusão bem-sucedida de todos os testes funcionais preliminares.

14.2 Recebimento Definitivo

Ocorrerá após o período de operação assistida, atestando-se o pleno funcionamento de todas as funcionalidades sistêmicas, a conformidade irrestrita com os termos deste Projeto Técnico e a entrega das documentações de *as-built*.

15. RESULTADOS ESPERADOS

A consolidação deste sistema projeta os seguintes impactos institucionais:

- Mitigação acentuada de danos e perdas financeiras decorrentes de sinistros no patrimônio público;
- Ampliação da segurança orgânica de servidores, colaboradores e cidadãos;
- Aperfeiçoamento da governança e do controle operacional sobre o uso das dependências públicas;
- Ganho de eficiência nas tomadas de decisão administrativas baseadas em monitoramento de processos;



MUNICÍPIO DE MARZAGÃO ESTADO DE GOIÁS



- Integração colaborativa dinâmica e fornecimento expedito de dados analíticos para as ações das forças de segurança pública.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os ativos de hardware fornecidos devem obrigatoriamente ser novos, sem uso prévio, originais de fábrica, devidamente homologados e em estrito acordo com os padrões regulatórios nacionais e técnicos em vigor.

A licitante contratada assumirá a responsabilidade integral e exclusiva por todos os custos, diretos ou indiretos, relacionados à execução do objeto, o que inclui mobilização de mão de obra, taxas de frete, testes de laboratório, licenças de software, parametrizações e encargos previdenciários e trabalhistas necessários para a entrega do sistema em perfeito estado operacional.

MIKAELY
FERRAZ
TELES:027
44249165

Assinado de forma
digital por
MIKAELY FERRAZ
TELES:0274424916
5
Dados: 2026.06.15
10:11:41 -03'00'

Marzagão/GO, 16 de Junho de 2026.

Mikaely Ferraz Teles
Engenheira Civil
Crea: 253410/D-MG
Departamento de Engenharia e Fiscalização