



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Município de Feliz/RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Nº da requisição de compras/serviços: 28/2026

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto o Registro de Preços para a aquisição de materiais destinados à implantação, manutenção preventiva e corretiva dos pontos existentes e da ampliação e adequação de novos pontos de videomonitoramento e sistemas de cercamento eletrônico, visando atender às demandas operacionais da Prefeitura Municipal de Feliz e de suas secretarias.

1.2. Os bens objeto da contratação pretendida possuem as seguintes especificações:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	Kit completo de ponto de videomonitoramento poste 9 metros	UN	8
2	Kit completo de ponto de videomonitoramento poste 12 metros	UN	10
3	CÂMERA LPR – OCR Compatível com sistema CMV “Controle e Monitoramento de Veículos”	UN	10
4	CÂMERA PTZ 4 Megapixels	UN	10
5	Câmera IP de Segurança 4 megapixels	UN	10
6	Nobreak 600 VA/300W	UN	20
7	Switch 5 portas Ethernet com suporte a Power over Ethernet (PoE)	UN	7
8	Gravador de Vídeo Digital em Rede (DVR/NVR)	UN	3
9	Manutenção de sistema de videomonitoramento e/ou cercamento eletrônico urbano	Horas	4320

1.2.1. ITEM 1 - Kit completo de ponto de videomonitoramento poste 9 metros, composto por:

1.2.1.1. 01 (um) Poste de concreto com altura total de 9 metros, fabricado em concreto armado, forma circular ou duplo T, norma de Fabricação: ABNT NBR 8451, concreto de alta resistência, acabamento: superfície lisa, isenta de fissuras, rebarbas ou falhas, aplicações: linhas de distribuição elétrica, iluminação pública, redes de telecomunicações, sistemas de monitoramento e câmeras de segurança.

1.2.1.2. 01 (um) Poste de concreto com altura total de 7,5 metros, poste auxiliar exclusivo para padrão de entrada de energia elétrica, independente do poste principal de videomonitoramento, fabricado em concreto armado; Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local, dentro das normas exigidas para conexão dos



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL.

1.2.1.3. 01 (uma) Câmera IP de Segurança 4 megapixels

Deve possuir as seguintes características:

- a) Câmera IP de alta definição, para uso em sistemas de monitoramento por vídeo, compatível com redes padrão TCP/IP, adequada para ambientes internos ou externos, com as seguintes especificações mínimas ou superiores:
- b) Resolução mínima: 4 megapixels (2688 × 1520) ou superior.
- c) Sensor: CMOS com tecnologia para baixa luminosidade (Starlight ou equivalente).
- d) Taxa de quadros: No mínimo 25/30 fps na resolução máxima.
- e) Sensibilidade mínima: 0,005 lux em modo colorido e 0 lux com IR ativado ou superior.
- f) Alcance do infravermelho: mínimo de 40 metros, preferencialmente 60 metros ou superior;
- g) Funções de imagem: WDR real de no mínimo 120 dB ou superior, BLC, HLC, compensação de luz de fundo, redução de ruído 3D NR, controle automático de ganho,
- h) Lente Tipo: vari-focal motorizada (zoom remoto) ou superior.
- i) Distância focal: de 2,7 mm a 12 mm (ou superior), permitindo ajuste de ângulo amplo e zoom óptico mínimo de 4x.
- j) Ângulo de visão: horizontal mínimo de 100° em grande angular e até 30° em teleobjetiva, ou superior.
- k) Compressão e streaming padrões de compressão: H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG (em substream) ou superior.
- l) Capacidade de streams: mínimo de 3 streams simultâneos.
- m) Taxa de bits: 32 kbps a 8192 kbps ou superior.
- n) Modos de vídeo: Colorido, Preto e Branco, Automático.
- o) Recursos de Inteligência Artificial
- p) Funções mínimas: detecção de movimento, cerca virtual, linha virtual com classificação de pessoas e veículos.
- q) Rede e compatibilidade protocolo: ONVIF perfil S, T e G ou superior.
- r) Interface: RJ-45 (10/100 Mbps), suporte a IPv4/IPv6, RTSP, HTTP, HTTPS.
- s) Capacidade de usuários simultâneos: mínimo de 20.
- t) Armazenamento local: suporte para cartão microSD de até 256 GB ou superior.
- u) Alimentação: 12 VDC ±25% e/ou PoE (802.3af).
- v) Consumo máximo: até 11 W com IR e IA ativados.



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- w) Proteção e ambiente grau de proteção: IP67 contra poeira e água; IK10 contra impacto (quando aplicável) ou superior.
- x) Temperatura de operação: -30 °C a +60 °C, umidade <95%.
- y) Material do corpo: metálico ou liga resistente a intempéries.
- z) Acompanhar manual técnico e datasheet (folha de especificações) no idioma português (Brasil);

1.2.1.4. 01 (um) Nobreak semi-senoidal interativo monovolt 600 VA/300W: Bateria Interna: 12V 7Ah (mínimo), livre de manutenção, Número de Tomadas de Saída: mínimo 6, Fusível de proteção, com proteção contra curto-circuito e sobrecarga. Proteções: Contra subtensão, sobretensão, sobrecarga e curto-circuito, Desligamento automático em descarga profunda da bateria, Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.

1.2.1.5. 01 (um) Switch 5 portas RJ-45 10/100 Mbps para extensão física dos pontos de rede, com suporte aos padrões PoE IEEE 802.3af e 802.3at (PoE / PoE+), permitindo fornecimento de até 30W por porta. Deverá contar com proteção contra surtos elétricos (ESD), operar com alimentação de 100 a 240 V AC (50/60 Hz), incluir fonte de alimentação e suportar temperatura de operação entre 0 °C e 40 °C.

1.2.1.6. 01 (uma) Caixa metálica externa, tipo porta-equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura mínima de 1,2mm; Com as dimensões mínimas: Altura: 500mm (50cm) Largura: 400mm (40cm) Profundidade: 200mm (20cm).

1.2.1.7. 01 (um) Braço/suporte para câmeras de vídeo-monitoramento, galvanizado à fogo ou com pintura tipo epóxi, de **3 metros** de comprimento e fixação em poste.

1.2.1.8. A instalação do poste e dos demais equipamentos deverá estar incluída, compreendendo o fornecimento de todos os materiais necessários, tais como abraçadeiras, parafusos, suportes, cabos, fios elétricos, dispositivos de proteção (DPS), disjuntores e demais itens indispensáveis para a completa execução do ponto de videomonitoramento, sendo de inteira responsabilidade da contratada.

1.2.2. ITEM 2 - Kit completo de ponto de videomonitoramento poste 12 metros, composto por:

1.2.2.1. 01 (um) Poste de concreto com altura total de 12 metros, fabricado em concreto armado, forma circular ou duplo T, norma de Fabricação: ABNT NBR 8451, concreto de alta resistência, acabamento: superfície lisa, isenta de fissuras, rebarbas ou falhas, aplicações: linhas de distribuição elétrica, iluminação pública, redes de telecomunicações, sistemas de monitoramento e câmeras de segurança.

1.2.2.2. 01 (um) Poste de concreto com altura total de 7,5 metros, poste auxiliar exclusivo para padrão de entrada de energia elétrica, independente do poste principal de



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

videomonitoramento, fabricado em concreto armado; Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local, dentro das normas exigidas para conexão dos dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL.

1.2.2.3. 01 (uma) Câmera IP de Segurança 4 megapixels

Deve possuir as seguintes características:

- a) Câmera IP de alta definição, para uso em sistemas de monitoramento por vídeo, compatível com redes padrão TCP/IP, adequada para ambientes internos ou externos, com as seguintes especificações mínimas ou superiores:
- b) Resolução mínima: 4 megapixels (2688 × 1520) ou superior.
- c) Sensor: CMOS com tecnologia para baixa luminosidade (Starlight ou equivalente).
- d) Taxa de quadros: No mínimo 25/30 fps na resolução máxima.
- e) Sensibilidade mínima: 0,005 lux em modo colorido e 0 lux com IR ativado ou superior.
- f) Alcance do infravermelho: mínimo de 40 metros, preferencialmente 60 metros ou superior;
- g) Funções de imagem: WDR real de no mínimo 120 dB ou superior, BLC, HLC, compensação de luz de fundo, redução de ruído 3D NR, controle automático de ganho,
- h) Lente Tipo: vari-focal motorizada (zoom remoto) ou superior.
- i) Distância focal: de 2,7 mm a 12 mm (ou superior), permitindo ajuste de ângulo amplo e zoom óptico mínimo de 4x.
- j) Ângulo de visão: horizontal mínimo de 100° em grande angular e até 30° em teleobjetiva, ou superior.
- k) Compressão e streaming padrões de compressão: H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG (em substream) ou superior.
- l) Capacidade de streams: mínimo de 3 streams simultâneos.
- m) Taxa de bits: 32 kbps a 8192 kbps ou superior.
- n) Modos de vídeo: Colorido, Preto e Branco, Automático.
- o) Recursos de Inteligência Artificial
- p) Funções mínimas: detecção de movimento, cerca virtual, linha virtual com classificação de pessoas e veículos.
- q) Rede e compatibilidade protocolo: ONVIF perfil S, T e G ou superior.
- r) Interface: RJ-45 (10/100 Mbps), suporte a IPv4/IPv6, RTSP, HTTP, HTTPS.
- s) Capacidade de usuários simultâneos: mínimo de 20.
- t) Armazenamento local: suporte para cartão microSD de até 256 GB ou superior.
- u) Alimentação: 12 VDC ±25% e/ou PoE (802.3af).
- v) Consumo máximo: até 11 W com IR e IA ativados.



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- w) Proteção e ambiente grau de proteção: IP67 contra poeira e água; IK10 contra impacto (quando aplicável) ou superior.
- x) Temperatura de operação: -30 °C a +60 °C, umidade <95%.
- y) Material do corpo: metálico ou liga resistente a intempéries.
- z) Acompanhar manual técnico e datasheet (folha de especificações) no idioma português (Brasil);

1.2.2.4. 01 (um) Nobreak semi-senoidal interativo monovolt 600 VA/300W: Bateria Interna: 12V 7Ah (mínimo), livre de manutenção, Número de Tomadas de Saída: mínimo 6, Fusível de proteção, com proteção contra curto-circuito e sobrecarga. Proteções: Contra subtensão, sobretensão, sobrecarga e curto-circuito, Desligamento automático em descarga profunda da bateria, Temperatura de Operação: 0°C a 40°C.

1.2.2.5. 01 (um) Switch 5 portas RJ-45 10/100 Mbps para extensão física dos pontos de rede, com suporte aos padrões PoE IEEE 802.3af e 802.3at (PoE / PoE+), permitindo fornecimento de até 30W por porta. Deverá contar com proteção contra surtos elétricos (ESD), operar com alimentação de 100 a 240 V AC (50/60 Hz), incluir fonte de alimentação e suportar temperatura de operação entre 0 °C e 40 °C.

1.2.2.6. 01 (uma) Caixa metálica externa, tipo porta-equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura mínima de 1,2mm; Com as dimensões mínimas: Altura: 500mm (50cm) Largura: 400mm (40cm) Profundidade: 200mm (20cm).

1.2.2.7. 01 (um) Braço/suporte para câmeras de vídeo-monitoramento, galvanizado à fogo ou com pintura tipo epóxi, de **3 metros** de comprimento e fixação em poste.

1.2.2.8. A instalação do poste e dos demais equipamentos deverá estar incluída, compreendendo o fornecimento de todos os materiais necessários, tais como abraçadeiras, parafusos, suportes, cabos, fios elétricos, dispositivos de proteção (DPS), disjuntores e demais itens indispensáveis para a completa execução do ponto de videomonitoramento, sendo de inteira responsabilidade da contratada.

1.2.3. ITEM 3 - 01 (uma) CÂMERA LPR – OCR Compatível com sistema CMV “Controle e Monitoramento de Veículos”

1.2.3.1. Requisitos mínimos para a câmera LPR:

- a) Câmera IP de alta resolução com mínimo de 4MP;
- b) Possuir algoritmo de reconhecimento de placas veiculares embarcada para vias públicas sem a necessidade de softwares externos;
- c) Possuir sensor CMOS tipo 1/1.8 polegadas;
- d) Possuir lente varifocal motorizada de no mínimo entre 50 mm;
- e) Possuir filtro mecânico de infravermelho para operação dia e noite;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- f) Possuir IR de pelo menos 30 metros;
- g) Suportar taxa mínima de quadros de 30 FPS em todas as resoluções;
- h) Permitir captura e reconhecimento de placas de veículos trafegando com distância mínima de 30 metros;
- i) Suportar leitura de placa padrão mercosul;
- j) Suportar leitura de placa de motocicleta;
- k) Permitir captura e reconhecer placa de veículos trafegando com velocidade entre 05 e 180 km/h, em período diurno e noturno;
- l) Possuir taxa de assertividade no reconhecimento de no mínimo 98% nas condições recomendadas de instalação e iluminação, conforme especificações técnicas do fabricante.
- m) Possuir detecção de tipo de veículo como: van, sedã, suv, caminhão, picape;
- n) Suportar reconhecimento de marcas e modelos de veículos;
- o) Suportar reconhecimento de cores de veículos: vermelho, amarelo, verde, azul, rosa, roxo, marrom, branco, cinza, preto, pelo menos durante o dia;
- p) Possuir modo de gatilho de captura por vídeo e/ou por sinal externo (I/O);
- q) Permite seleção de direção da captura, capturar veículos somente que estão aproximando, distanciando ou bidirecional;
- r) Permitir ajustes de uma área de interesse para captura do veículo, não capturar veículos que estão fora dessa área;
- s) Permitir ajustes de linha virtual de disparo de captura da placa do veículo na configuração;
- t) Possuir slot para cartão de memória micro SD para armazenamento interno mínimo de 512 GB, este armazenamento deverá suportar as fotos dos veículos e os resultados dos reconhecimentos, de forma que sejam armazenados em eventual queda de link de comunicação;
- u) Possuir no mínimo 01 saída de alarme e 2 relés;
- v) Possuir no mínimo 02 (duas) portas RS485;
- w) Interface de Internet, deve possuir 1 conexão rj45 10M/100M/1000M, porta ethernet auto-adaptável;
- x) Deve possuir suporte aos protocolos de rede: PCP, UDP, RTSP sobre TLS, IGMP, IP, RTP/RTCP, IPv6, SSH, DHCP, QoS, HTTP, TCP, NTP, IPv4;
- y) Suportar compressão de vídeo no formato H.265 ou superior;
- z) Suportar no mínimo dois fluxos de vídeo simultâneos;
- aa) Suportar protocolo de comunicação ONVIF;
- ab) Suportar transmissão de vídeo via protocolo RTSP;
- ac) Possuir tempo de exposição (shutter) entre 1/50 e 1/100.000s;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- ad) Suportar função de segurança de comunicação com criptografia;
- ae) Suportar autenticação de acesso à interface de configuração da câmera através de usuário e senha;
- af) Fornecer API da câmera, e permitir integrações com terceiros;
- ag) Suportar entrada de alimentação elétrica com tensão de 12V DC ou PoE qualquer uma das formas de alimentação;
- ah) Acompanhar fonte de alimentação ou injetor PoE necessário ao equipamento;
- ai) Acompanhar manual técnico e datasheet (folha de especificações) no idioma português (Brasil);

1.2.4. ITEM 4 - CÂMERA PTZ 4 Megapixels

1.2.4.1. Deve possuir as seguintes características:

- a) Sensor do tipo CMOS com varredura progressiva de tamanho 1/2.8 polegadas ou superior;
- b) Resolução de 4 Megapixels;
- c) Velocidade de shutter ente 1s e 1/30.000s ou superior;
- d) Deve possuir iluminação mínima em modo colorido de 0,005 Lux@F1.6, em modo Preto e Branco de 0,001 Lux Lux@F1.6 e, com o IR ligado, em 0 Lux;
- e) Distância de Infravermelho de até 150 metros;
- f) Distância focal entre 5,9 e 120 mm ou superior; Zoom óptico de 25x e digital de 16x;
- g) Controle manual e automático de foco;
- h) Pan de 0 a 360 graus sem fim e Tilt de -15 até 90 graus com auto flip de 180°;
- i) Velocidade em modo manual para Pan de 0,1 até 300°/s e para Tilt de 0,1 até 200°/s;
- j) Velocidade de preset para Pan de no mínimo, 400°/s e para Tilt de 300°/s;
- k) Modo PTZ com 8 patrulhas e permitir o agendamento de tarefas;
- l) Suporte à análises de vídeo: Linha e cerca virtual, objeto abandonado e Detecção de face;
- m) Suporte as seguintes codificações de vídeo: H.265, H.264, MJPEG; Suporte a 3 fluxos de vídeo;
- k) Possuir tecnologias de melhoramento de imagem BLC, HLC e WDR com ganho de 120 dB ou superior;
- l) Possuir suporte a tecnologia de armazenamento via cartão micro SD com capacidade de até 256 GB;
- m) Suporte para, no mínimo, 24 máscaras de privacidade;
- n) Interface de Internet, deve possuir 1 conexão rj45 10M/100M



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- o) Deve possuir suporte aos protocolos de rede IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, QoS,
- p) Deve permitir acesso para até 20 usuários; Possuir 1 entrada de alarme e 1 saídas de alarme;
- q) Alimentação 12 VDC e PoE+ ou 24 VDC e PoE+ com consumo máximo de 22 W;
- r) Operar entre as temperaturas de -30°C e +65°C; Resistência a líquidos e sólidos IP67; fonte de alimentação inclusa;
- s) Acompanhar datasheet (folha de especificações) no idioma português (Brasil);

1.2.5. ITEM 5 - Câmera IP de Segurança 4 megapixels

1.2.5.1. Deve possuir as seguintes características:

- a) Câmera IP de alta definição, para uso em sistemas de monitoramento por vídeo, compatível com redes padrão TCP/IP, adequada para ambientes internos ou externos, com as seguintes especificações mínimas ou superiores:
- b) Resolução mínima: 4 megapixels (2688 × 1520) ou superior.
- c) Sensor: CMOS com tecnologia para baixa luminosidade (Starlight ou equivalente).
- d) Taxa de quadros: No mínimo 25/30 fps na resolução máxima.
- e) Sensibilidade mínima: 0,005 lux em modo colorido e 0 lux com IR ativado ou superior.
- f) Alcance do infravermelho: mínimo de 40 metros, preferencialmente 60 metros ou superior;
- g) Funções de imagem: WDR real de no mínimo 120 dB ou superior, BLC, HLC, compensação de luz de fundo, redução de ruído 3D NR, controle automático de ganho,
- h) Lente Tipo: vari-focal motorizada (zoom remoto) ou superior.
- i) Distância focal: de 2,7 mm a 12 mm (ou superior), permitindo ajuste de ângulo amplo e zoom óptico mínimo de 4x.
- j) Ângulo de visão: horizontal mínimo de 100° em grande angular e até 30° em teleobjetiva, ou superior.
- k) Compressão e streaming padrões de compressão: H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG (em substream) ou superior.
- l) Capacidade de streams: mínimo de 3 streams simultâneos.
- m) Taxa de bits: 32 kbps a 8192 kbps ou superior.
- n) Modos de vídeo: Colorido, Preto e Branco, Automático.
- o) Recursos de Inteligência Artificial



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- p) Funções mínimas: detecção de movimento, cerca virtual, linha virtual com classificação de pessoas e veículos.
- q) Rede e compatibilidade protocolo: ONVIF perfil S, T e G ou superior.
- r) Interface: RJ-45 (10/100 Mbps), suporte a IPv4/IPv6, RTSP, HTTP, HTTPS.
- s) Capacidade de usuários simultâneos: mínimo de 20.
- t) Armazenamento local: suporte para cartão microSD de até 256 GB ou superior.
- u) Alimentação: 12 VDC $\pm 25\%$ e/ou PoE (802.3af).
- v) Consumo máximo: até 11 W com IR e IA ativados.
- w) Proteção e ambiente grau de proteção: IP67 contra poeira e água; IK10 contra impacto (quando aplicável) ou superior.
- x) Temperatura de operação: -30 °C a +60 °C, umidade <95%.
- y) Material do corpo: metálico ou liga resistente a intempéries.
- z) Acompanhar manual técnico e datasheet (folha de especificações) no idioma português (Brasil);

1.2.6. TEM 6 - Nobreak 600 VA/300W

- a) Tensão de Entrada: Bivolt automático (120/220V AC, 50/60Hz);
- b) Tensão de Saída: 120V AC;
- c) Potência Nominal: 600VA;
- d) Forma de Onda: semi-senoidal interativo;
- e) Bateria Interna: 12V 7Ah (mínimo), livre de manutenção;
- f) Tempo de Recarga: 10h após 90% descarregada;
- g) Número de Tomadas de Saída: mínimo 6;
- h) Fusível de Proteção: Sim, com proteção contra curto-circuito e sobrecarga;
- i) Indicadores: LED ou display informativo para status (rede, bateria, carga);
- j) Proteções: Contra subtensão, sobretensão, sobrecarga e curto-circuito;
- k) Desligamento automático em descarga profunda da bateria;
- l) Temperatura de Operação: 0°C a 40°C;
- m) Peso: Aproximadamente 4 a 6 kg;
- n) Modelo de referência: NHS Mini 4, XNB 600.

1.2.7. ITEM 7 - Switch 5 portas Ethernet com suporte a Power over Ethernet (PoE)

- a) Quantidade de Portas: 5 portas RJ-45 10/100 Mbps;
- b) Padrão PoE: IEEE 802.3af / 802.3at (PoE / PoE+);
- c) Potência Máxima por Porta: Até 30W (PoE+);
- d) Velocidade de Transmissão: 10/100 Mbps auto-negociação;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- e) Proteção contra surtos elétricos (ESD);
- f) Capacidade de comutação: 1.8 Gbps ou superior;
- g) Taxa de encaminhamento de pacotes: 740 Kpps ou superior;
- h) Entrada: 100~240V AC, 50/60Hz;
- i) Fonte interna ou externa incluída;
- j) Dimensões: Aproximadamente 130 x 85 x 25 mm;
- k) Certificações: Anatel;
- l) Temperatura de Operação: 0°C a 40°C;

1.2.8. ITEM 8 - Gravador de Vídeo Digital em Rede (DVR/NVR)

1.2.8.1. O equipamento deve ser um Gravador de Vídeo Digital em Rede (DVR/NVR) para sistemas de videomonitoramento, com as seguintes características mínimas:

- a) Compatibilidade: Deve suportar câmeras IP compatíveis com protocolo ONVIF Perfil S ou superior, garantindo interoperabilidade com diferentes fabricantes;
- b) Canais: Capacidade para gravação de, no mínimo, **32 canais IP**, podendo ser expandida conforme necessidade;
- c) Deverá possuir discos rígidos internos com capacidade mínima total de **24 TB** para armazenamento;
- d) Compressão de Vídeo: Compatível com as tecnologias H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG, para otimização de armazenamento e banda;
- e) Resolução: Suporte a gravações em resolução de até 12 MP por canal;
- f) Taxa de Bits: Deve suportar largura de banda mínima de 200 Mbps para gravação e transmissão;
- g) Saídas de Vídeo: Pelo menos 1 saída HDMI (resolução até 4K) e 1 saída VGA;
- h) Áudio: Entrada e saída de áudio bidirecional (RCA);
- i) Armazenamento: Deve suportar, no mínimo, 2 discos rígidos SATA III com capacidade individual de até 20 TB cada, com gerenciamento de espaço (sobrescrita, alarmes de falha e disco cheio);
- j) Inteligência de Vídeo: Suporte a recursos avançados como detecção de movimento;
- k) Conectividade: Pelo menos 1 porta de rede RJ-45 (10/100/1000 Mbps);
- l) Recursos de Rede: Suporte aos protocolos HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UDP, SNMP, NTP, DNS, DDNS, FTP, SMTP, Multicast, entre outros padrões do setor;
- m) Acesso Remoto: Compatível com aplicativos para smartphones (iOS e Android), permitindo acesso remoto seguro para visualização, gravação e gerenciamento;
- n) Interoperabilidade: Compatível com diversos fabricantes através do protocolo ONVIF;
- o) Interface USB: Deve possuir no mínimo 2 portas USB para backup de gravações;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- p) Certificações: Deve possuir certificações mínimas FCC, CE ou equivalentes;
- q) Condições Ambientais: Operação em temperaturas de -10 °C a +55 °C e umidade relativa de até 90%;
- r) O equipamento deverá ser totalmente compatível com os softwares de gerenciamento de vídeo amplamente utilizados no mercado, garantindo integração com os sistemas de videomonitoramento já existentes no município incluindo o software SmartPSS, bem como permitir integração direta com órgãos de segurança pública locais;
- s) Modelo de referência: DVR/NVR DHI-NVR5432-4KS2, iNVD 5032.

1.2.9. TEM 9 - Manutenção de sistema de videomonitoramento e/ou cercamento eletrônico urbano

1.2.9.1. A manutenção do sistema de videomonitoramento e/ou cercamento eletrônico urbano compreenderá a prestação de serviços técnicos especializados de manutenção preventiva e corretiva, destinados a assegurar a continuidade operacional, a disponibilidade e o pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas implantados.

1.2.9.2. Os serviços de manutenção terão natureza sob demanda, sendo executados mediante solicitação da Administração, por meio de abertura de chamado técnico, ordem de serviço ou instrumento equivalente, não caracterizando obrigação de consumo mínimo mensal, a empresa deverá atender os chamados em no máximo 24 horas a contar da solicitação dos fiscalizadores

1.2.9.3. A manutenção será mensurada e remunerada por hora técnica efetivamente executada, devidamente comprovada por relatório técnico emitido pela contratada e aprovado pelo fiscal do contrato.

1.2.9.4. Estima-se o quantitativo máximo de 4.320 (quatro mil, trezentas e vinte) horas técnicas, para utilização ao longo de 12 (doze) meses de vigência da Ata de Registro de Preços.

1.2.9.5. Os serviços de manutenção poderão abranger, dentre outros: diagnóstico de falhas, ajustes, parametrizações e reconfigurações de equipamentos e sistemas, substituição de componentes defeituosos, quando aplicável, atualização de firmwares e softwares relacionados ao sistema, testes operacionais e validação do funcionamento após intervenção técnica.

1.2.9.6. A manutenção prevista neste item não se confunde com a garantia técnica dos equipamentos fornecidos, a qual constitui obrigação contratual independente, não passível de remuneração adicional durante seu período de vigência.



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

1.2.9.7. O pagamento será realizado com base nas horas técnicas efetivamente prestadas, devidamente atestadas pela fiscalização do contrato, observados os valores unitários registrados na Ata de Registro de Preços e as condições estabelecidas no contrato.

1.2.9.8. O quantitativo máximo indicado é estimativo, não implicando obrigatoriedade de contratação ou utilização integral das horas previstas, podendo a Administração utilizar o quantitativo conforme sua necessidade, disponibilidade orçamentária e interesse público.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente iniciativa visa ampliar a cobertura do sistema de monitoramento municipal e substituir os equipamentos atualmente instalados, que apresentam diversas limitações, como falhas recorrentes de funcionamento, tecnologias obsoletas que não atendem às demandas atuais, ausência de recursos como monitoramento remoto e acesso às imagens gravadas, além de cobertura insuficiente das áreas monitoradas e a necessidade de atualização dos hardwares utilizados. Dessa forma, busca-se garantir a eficiência, modernização e continuidade dos serviços de videomonitoramento, contribuindo diretamente para o fortalecimento da segurança pública no município.

2.2. Dada à natureza e a quantidade dos itens a serem adquiridos, a modalidade sugerida para a contratação é o Pregão Eletrônico, visando a elaboração de Ata de Registro de Preços. Esta modalidade é adequada para a contratação de diversos itens com preços registrados para compras ao longo do período de validade da ata, proporcionando flexibilidade e otimização dos recursos orçamentários.

2.3. Além disso, a escolha pela Ata de Registro de Preços se justifica pela necessidade de garantir a disponibilidade e o fornecimento contínuo dos equipamentos e suprimentos, atendendo à demanda conforme a necessidade ao longo do período de vigência da Ata de Registro de Preços.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução proposta visa o registro de preços para a aquisição de materiais e eventual contratação de serviços de manutenção, voltados à implantação, ampliação e manutenção de novos pontos de videomonitoramento no município de Feliz. Essa medida tem como objetivo ampliar a cobertura do sistema de monitoramento municipal e substituir os equipamentos atualmente instalados, que apresentam diversas limitações, tais como falhas recorrentes, obsolescência tecnológica, ausência de recursos como acesso remoto e cobertura insuficiente das áreas monitoradas. Com a implementação desse sistema, busca-se garantir agilidade, economicidade e eficiência na gestão dos contratos, assegurando a continuidade e a ampliação da infraestrutura de monitoramento no município.



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

3.2. Considerando todos os elementos que integram este documento de forma articulada espera-se que a solução atenda de maneira eficiente e eficaz às exigências da demanda apresentada.

3.3. Com a aquisição e posterior instalação dos novos equipamentos, almeja-se a modernização do sistema atual, a ampliação da cobertura dos pontos de monitoramento e do campo de visão, além da incorporação de tecnologias mais avançadas que possibilitem, entre outros recursos, o monitoramento e o acesso remoto às imagens gravadas, promovendo maior segurança e agilidade nas ações de vigilância.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os bens objeto deste Termo de Referência têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2. O prazo de vigência inicial do registro de preços será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, com renovação dos quantitativos, caso haja comprovação da vantajosidade para o município conforme Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

4.3. Os equipamentos a serem fornecidos deverão ser novos, sem uso prévio, e não serão aceitos itens descontinuados, reformados ou recondicionados. Todos os componentes e funcionalidades dos equipamentos deverão ser plenamente compatíveis entre si, sendo vedado o uso de quaisquer meios de adaptação forçada, tais como: adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou materiais inadequados que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

4.4. A proposta comercial apresentada pela licitante deverá identificar claramente a marca e o modelo dos produtos ofertados, incluindo uma descrição completa dos equipamentos e seus componentes, bem como as condições de garantia e suporte técnico, em conformidade com as exigências deste Termo de Referência e do edital correspondente.

4.5. A licitante vencedora deverá realizar a entrega dos equipamentos em conformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência e na proposta comercial apresentada, sendo vedada a entrega de produtos com especificações inferiores às especificações mínimas técnicas exigidas.

4.6. Os modelos referência destinam-se exclusivamente a informar os equipamentos mínimos que atendem às especificações descritas. Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sejam os modelos de referência, deverão atender a todas as exigências deste



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

Termo de Referência.

4.7. É vedada a subcontratação total ou parcial dos serviços e/ou fornecimentos objeto da contratação.

4.8. Garantia e Suporte Técnico: Todos os itens devem ter garantia mínima de 1 ano, a partir da entrega e instalação, salvo prazo superior especificado na descrição do item. A garantia deve incluir assistência técnica e substituição de peças com defeito de fabricação, sem ônus adicional para a administração.

4.9. Atendimento e Suporte Pós-Venda: A empresa deverá garantir suporte técnico adequado para eventuais problemas e manutenção dos equipamentos durante o período de validade da garantia.

4.10. Sanções e Rescisão contratual: o descumprimento das especificações técnicas, os atrasos na entrega, a inadimplência das obrigações contratuais ou as falhas na prestação dos serviços poderão resultar na aplicação de sanções, tais como advertência, multa e, nos casos mais graves, a rescisão contratual, conforme previsto no contrato, por conveniência administrativa da Prefeitura ou por outras causas previstas na Lei nº 14.133/2021. A empresa contratada deverá ser responsabilizada por todos os custos decorrentes de suas falhas e omissões.

4.11. Normas e Sustentabilidade: o contratado deve observar as normas técnicas e de segurança aplicáveis aos produtos fornecidos, assim como as diretrizes de sustentabilidade, sempre que possível, priorizando sistemas produtivos que respeitem as normas vigentes e práticas ambientais responsáveis.

5. EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução do objeto compreende a aquisição dos materiais descrito no item 1 deste Termo de Referência, destinados à instalação de novos pontos de videomonitoramento, visando atender às necessidades operacionais da Prefeitura Municipal de Feliz e suas secretarias.

5.2. Prazo de Entrega: Os equipamentos e materiais devem ser entregues no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a partir da emissão da Nota de Empenho, no endereço da sede da Prefeitura, Rua Pinheiro Machado, nº 55, CEP 95770-000, Centro, Feliz, Rio Grande do Sul. A entrega deve ser feita de forma a garantir que todos os itens estejam em conformidade com as especificações e prontos para uso.

5.3. Os itens 01 e 02 exigem instalação e ativação, devendo ser entregues, instalados, configurados e em pleno funcionamento, incluindo todas as conexões, integrações e envio de dados conforme especificações técnicas, no prazo máximo de **60 (sessenta) dias úteis**, contados a partir da emissão da Nota de Empenho. A instalação deverá ser previamente



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

agendada com o setor de informática, por meio do e-mail informatica@feliz.rs.gov.br, observando-se as datas disponíveis e o local indicado para a realização do serviço, o qual deverá ocorrer exclusivamente no município de Feliz – RS.

5.4. A aquisição dos bens ou serviços será realizada de forma parcelada por item, por demanda de acordo com as necessidades de consumo da Administração Pública, inexistindo obrigatoriedade de aquisição do quantitativo total estimado do objeto.

5.5. Em caso de entrega em desacordo ou caso seja identificado algum defeito ou problema durante o período de garantia, a empresa contratada deve realizar os reparos necessários ou substituir o equipamento no prazo de 15 (quinze) dias úteis para a troca pelo novo equipamento, sem custo para o adquirente.

5.6. A conferência e Recebimento será feita pela Prefeitura dos itens ou serviços para verificar se estão de acordo com as especificações do edital. Qualquer divergência ou defeito deverá ser corrigido pela empresa antes da aceitação final.

5.7. Da execução, controle e regime das horas técnicas **Item 9**

5.7.1. As horas técnicas previstas no **Item 9** referem-se exclusivamente à prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de videomonitoramento e cercamento eletrônico, incluindo equipamentos, infraestrutura lógica e elétrica, integrações sistêmicas e demais componentes instalados.

5.7.2. A execução dos serviços ocorrerá sob demanda, mediante abertura de chamado técnico formalizado pela Administração, contendo a descrição da ocorrência, local, data e horário da solicitação.

5.7.3. O prazo máximo para início do atendimento será de até 24 (vinte e quatro) horas, contadas da abertura do chamado pelos fiscais do contrato.

5.7.4. Para fins de contabilização, considerar-se-á como hora técnica o tempo efetivamente despendido na execução dos serviços no local da ocorrência ou remotamente, quando tecnicamente possível, devidamente comprovado por meio de: relatório técnico detalhado, descrição dos serviços executados e indicação do horário de início e término;

5.7.5. O deslocamento até o local da manutenção deverá estar incluso no valor da hora técnica registrada, não sendo admitida cobrança adicional a qualquer título.

5.7.6. As horas poderão ser executadas em dias úteis, finais de semana ou feriados, sempre que houver necessidade para restabelecimento da operacionalidade do sistema, não havendo diferenciação de valores por turno ou horário.

5.7.7. O quantitativo de 4.320 (quatro mil, trezentas e vinte) horas constitui estimativa máxima para o período de 12 (doze) meses, não gerando obrigação de consumo mínimo por parte da Administração.

5.7.8. Não serão remuneradas horas relativas a serviços cobertos pela garantia contratual



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

dos equipamentos.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal nº 5.318/2023, que “Institui regulamento, mas não limita as funções do Agente de Contratações, Equipe de Apoio e Comissão de Contratação, a Gestão e Fiscalização dos contratos.”

6.2. O Gestor indicado deverá ser o Sr. Luiz Alberto Britz, coordenador dos Departamentos de Planejamento Urbano e Trânsito.

6.3. Os Fiscalizadores indicados serão os Srs. Willian Bertissolo de Oliveira, Técnico em Tecnologia da Informação e Francisco Petry Rauber, Coordenador do Departamento de Tecnologia da Informação.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será realizado mediante apresentação de documento fiscal, o qual será recebido e atestado pelo fiscalizador, e se tudo estiver em acordo com o pactuado haverá o encaminhamento para procedimento de liquidação e pagamento.

7.2. O pagamento será efetivado no prazo de 15 dias úteis, após o recebimento definitivo do item.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

8.1. O critério de julgamento para escolha do fornecedor deverá ser o menor preço global.

8.2. Justificativa técnica para adoção do critério de julgamento pelo menor preço global

8.2.1. O critério de julgamento pelo menor preço global foi adotado em razão da natureza integrada e sistêmica do objeto, que envolve fornecimento de equipamentos, instalação física, configuração lógica, integração com o Sistema de Controle e Monitoramento de Veículos (CMV), testes operacionais e manutenção técnica especializada.

8.2.2. Trata-se de solução tecnológica única e interdependente, na qual todos os componentes — câmeras LPR/OCR, câmeras PTZ, câmeras IP, NVR/DVR, switches, nobreaks, postes, infraestrutura elétrica e lógica — devem operar de forma plenamente compatível e integrada, sob responsabilidade técnica unificada.

8.2.3. A eventual divisão do objeto por itens poderia gerar riscos técnicos relevantes, tais como:

8.2.3.1. Incompatibilidade entre equipamentos de fabricantes distintos;

8.2.3.2. Conflitos de protocolos de comunicação e integração (ONVIF, RTSP, APIs, CMV);

8.2.3.3. Problemas de interoperabilidade entre hardware e software;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

8.2.3.4. Fragmentação da responsabilidade técnica em caso de falhas sistêmicas;

8.2.3.5. Dificuldade na apuração de responsabilidade por indisponibilidade do sistema;

8.2.3.6. Risco de comprometimento do desempenho global da solução.

8.2.4. A integração com o sistema CMV exige padronização tecnológica, parametrização específica e responsabilidade técnica centralizada, o que seria prejudicado caso diferentes fornecedores fossem responsáveis por partes distintas da solução.

8.2.5. Sob o aspecto operacional, o sistema de cercamento eletrônico exige sincronia entre captura de imagem, leitura OCR, processamento, armazenamento, transmissão de dados e geração de alertas automáticos, o que caracteriza solução indivisível do ponto de vista funcional.

8.2.6. Do ponto de vista econômico e administrativo, o julgamento global:

8.2.6.1. Reduz custos de gestão e fiscalização contratual;

8.2.6.2. Evita multiplicidade de contratos;

8.2.6.3. Minimiza riscos de litígios técnicos entre fornecedores;

8.2.6.4. Garante maior eficiência na implantação e manutenção do sistema.

8.2.7. Assim, a adoção do menor preço global mostra-se técnica e economicamente justificada, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e supremacia do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente considerando a complexidade e a natureza integrada da solução.

8.3. O licitante deverá apresentar junto a proposta readequada descritivo técnico para comprovação das características mínimas, através de manual técnico, datasheet, catálogo técnico ou outra documentação técnica equivalente.

8.4. A habilitação do contratado será verificada mediante a apresentação de documentos a serem exigidos a título de habilitação jurídica, econômico financeira e fiscal, social e trabalhista, de acordo com a previsão dos artigos 62 ao 70, da Lei 14.133/2021 e regulamentação local.

8.5. Como condição de habilitação técnica a licitante deverá apresentar os seguintes documentos comprobatórios:

- a) Certidão de registro e regularidade da pessoa jurídica junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) no CFT/CRT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais//Conselho Regional dos Técnicos Industriais;
- b) Comprovação de que possui no quadro da empresa, profissional que atuará como responsável técnico contendo no mínimo uma das seguintes formações: Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Telecomunicações, Técnico em Eletrônica ou Técnico em Eletrotécnica;



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

- c) A comprovação de vínculo poderá ser realizada mediante estatuto ou contrato social, Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou simples contrato de trabalho.
- d) Atestado de capacidade técnica-operacional devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais/Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CFT/CRTs), acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando que a empresa licitante executou a instalação de ponto de cercamento eletrônico em vias urbanas.
- e) Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a empresa executou manutenção de sistema de videomonitoramento.
- f) Declaração de que a empresa realizará todas as operações e configurações do sistema em conformidade com as normas de privacidade, anonimização e segurança da informação regulamentadas pela Lei Geral de Proteção de Dados) – Lei nº 13.709/2018 e demais normas aplicáveis.
- g) Alvará de funcionamento do GSVG (Grupamento de Supervisão de Vigilância e Guardas).
- h) Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a empresa forneceu satisfatoriamente materiais semelhantes, com especificações técnicas compatíveis com as exigidas neste edital compatível com o ora licitado.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total estimado para a presente compra/contratação é de R\$ 1.434.726,40 (um milhão quatrocentos e trinta e quatro mil setecentos e vinte e seis reais e quarenta centavos), tendo como base a pesquisa de preços realizada pelo Setor de Tecnologia da Informação, de acordo com Decreto Executivo nº 5.320, de 13 de dezembro de 2023;

9.2. Vislumbra-se que o valor está de acordo com o praticado pelo mercado.

9.3. O valor total foi estimado com base nos seguintes valores unitários:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VLR. UNIT.	VLR. TOTAL
1	1	Ponto de videomonitoramento poste 9 metros	Unid	8	R\$ 30.413,25	R\$ 243.306,00
1	2	Ponto de videomonitoramento poste 12 metros	Unid	10	R\$ 42.350,00	R\$ 423.500,00
1	3	CÂMERA LPR – OCR Compatível com sistema	Unid	10	R\$ 13.900,00	R\$ 139.000,00



Município de Feliz - RS

Secretaria-Geral de Gestão Pública

Rua Pinheiro Machado, 55 – Centro – Feliz/RS Telefone: 0800 0900 114

Site: www.feliz.rs.gov.br

		CMV “Controle e Monitoramento de Veículos”				
1	4	CÂMERA PTZ 4 Megapixels	Unid	10	R\$ 12.000,00	R\$ 120.000,00
1	5	Câmera IP de Segurança 4 megapixels	Unid	10	R\$ 2.980,00	R\$ 29.800,00
1	6	Nobreak 600 VA/300W	Unid	20	R\$ 860,00	R\$ 17.200,00
1	7	Switch 5 portas Ethernet com suporte a Power over Ethernet (PoE)	Unid	7	R\$ 717,20	R\$ 5.020,40
1	8	Gravador de Vídeo Digital em Rede (DVR/NVR)	Unid	3	R\$ 8.300,00	R\$ 24.900,00
1	9	Manutenção de sistema de videomonitoramento e/ou cercamento eletrônico urbano	Horas	4.320	R\$ 100,00	R\$ 432.000,00

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Fica dispensada a cláusula de dotação orçamentária para os casos de registro de preços, tendo em vista que esta deverá ser indicada no momento da solicitação de contratação do objeto constante na Ata de Registro de Preços.

Feliz, 13 de fevereiro de 2026.

Francisco Petry Rauber

Coordenador do Departamento de Tecnologia da Informação

Willian Bertissolo de Oliveira

Técnico em Tecnologia da Informação