TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO

A presente contratação tem por objeto a aquisição de materiais, câmeras e gravadores de vídeo, bem como a contratação de serviço de instalação dos equipamentos, visando a implantação e expansão do sistema de videomonitoramento dos prédios públicos do Município.

2 - JUSTIFICATIVA

A proteção do patrimônio público e a garantia da segurança de servidores e cidadãos que frequentam as instalações municipais são deveres primordiais da Administração Pública. A implantação e a expansão do sistema de videomonitoramento respondem à necessidade de mitigar riscos como vandalismo, invasões, furtos e depredações de bens públicos, além de promover um ambiente seguro para o atendimento à população e o exercício das rotinas administrativas.

A disponibilização de recursos visuais em tempo real e o armazenamento contínuo de imagens proporcionam uma atuação preventiva e ostensiva mais eficaz, auxiliando diretamente na gestão do acesso às edificações e servindo de subsídio técnico para a elucidação de eventuais incidentes ou ilícitos.

3 – ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS				
Item	**Cod. Pref.**	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**
01	27007721335129	10	Unid.	**Gravador digital de vídeo com 32 canais IP** Características: - Quantidade de canais: Suporte para gerenciamento e gravação de, no mínimo, 32 canais de câmeras IP; - Taxa de Processamento de Vídeo (Throughput): Throughput de rede de, no mínimo, 256 Mbps de entrada e 256 Mbps de saída com funções de Inteligência Artificial desabilitadas; Throughput de gravação/rede de, no mínimo, 165 Mbps com funções de IA habilitadas; - Capacidade de Discos Rígidos: Suporte interno para instalação de, no mínimo, 8 HDs padrão SATA simultâneos; - Interfaces de Rede: Possuir, no mínimo, 2 portas de rede Ethernet RJ45 Gigabit (10/100/1000 Mbps) independentes; - Interfaces Auxiliares: Deve conter, no mínimo, 1 porta USB 3.0, 2 portas USB 2.0, 1 interface serial RS485 e 1 interface RS232; - Reconhecimento Facial: Capacidade de realizar detecção e reconhecimento facial de forma autônoma (embarcada no gravador) em pelo menos 1 canal, ou em até 8 canais quando recebido de câmeras com IA; Suporte para criação de bancos de dados com capacidade de armazenamento de até 20.000 faces cadastradas.

				- Detecção Inteligente de Pessoas e Veículos: Suporte para classificação e detecção inteligente realizada diretamente pelo gravador em pelo menos 4 canais e capacidade de receber o metadado da câmera em até 32 canais; - Compatibilidade de Análises de Vídeo da Câmeras: O gravador deve ser capaz de receber e processar metadados de câmeras IP para funções de: Leitura de Placas (LPR), Mapa de Calor, Contagem de Pessoas, Aglomeração e Análise Comportamental em, no mínimo, 10 canais simultâneos; - Compressão de vídeo: Compatibilidade com os formatos de compressão H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG; - Saídas de vídeo: Possuir 1 saída de vídeo HDMI (com suporte à resolução 4K – 3840x2160) e 1 saída de vídeo VGA independentes; - Interface de Áudio: Possuir 1 entrada e 1 saída de áudio bidirecional do tipo RCA; - Protocolos e Compatibilidade: Suporte nativo a protocolos de mercado abertos, garantindo compatibilidade com o protocolo Onvif Perfil S. **Modelos de Referência:** *Intelbras iNVD 5232* *Hikvision DS-9632NI-I8*
02	27007721333931	320	Unid.	**Câmera IP Full Color tipo BULLET:** Características: - Formato do Gabinete: Tipo Bullet (cilíndrica/canhão); - Índice de Proteção: IP67 - proteção contra poeira e água; - Resolução: 2 Megapixels / Full HD (1920 x 1080); - Sensor de Imagem: Tipo CMOS, dimensões entre 1/2.8” e 1/2.9”; - Lente: Fixa com distância focal entre 2.8 mm e 3.6 mm; - Iluminação Noturna (IR): com alcance mínimo de 30 metros; - Áudio: Microfone embutido no corpo da câmera e suporte a compressão de áudio (incluindo G.711 / AAC ou similar); - Inteligência de Vídeo: Detecção inteligente de movimento; - Recursos de Vídeo: Máscara de privacidade (mínimo de 4 áreas), Área de Interesse (ROI - mínimo de 1 área); - Compressão: Codecs H.265 e H.264, com suporte a no mínimo 2 streams simultâneos; - Alimentação: Suporte a 12 VDC e PoE (IEEE 802.3af); - Protocolo: Suporte nativo ao protocolo ONVIF (Profile S/G ou T); - Interface de Rede: 1 porta RJ-45 Fast Ethernet (10/100 Mbps); **Modelo de Referência:** *Intelbras VIP 1230 FC+* *Hikvision DS-2CD1023G2-LIU(F)* *Uniview IPC2122LB-AF28K-WL*
03	27007721335131	320	Unid.	**Câmera IP Full Color tipo DOME:** Características: - Formato do Gabinete: Tipo Dome (semi-esférica/minidome); - Índice de Proteção: IP67 - proteção contra poeira e água; - Resolução: 2 Megapixels / Full HD (1920 x 1080); - Sensor de Imagem: Tipo CMOS, dimensões entre 1/2.8” e 1/2.9”; - Lente: Fixa com distância focal de 2.8 mm;

				- Iluminação Noturna (IR): com alcance mínimo de 30 metros; - Áudio: Microfone embutido no corpo da câmera e suporte a compressão de áudio (incluindo G.711 / AAC ou similar); - Inteligência de Vídeo: Detecção inteligente de movimento; - Recursos de Vídeo: Máscara de privacidade (mínimo de 4 áreas), Área de Interesse (ROI - mínimo de 1 área); - Compressão: Codecs H.265 e H.264, com suporte a no mínimo 2 streams simultâneos; - Alimentação: Suporte a 12 VDC e PoE (IEEE 802.3af); - Protocolo: Suporte nativo ao protocolo ONVIF (Profile S/G ou T); - Interface de Rede: 1 porta RJ-45 Fast Ethernet (10/100 Mbps); **Modelo de Referência:** *Intelbras VIP 1230 D FC+* *Hikvision DS-2CD1323G2-LIU(F)* *Uniview IPC322LB-ASF28K-A*
04	27007721335132	50	Unid.	**Câmera IP LPR/ALPR para Leitura e Reconhecimento Automático de Placas de Veículos:** Características: - Velocidade Operacional de Captura: Leitura precisa e contínua de veículos em velocidades de até 120 km/h; - Compatibilidade de Placas: Leitura nativa e simultânea de placas do padrão Mercosul e padrão antigo (Brasil/Três letras); - Tipos de Veículos Suportados: Leitura de placas dianteiras e traseiras de veículos leves, utilitários, pesados (caminhões e ônibus) e motocicletas; - Assertividade mínima: Taxa de captura de veículos igual ou superior a 98% e taxa de leitura correta de caracteres (OCR) igual ou superior a 95%; - Extração Automática de Metadados (IA Embarcada): Capacidade de identificar e enviar em tempo real: Placa, horário, data, número da pista/faixa, cor do veículo, marca, tipo (carro, van, ônibus, caminhão, moto) e direção/sentido do tráfego; - Gerenciamento de Listas Embarcado: Suporte na própria câmera para cadastro de no mínimo 100.000 placas em listas de liberação/alerta; - Compensação de Luz e Faróis: Recurso WDR (Wide Dynamic Range) real de no mínimo 140 dB e tecnologia HLC (High Light Compensation) para neutralizar o ofuscamento provocado pelos faróis à noite; - Interfaces de Alarme e Áudio: Possuir no mínimo entrada e saída de alarme física para acionamento de barreiras/cancela, sinalizadores ou integração com sistemas externos; - Índice de Proteção: IP67 - proteção contra poeira e água e Proteção antivandalismo IK10; - Resolução de 4 Megapixels (2688 × 1520 pixels) a 30 quadros por segundo (fps); - Sensor de Imagem: 1/1.8” CMOS; - Lente: Varifocal motorizada com variação focal entre 2.7 mm e 12 mm (com zoom e foco automáticos controlados via software/interface web); - Iluminação Infravermelho (IR): Iluminador infravermelho (IR) integrado com alcance de até 60 metros (ou superior), garantindo captura e nitidez em cenários sem iluminação residual; - Compressão: Suporte nativo aos padrões H.265, H.264 e MJPEG com suporte a 2 streams de vídeo independentes configuráveis; - Alimentação: Suporte a 12/24 VDC e PoE (802.3at); - Protocolo: HTTP, HTTPS, TCP/IP, RTSP, NTP, DHCP, DNS, FTP, SMTP e ONVIF (Perfis S, G e T); - Interface de Rede: 1 porta RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T)

				Modelo de Referência: *Intelbras VIP 74120 LPR IA FT* *Hikvision iDS-TCM403-A(I)*
05	27007721335133	40	Unid.	**Armazenamento HD Purple (hard disk):** Características: - Capacidade: 8TB; - Interface de Conexão: Barramento padrão SATA de 6 Gb/s; - Velocidade de Rotação (Classe de Desempenho): Operação obrigatória em 7200 RPM; - Memória Cache Interna: Mínimo de 512 MB de cache; - Taxa de Transferência Sustentada: Velocidade de transferência de dados de, no mínimo, 245 MB/s (podendo chegar a até 287 MB/s dependendo da capacidade selecionada); - Perfil de Utilização: Disco rígido de tamanho físico de 3,5 polegadas projetado especialmente para uso em equipamentos de segurança eletrônica, otimizado para operação contínua de 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7); - Suporte a Câmeras: Arquitetura desenvolvida para suportar fluxos de dados de até 64 câmeras de segurança simultaneamente; - Taxa de Carga de Trabalho Anual (Workload): Suporte de movimentação de dados de, no mínimo, 550 TB/ano; - Tempo Médio Entre Falhas (MTBF): Confiabilidade com especificação mínima de 2.000.000 a 2.500.000 de horas de MTBF; - Gerenciamento de Saúde do Disco: Suporte à Tecnologia S.M.A.R.T. para monitoramento preditivo de falhas e integridade do disco; **Modelos de Referência:** *WD Purple Pro* *Seagate SkyHawk AI* *Toshiba Enterprise Capacity / S300 Pro*
06	27007721335134	20	Unid.	**Monitor Profissional Comercial (LFD) de 55 polegadas – 24/7** Características: - Tamanho da Tela: Mínimo de 55 polegadas. - Tecnologia do Painel: Monitor de formato largo (LFD - Large Format Display), com painel profissional retroiluminado por LED. - Resolução Nativa: Ultra HD 4K (mínimo de 3840 x 2160 pixels). - Regime de Operação Certificado: Homologado pelo fabricante para funcionamento contínuo de, no mínimo, 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7). - Luminosidade / Brilho: Mínimo de 500 cd/m² (nits). - Relação de Contraste Estático: Mínimo de 4000:1. - Tratamento de Superfície (Antirreflexo): Tratamento de opacidade de tela (Haze) de, no mínimo, 25%, visando a mitigação de reflexos de iluminação artificial em ambiente interno de monitoramento. - Conectividade Mínima de Entrada: • Mínimo de 02 (duas) conexões HDMI (compatíveis com HDCP 2.2); • Mínimo de 01 (uma) conexão DisplayPort; • Mínimo de 02 (duas) conexões USB; • Mínimo de 01 (uma) conexão de rede RJ45 (LAN) para gerência.

				- Portas de Controle Embutidas: Entrada RS-232C. - Conectividade Sem Fio: Wi-Fi e Bluetooth integrados. - Orientação de Instalação: Suporte nativo para instalação em modo paisagem (horizontal) ou retrato (vertical). - Furação para Fixação: Padrão VESA (mínimo de 200x200mm). - Áudio: Alto-falantes integrados de, no mínimo, 10W + 10W. - Proteção contra Burn-in: O equipamento deve possuir tecnologia de prevenção de retenção de imagem estática (burn-in). - Garantia: Mínimo de 36 (trinta e seis) meses de garantia de fábrica prestada pelo fabricante ou rede credenciada. **Modelo de Referência:** *Samsung - Série QMB (Ex: QM55B)* *LG - Série UM5N-H (Ex: 55UM5N-H)* *Philips - Linha D-Line (Ex: 55BDL4510D)*
07	250070295	20	Unid.	**TV LED Smart 43” Full HD** Características: - Tamanho da tela: 43”; - Conexões: 3 HDMI / 1 USB / 1 Entrada RF Nativa (Antena) / 1 Ethernet RJ-45; - Com Wi-Fi integrado nativo; - Resolução: Full HD; - Tipo da tela: led; - Smart TV: Sim; - Conversor digital: integrado / embutido (*não será aceito dispositivo a parte ou externo*); **-Obrigatório ter navegador de internet (web browser) nativo do fabricante (pré-instaldo). Não será aceito app da loja de aplicativo (Playstore).** **Não será aceito “smart telas”.* Garantia: 12 (doze) meses contados a partir do recebimento; **Modelos de Referência:** *Samsung 43DU7700 ou U8600f 2025 ou UN43U8600FGXZD* *LG 43UT8000PSA* *Toshiba 43UV3F63DG*
08	250085061	30	Unid.	**Monitor 24”** Características: - Tamanho mínimo: 23,8 polegadas; - Resolução: 1920 x 1080 FHD; - Proporção de tela: 16:9; - Formato de tela: Widescreen; - Conexões: VGA e HDMI; - Ajuste de altura: sim; - Ajuste de inclinação: sim; - Alimentação: Fonte Interna bivolt;

				Modelos de Referência:  *AOC 24B3HMF2* *LG 24BL550J*  *SAMSUNG T450 24”*
09	250085062	20	Unid.	**Monitor 32”** Características: - Tamanho mínimo: 31,5 polegadas; - Resolução: 2560 x 1440; - Proporção de tela: 16:9; - Conexões: DisplayPort e HDMI; - Brilho: mínimo de 250; - Contraste: mínimo de 2500:1; - Painel: VA; - Taxa de Atualização: mínimo de 60 hz; **Modelos de Referência:** *LG 32GN600-B* *Samsung Odyssey G5 32"* *Gigabyte GS32QC* *Asus TUF VG32VQ1B* *Superframe Prisma-X SFPCB-32165-QHD*
10	27007721335135	10	Unid.	**Cabo Digital Displayport Convencional** Característica: - Tipo de Cabo: Cabo digital passivo de cobre com blindagem interna. - Conectores: DisplayPort Macho para DisplayPort Macho em ambas as extremidades. - Comprimento: Mínimo de 2,0 metros. - Versão/Protocolo: Compatível com DisplayPort versão 1.2 ou superior. - Capacidade de Banda: Largura de banda mínima de 21.6 Gbps (HBR2).

				- Resolução e Frequência Suportadas: Suporte nativo a resoluções Ultra HD 4K (3840 x 2160) a 60Hz. - Recursos Tecnológicos: Suporte obrigatório a Multi-Stream Transport (MST) para cascateamento de telas e HDCP. - Construção Física: Condutores em cobre de alta pureza. Blindagem tripla ou superior contra interferências eletromagnéticas (EMI) e radiofrequência (RFI). Conectores com travas de segurança mecânicas integradas para fixação firme nos monitores. - Garantia: Mínimo de 12 (doze) meses.
11	27007721335136	10	Unid.	**Cabo Óptico Ativo Digital Displayport (AOC) – 10 Metros** Característica: - Tipo de Cabo: Cabo Óptico Ativo (AOC - Active Optical Cable), composto por fibras ópticas e fios de cobre para transmissão híbrida de dados. - Conectores: DisplayPort Macho para DisplayPort Macho em ambas as extremidades. - Comprimento: Mínimo de 10 (dez) metros. - Versão/Protocolo: Compatível com DisplayPort versão 1.4 ou superior. - Capacidade de Banda: Largura de banda mínima de 32.4 Gbps (HBR3). - Resolução e Frequência Suportadas: Suporte nativo a resoluções Ultra HD 4K (3840 x 2160) a 60Hz (ou superior) e 8K a 30Hz, sem perda de sinal ou necessidade de amplificadores externos. - Recursos Tecnológicos: Suporte obrigatório a Multi-Stream Transport (MST) para cascateamento de telas, HDCP 2.2 (proteção de conteúdo) e HDR (High Dynamic Range). - Construção Física: Conectores banhados a ouro ou material resistente à oxidação. Mecanismo de trava de segurança nos conectores para evitar desconexão acidental. Revestimento externo altamente flexível e resistente a trações (para passagem em eletrodutos/canaletas). - Direcionalidade: Cabo unidirecional com indicação clara nos conectores de qual extremidade deve ser ligada na fonte de sinal (Source/Computador) e qual deve ser ligada na tela (Display/TV). - Garantia: Mínimo de 12 (doze) meses.
12	200010199	100	Unid.	**Mini Rack Parede 19” - 8U** Características: - Altura: 8 U; - Estrutura: totalmente montável/desmontável; - Porta frontal removível e reversível para ambos os lados, com visor e com chave; - Painéis laterais removíveis com trava rápida e aletas para ventilação; - Aberturas superiores e inferiores para passagem de cabos; - Furação para fixação na parede; - Pintura Eletrostática a pó; - Profundidade externa de 570mm; - Largura de 550mm - Cor preta;
13	27007721335137	3	Unid.	**Rack Piso 19” - 44U** Características: - Altura: 44 U; - Estrutura: totalmente montável/desmontável, em aço SAE 1020 de espessura 1mm;

				- Porta frontal removível e reversível para ambos os lados, com visor e com chave, em aço SAE 1020 de espessura 0,75mm; - Porta traseira removível; - Painéis laterais removíveis com trava rápida, aletas para ventilação e em aço SAE 1020 de espessura 0,75mm; - Aberturas superiores e inferiores para passagem de cabos; - Base: fechada com passagem para cabos, pés niveladores e com os 4 rodízios inclusos; - Pintura Eletrostática a pó; - Profundidade externa de 870mm; - Largura de 550mm - Cor preta; **Modelos de Referência:** *Rackfort - Código: RFRSF44U870* *ProtectM*
14	200010200	15	Unid.	**Bandeja Frontal para Rack Padrão 19” 1U x 350mm** Características: - Bandeja com 4 pontos de fixação; - 1U x 350mm de profundidade; - Cor preta
15	27007721335138	50	Unid.	**Fonte Nobreak 12v 10a + 13,8v 2a Para Cftv** Fonte de alimentação chaveada com função no-break integrada (UPS DC), projetada para alimentação contínua de equipamentos de rede e segurança eletrônica (Switches PoE, ONUs, Roteadores e Câmeras). O equipamento deve possuir canais de saída independentes para a carga dos equipamentos e para o carregamento do banco de baterias, evitando sobrecarga no sistema. Características: - Tensão de Entrada: Alimentação automática (Bivolt Automático) operando na faixa de 100V AC a 240V AC; - Canal Principal (Alimentação de Equipamentos): Saída estabilizada de 12V DC com capacidade de corrente de, no mínimo, 10A (Amperes) dedicados exclusivamente à carga. - Canal Secundário (Carregador de Bateria): Saída independente de 13,8V DC com corrente de carregamento de 2A (Amperes), específica para flutuação e carga de baterias de chumbo-ácido (seladas ou estacionárias). - Potência Total: Compatível com a demanda combinada das saídas (mínimo de 145W). - Tempo de Comutação: Zero (0 ms). A transição para o modo bateria em caso de falta de energia da rede elétrica deve ser instantânea, sem causar reinicialização nos equipamentos conectados (Switch e ONU). - Proteções: contra Curto-Circuito e Sobrecarga; contra Inversão de Polaridade; contra Descarga Total da Bateria; contra Ruídos e Interferências; - Chassi/Gabinete: Construído em gabinete metálico ventilado tipo "colmeia" (aço galvanizado ou alumínio perfurado) para facilitar a dissipação passiva do calor. - Tipo de Conexão: Bornes de fixação por parafuso para conexão dos cabos de entrada AC, saídas DC (12V) e conexão da bateria;

				Modelo de Referência:  *FC10V12AFC2 - VA Conversores de Energia*
16	27007721335139	50	Unid.	**Régua 10 Tomadas Rack 19** Características: - Número de Tomadas: 10 - Padrão das Tomadas: NBR-14136 (Tripolar 2P+T) de 10A - Comprimento do Cabo: 1 metro - Gabinete Metálico - Pintura Eletrostática - Possui suporte de fixação para rack 19 polegadas - Altura: 1U - Plug de Tomada 3 Pinos 10 Amperes - Possuir Led indicador de funcionamento - Possuir Chave Liga e Desliga - Com Fusível de proteção - Tensão Nominal: 127V / 220V (Bivolt) **Modelo de Referência:** 
17	110020734	80	Unid.	**Bateria selada 12v 7Ah** Características - Capacidade: 7 Ah; - Tensão: 12 vdc; - Chumbo-ácido regulada por válvula selada VRLA; **Modelos de Referência:**  *CSB Gp1272*  *Intelbras XB1270*

				 *Unipower UP1272*
18	27007721335140	30	Unid.	**Switch Tipo 1** Características: - Portas de Acesso: No mínimo 24 portas RJ45 10/100/1000 Mbps; - Portas de Uplink: No mínimo 4 portas SFP+ de 10 Gbps dedicadas para módulos de fibra ótica; - Portas de Gestão: Possuir no mínimo 1 porta de console RJ45 e 1 porta de console micro-usb para gestão local por linha de comando (CLI); - Padrões Suportados: Compatibilidade nativa com as normas IEEE 802.3at (PoE+) e IEEE 802.3af (PoE) em todas as 24 portas RJ45; - Potência: Capacidade total de fornecimento de energia PoE de, no mínimo, 375 Watts; - Capacidade por Porta: Suporte para fornecer até 30W por porta individualmente; ***Modelos de Referência:*** *Ubiquiti USW-24-POE* *Dell GF8HJ Networking N2024P* *Tp-Link TL-SG3428XMP V1.2*
19	27007721335141	50	Unid.	**Switch Tipo 2** Características: - Portas de Acesso: No mínimo 24 portas RJ45 10/100 Mbps; - Portas de Uplink: No mínimo 1 porta RJ45 10/100/1000 Mbps; - Potência PoE (PoE Budget): No mínimo 150W; - Padrões Suportados: Compatibilidade nativa com as normas IEEE 802.3at (PoE+) e IEEE 802.3af (PoE) em todas portas RJ45 de acesso; ***Modelos de Referência*** *Intelbras S1126F-PA* *TP-Link TL-SL1226P* *Hikvision DS-3E0326P-E/M*
20	27007721335142	50	Unid.	**Switch Tipo 3** Características: - Portas de Acesso: No mínimo 8 portas RJ45 (10/100 Mbps) com suporte a PoE; - Portas de Uplink: No mínimo 1 porta RJ 45 (10/100 Mbps); - Potência PoE (PoE Budget): No mínimo 50W; - Padrões Suportados: Compatibilidade nativa com as normas IEEE 802.3at (PoE+) e IEEE 802.3af (PoE) em todas portas RJ45 de acesso; ***Modelos de Referência*** *Intelbras S1010f-P*

				TP-Link TL-SF1009P *Hikvision DS-3E0110P-E/M*
21	27007721335143	200	Unid.	**Patch Cord Cat6 U/UTP de 0,5 metros** Características: - Categoria 6 (Cat6), tipo U/UTP (sem blindagem); - Composto por 4 pares trançados de condutores multifilares 100% cobre eletrolítico (bitola entre 24 e 26 AWG). - Comprimento: 0,5m. - Montado, crimpado e testado 100% em fábrica. - O produto deverá possuir obrigatoriamente Certificado de Homologação válido junto à ANATEL. É expressamente vedado o fornecimento de cabos com condutores em alumínio acobreado (CCA).
22	27007721335144	200	Unid.	**Patch Cord Cat6 U/UTP de 1,5 metros** Características: - Categoria 6 (Cat6), tipo U/UTP (sem blindagem); - Composto por 4 pares trançados de condutores multifilares 100% cobre eletrolítico (bitola entre 24 e 26 AWG). - Comprimento: 1,5m. - Montado, crimpado e testado 100% em fábrica. - O produto deverá possuir obrigatoriamente Certificado de Homologação válido junto à ANATEL. É expressamente vedado o fornecimento de cabos com condutores em alumínio acobreado (CCA).
23	27007721335145	200	Unid.	**Patch Cord Cat6 U/UTP de 3 metros** Características: - Categoria 6 (Cat6), tipo U/UTP (sem blindagem); - Composto por 4 pares trançados de condutores multifilares 100% cobre eletrolítico (bitola entre 24 e 26 AWG). - Comprimento: 3m. - Montado, crimpado e testado 100% em fábrica. - O produto deverá possuir obrigatoriamente Certificado de Homologação válido junto à ANATEL. É expressamente vedado o fornecimento de cabos com condutores em alumínio acobreado (CCA).
24	27007721335146	100	Unid.	**Caixa de Cabo de Rede Cat 6** Características: - Categoria do Cabo: Tipo CAT6 (atendendo à norma ANSI/TIA-568). - Velocidade de Transmissão: Suporte nativo para aplicações de 1000 Mbps (Gigabit Ethernet); - Condutor Interno: Condutores formados por 100% cobre eletrolítico nu, maciço;

				- Diâmetro do Condutor: Mínimo de 23 AWG (aproximadamente 0,57 mm de diâmetro por condutor); - Quantidade de Pares: Composto por 4 pares trançados independentes, reunidos ao redor de um elemento separador interno (cruzeta/spline) em formato de "X"; - Apresentação do Produto: Fornecimento em caixa puxa-fácil ou bobina, contendo, no mínimo, 305 metros de cabo e com marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m); **Modelos de Referência:** *Furukawa Soho Plus* *Prysmian Draka* *Nexans (Linha Essential)*
25	27007721335147	100	Unid.	**Caixa de Cabo de Rede Cat 6 – Externo (Outdoor / Resistente a UV)** Características: - Categoria do Cabo: Tipo CAT6 (atendendo à norma ANSI/TIA-568). - Capa Externa Resistente a Intempéries: Revestimento externo em polietileno (PE) com tratamento anti-UV (resistência aos raios ultravioleta) e proteção contra umidade, calor e variações térmicas; - Velocidade de Transmissão: Suporte nativo para aplicações de 1000 Mbps (Gigabit Ethernet); - Condutor Interno: Condutores formados por 100% cobre eletrolítico nu, maciço; - Diâmetro do Condutor: Mínimo de 23 AWG (aproximadamente 0,57 mm de diâmetro por condutor); - Quantidade de Pares: Composto por 4 pares trançados independentes, reunidos ao redor de um elemento separador interno (cruzeta/spline) em formato de "X"; - Apresentação do Produto: Fornecimento em caixa puxa-fácil ou bobina, contendo, no mínimo, 305 metros de cabo e com marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m); **Modelos de Referência:** *Furukawa Gigalan Outdoor* *Prysmian Draka Outdoor* *Megatron Dupla Capa*
26	110022411	500	Unid.	Módulo Tomada de Transmissão de Dados Tramontina RJ 45 Cat 6, Linha LIZ/LUX, Tramontina (código Tramontina 57115056) 
27	110022412	500	Unid.	Tampa para Condulete 1” com 2 postos horizontal para sistema modular. Tramontina Linha LIZ/LUX (código Tramontina 56115047)

				
28	27007721335148	500	Unid.	Tampa para Condulete 1” com 1 posto horizontal para sistema modular. Tramontina Linha LIZ/LUX (código Tramontina 56117046) 
29	110022413	500	Unid.	Condulete Múltiplo 1" Tramontina Tipo X sem Tampa (código Tramontina 56200023) 
30	2060237	500	Unid.	Módulo Tomada 2P+T 10 amperes Tramontina Linha LIZ/LUX (código Tramontina 57115030) 
31	110022414	500	Unid.	Eletroduto Redondo Galvanizado Diâmetro: 1” (uma polegada)

				Comprimento: 3 metros Tipo: Rígido Material: Aço Zincado/Galvanizado 
32	110022415	200	Unid.	Curva Galvanizada 90º Curva: 90º Tipo: Rígido Diâmetro: 1” (uma polegada) Material: Aço Zincado/Galvanizado 
33	110022416	200	Unid.	Adaptador para Condulete Múltiplo 1" Tipo: Rígido Diâmetro: 1” (uma polegada) Material: Aço Zincado/Galvanizado Compatível com condulete Tramontina código 56200023 
34	110021696	200	Unid.	Abraçadeira D Com Cunha Tipo: D com cunha Diâmetro: 1” (uma polegada) Material: Aço Zincado/Galvanizado

				
35	110022417	100	Unid.	Luva de Emenda Sem Rosca 1” Luva de emenda em alumínio sem rosca (unidut reto) Diâmetro: 1” (uma polegada) (código Tramontina 56131/023) 
36	27007721335149	500	Unid.	Tampa Cega Estampada para condulete de 1” Material: Alumínio (código Tramontina 56114/007) 
37	110021023	500	Unid.	Tampão para condulete 1” Material: Termoplástico de alta resistência; Bitola: 1" (uma polegada) (código Tramontina 56114053) 
38	27007721335150	10	Unid.	**Eletroduto Flexível Metálico Sealtubo 1”** Características: - Tipo: Sealtubo Eletroduto Flexível (Conduíte Corrugado)

				- Bitola (Polegadas): 1" - Material: Aço Flexível com revestimento externo em PVC - Rolo com 30 metros 
39	27007721335151	100	Unid.	**Quadro de Comando Sobrepor ou Caixa Hermética** Características - Material: Aço Carbono - Pintura: Eletrostática a pó - Grau de Proteção: IP67 - Vedação da porta em PU - Instalação: Sobrepor; - Dobradiças de aço embutidas - Fechadura: Com chave / fecho Yale; - Com placa de montagem interna; - Altura: mínimo de 500mm (50cm) - Largura: mínimo de 500mm (50cm) - Profundidade: mínimo de 250mm (25cm) **Modelo de Referência:** 
40	20-002-5075	10	Unid.	**Placa de Vídeo com as seguintes especificações:** Características: - Interface PCI-Express 4.0. - Memória gráfica 8GB GDDR6 - Interface de memória: 128bit. - Núcleos: 2560 ou superior Compatível com DirectX e OpenGL - Saídas: mínimo de 1 DisplayPort e 1 HDMI - Conectores de Alimentação: 1 de 8 pinos

				Modelos de Referência: *RTX 3050 ou 4060*

SOFTWARE				
Item	**Cod. Pref.**	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**
41	27007721335152	1	Unid.	**Licença Servidor / Base para Software de VMS e IA** Características: - Módulo principal/servidor do software VMS; - Licença de software permanente (perpétua) em arquitetura Cliente-Servidor para gerenciamento unificado de segurança eletrônica; - O pacote base deve incluir capacidade para gerenciamento de no mínimo: 64 canais de vídeo IP, 02 canais de Leitura Automática de Placas (LPR) e 02 canais de Reconhecimento Facial; - Suporte a mapas interativos (E-Map/GIS), exibição em Video Wall e busca forense/inteligente por atributos de pessoas e veículos; *Obs: Para o atendimento integral deste item, será aceito o fornecimento de uma licença base de VMS complementada por licenças e/ou módulos adicionais do mesmo fabricante/desenvolvedor, desde que o conjunto ofertado integre nativamente todas as funcionalidades exigidas (capacidade para canais IP, LPR, Reconhecimento Facial, E-Map, Video Wall e busca forense) e funcione de forma unificada na mesma plataforma e interface cliente, sem prejuízo operacional ou custos extras de integração.* **Modelo de Referência:** *Intelbras Defense IA Base* *Digifort Enterprise*
42	27007721335153	320	Unid.	**Licença de Expansão de Canal de Vídeo IP (Adicional Unitário)** Características: - Licença de expansão perpétua por canal unitário para inclusão de mais 01 (uma) câmera de vídeo IP ou canal de gravador no Software VMS. - Permite gravação, exibição em tempo real e recepção de eventos de inteligência de vídeo (linha virtual, cerca virtual e detecção de movimento inteligente de humanos/veículos);
43	27007721335154	50	Unid.	**Licença de Expansão de Canal LPR / OCR (Adicional Unitário)** Características: - Licença de expansão perpétua por canal unitário para integração e processamento de metadados de Leitura Automática de Placas de Veículos (LPR/OCR) no Software VMS; - Permite o recebimento dos metadados de placa, cor, marca/modelo, consulta em banco de dados (whitelist/blacklist), acionamento de alarmes e buscas históricas de veículos.

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO				
Item	**Cod. Pref.**	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**
44	27007721335155	100	Unid.	**Instalação e Organização de Rack de Parede (Mão de Obra e Consumíveis)** Prestação de serviços de fixação e organização de rack de parede (fornecido pela contratante). Inclui o fornecimento de buchas, parafusos, fiação elétrica interna para alimentação da régua/tomadas do rack a partir do quadro de energia (ou ponto próximo), inclusive com a instalação de um disjuntor para esse circuito, fixação do Switch PoE e Nobreak (fornecidos pela contratante), acomodação e identificação (anilhamento) dos cabos. Unidade de medida: Unidade (Por Rack Instalado).
	27007721335156	320	Unid.	**Instalação de Ponto de Câmera IP – Até 30 metros de cabeamento** Serviço de fixação de câmera IP, lançamento de cabeamento de rede e fixação de caixinha de PVC/condulete (materiais principais fornecidos pela contratante). Inclui o fornecimento de buchas, parafusos, fitas isolantes, abraçadeiras plásticas (enforca-gato) e conectores RJ45. Válido para perímetros de lançamento de cabo de até 30 metros lineares. O item só será considerado entregue mediante o teste de conectividade (link ativo com o Switch e geração de vídeo na rede). Unidade de medida: Unidade (Por Câmera instalada).
	27007721335157	5.000	Metro	**Serviço de Lançamento de Cabeamento e Infraestrutura Adicional por Metro Excedente (Acima de 30m)** Prestação de serviços de lançamento, fixação, passagem em tubulação/eletroduto existente ou aparente e organização de cabeamento de rede (UTP/FTP) por metro linear excedente, aplicado exclusivamente nos casos em que o percurso total do ponto de câmera ultrapassar o limite de 30 (trinta) metros coberto pelo Item 02. O valor unitário (por metro linear) deverá compreender toda a mão de obra especializada, uso de equipamentos de elevação/escadas e insumos consumíveis de fixação e acabamento (abraçadeiras plásticas, conectores e vedações). Unidade de Medida: Metro Linear.
	27007721335158	100	Unid.	**Instalação de Caixa Hermética em Poste / Estrutura** Serviço de fixação de caixa hermética em poste de concreto/madeira (caixa fornecida pela contratante). Inclui o fornecimento de fitas de aço/fita BAP, fechos, parafusos, fiação elétrica para energização da caixa a partir da rede elétrica interna disponível no local e acomodação de ONU/Switch. Unidade de medida: Unidade (Por Caixa Instalada).

** Cod. Pref. = Esta coluna é de uso interno nos sistemas da Prefeitura, os licitantes devem desconsiderá-la.*

3.1 Os serviços de instalação previstos neste Termo de Referência constituem serviços comuns de tecnologia, voltados à montagem de infraestrutura e pontos de videomonitoramento, de baixa complexidade técnica e ampla prática no mercado de segurança eletrônica, não se configurando como obra ou serviço de engenharia.

4 – DO AGRUPAMENTO EM LOTE DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1. Os serviços de instalação previstos neste termo de referência (item 44) serão licitados e adjudicados na modalidade de LOTE ÚNICO (Grupo), com critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE, compreendendo a seguinte composição de itens:

- Serviço de Instalação e Organização de Rack de Parede;
- Serviço de Instalação de Ponto de Câmera IP (até 30 metros de cabeamento);
- Serviço de Lançamento de Cabeamento e Infraestrutura Adicional por Metro Excedente (Acima de 30m);
- Serviço de Instalação de Caixa Hermética em Poste / Estrutura.

4.2. A opção pelo agrupamento dos quatro serviços de instalação em lote único fundamenta-se na demonstração técnica e econômica de inviabilidade e inconveniência do seu parcelamento, em consonância com a orientação consolidada na Súmula TCU nº 247 e com os arts. 40, V, e 47, II, da Lei nº 14.133/2021. Do ponto de vista técnico, existe interdependência funcional entre as etapas, visto que a entrega do serviço somente ocorre sob o critério de medição por resultado ("pronto para uso"), que exige a perfeita integração entre o rack, a caixa hermética, o cabeamento e o ponto de câmera transmitindo imagem e dados de forma contínua para a central. A adjudicação fracionada a empresas distintas geraria pulverização de responsabilidades e inviabilizaria o acionamento da garantia e a responsabilização por danos aos equipamentos e à infraestrutura, prejudicando a gestão técnica e o controle de segurança do trabalho. Do ponto de vista econômico, a adjudicação em lote único evita o encarecimento decorrente da sobreposição de custos indiretos, fretes, mobilização e BDI de múltiplas empresas para a mesma localidade, além de desonerar a gestão contratual da Administração Pública. Destaca-se, por fim, que a reunião desses quatro serviços em um único lote não traz qualquer prejuízo ou restrição à competitividade do certame, pois o mercado especializado em instalação de sistemas de CFTV e cabeamento estruturado possui ampla capacidade técnica e habituidade para fornecer a totalidade desses serviços de forma integrada e concomitante.

4.3. As empresas licitantes deverão apresentar propostas contendo obrigatoriamente os valores unitários de cada item integrante do Lote, bem como o valor global resultante.

4.4. O julgamento da proposta vencedora será efetuado pelo menor preço global do Lote. Contudo, os valores unitários ofertados para cada item individualmente passarão por análise de exequibilidade e aceitabilidade, devendo respeitar os preços máximos unitários fixados no Termo de Referência, sob pena de desclassificação.

5 – DA MATRIZ DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E INSUMOS

5.1. Dos Materiais Fornecidos Exclusivamente pela **PREFEITURA MUNICIPAL**:

A Administração Pública fornecerá todos os equipamentos e materiais considerados estratégicos e principais para a composição do sistema de monitoramento, limitando-se única e exclusivamente aos itens listados abaixo:

a) Câmeras de Segurança com tecnologia IP;
b) Bobinas/Metragens de Cabo de Rede (UTP/FTP);
c) Switches com tecnologia PoE;
d) Nobreaks;
e) Racks de Parede para Prédios Públicos;
f) Caixas Herméticas para instalação em postes/áreas externas;
g) Caixas de passagem em PVC e Conduletes;
h) Barras Galvanizadas e demais tubulações/eletrodutos principais;
i) Conexões de infraestrutura estrutural (curvas, emendas e tês de eletrodutos).

5.2. Dos Materiais, Insumos e Consumíveis Fornecidos pela **CONTRATADA**:

Fica a cargo exclusivo da CONTRATADA o fornecimento de toda a miudeza, materiais de fixação, ferramentas, conectores e insumos elétricos necessários para a perfeita fixação, acabamento e funcionamento do sistema, cujo custo já deverá estar integralmente embutido no valor unitário dos pontos cotados, destacando-se:

a) Elementos de Fixação: Buchas plásticas de todos os tamanhos, parafusos (soberbos, autobrocantes, de máquina), arruelas, porcas, rebites e chumbadores químicos ou mecânicos adequados para alvenaria, concreto ou metal;
b) Insumos Lógicos: Conectores RJ45 (blindados ou comuns), capas protetoras (boot), velcros e abraçadeiras plásticas (enforca-gato) para fixação e organização interna do cabeamento;
c) Insumos Elétricos de Alimentação Interna: Cabos elétricos rígidos ou flexíveis (fios elétricos), fitas isolantes, fitas autofusão e conectores de emenda elétrica para realizar a energização interna dos Racks e das Caixas Herméticas a partir do ponto de força disponibilizado;
d) Insumos de Infraestrutura Externa: Fitas de aço inoxidável (Fitas BAP), fechos/fivelas de aço para fixação de caixas e suportes em postes de concreto ou madeira;
e) Elementos de Vedação e Acabamento: Silicone incolor/branco para vedação externa de caixas de passagem, espuma expansiva (se necessária) e prensa-cabos;

5.3. A CONTRATADA declara, ao participar do certame, ter pleno conhecimento de que nenhum dos materiais listados no subitem 5.2 serão fornecidos ou indenizados pela Prefeitura, correndo o fornecimento destes por sua conta e risco comercial.

5.4. O desabastecimento por parte da CONTRATADA de qualquer um dos insumos sob sua responsabilidade (como a falta de buchas, parafusos ou conectores no dia da instalação) configurará atraso injustificado na execução do serviço, sujeitando a empresa às penalidades contratuais vigentes.

6 - DA SEGURANÇA E FERRAMENTAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. As instalações de câmeras, caixas herméticas e infraestruturas em prédios públicos e locais designados serão realizadas em alturas e locais diversos, sendo de total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização de mão de obra qualificada, veículos, escadas adequadas (extensivas ou duplas) e demais ferramentas necessárias para a execução integral do serviço.

6.2. A CONTRATADA responderá integral e exclusivamente pelo fornecimento, uso, orientação e fiscalização de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) adequados e necessários à segurança de seus colaboradores durante as rotinas de instalação e fiação, eximindo a Prefeitura Municipal de qualquer responsabilidade civil, trabalhista ou por eventuais acidentes de trabalho decorrentes da execução do objeto.

7 - DA DISPONIBILIZAÇÃO DO PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA

7.1. Para a energização das caixas herméticas (em poços artesianos ou postes) e dos racks (em prédios públicos), a PREFEITURA MUNICIPAL garantirá a existência de um ponto de energia elétrica ativa (preferencialmente o quadro de energia) a uma distância máxima de até 10 (dez) metros lineares do local definido para a fixação do invólucro.

7.2. Caberá à CONTRATADA realizar toda a derivação, o lançamento de fiação elétrica interna, a conexão ao disjuntor/tomada e o devido isolamento elétrico a partir do ponto disponibilizado pela Prefeitura até o interior do Rack ou Caixa Hermética, utilizando-se dos insumos sob sua responsabilidade (fios, conectores, fitas).

7.3. Caso o ponto de energia mais próximo ultrapasse a distância de 10 metros devido a peculiaridades do local, a situação será analisada pela fiscalização para a devida adequação do fornecimento da infraestrutura elétrica.

8 - DA CERTIFICAÇÃO FÍSICA, TESTES E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

8.1. A CONTRATADA será integralmente responsável pela integridade física do cabeamento estruturado e das conexões por ela executadas, devendo obrigatoriamente realizar testes de continuidade elétrica e transmissão de dados em cada um dos pontos instalados com o uso de testador de cabo de rede/PoE (lan tester).

8.2. A medição e o consequente adimplemento dos serviços de instalação dar-se-ão exclusivamente sob a modalidade de entrega por resultado, não sendo aceitas medições fracionadas ou fixações parciais.

8.3. Para fins de liquidação da despesa e autorização de pagamento, o ponto de monitoramento instalado só será considerado "Pronto para Uso" e efetivamente entregue quando preencher cumulativamente os seguintes requisitos:

a) Câmera fisicamente instalada, fixada e direcionada conforme orientação da Fiscalização;
b) Cabeamento totalmente abrigado em infraestrutura (seja calhas, eletrodutos ou caixas fornecidas);
c) Conexão física estabelecida com o Switch PoE da Administração, com os indicadores luminosos (LEDs de link e atividade) ativos e estáveis;
d) Transmissão efetiva de sinal de vídeo e dados gerada pelo equipamento até a Central de Monitoramento da Prefeitura Municipal.

8.4. Caso a câmera não transmita imagem por falha exclusiva na fiação, conectores ou erro de montagem da infraestrutura de responsabilidade da CONTRATADA, o ponto será rejeitado, devendo ser reexecutado sem qualquer ônus financeiro adicional para o Município.

9 - DA RESPONSABILIDADE POR DANOS AOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS

9.1. Os equipamentos principais (Câmeras IP, Switches, Nobreaks, Racks e caixas) serão entregues à CONTRATADA mediante Termo de Cautela e Recebimento de Materiais, passando esta a figurar como fiel depositária dos bens durante a execução do serviço.

9.2. É de total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a guarda, transporte interno e manuseio correto dos equipamentos fornecidos pela Administração.

9.3. Qualquer dano material causado aos equipamentos fornecidos pelo Município decorrente de imperícia, negligência, imprudência, erro de ligação elétrica, inversão de polaridade, curto-circuito ou queda durante o manuseio e instalação ensejará a obrigação de reparação imediata por parte da CONTRATADA.

9.4. Configurado o dano por culpa da contratada, esta deverá providenciar a substituição do equipamento avariado por outro de marca e modelo idêntico (ou superior, desde que aceito pela TI do Município), no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, sob pena de retenção de valores equivalentes na fatura de serviços e aplicação das sanções administrativas cabíveis.

10 - DA IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS E DOCUMENTAÇÃO "AS-BUILT"

10.1. É obrigação da CONTRATADA realizar a identificação física de todas as extremidades dos cabos de rede lançados. Os cabos deverão receber anilhas numéricas ou etiquetas de identificação nas duas pontas (junto à conexão da câmera e junto à conexão no Switch PoE no interior do Rack/Caixa).

10.2. Como condição obrigatória para o recebimento de cada lote de serviços, a CONTRATADA deverá entregar à fiscalização do contrato a documentação técnica simplificada do tipo "As-Built" (Como Construído), em formato digital (PDF), contendo:

a) Relatório fotográfico nítido mostrando a câmera fixada e o acabamento da infraestrutura instalada;
b) Imagem (print de tela) que comprove o pleno funcionamento e o ângulo de visão final alcançado pela câmera instalada;

c) Mapa de Conectividade Simples, indicando textualmente o local (ex: Poço Artesiano X), a identificação do cabo (ex: Cabo 01) e em qual porta física do Switch a respectiva câmera foi conectada.

11 - DOS PRAZOS

11.1. Os materiais, equipamentos e serviços deste termo de referência serão solicitados de forma fracionada, de acordo com a necessidade e disponibilidade orçamentária do Município, mediante a emissão formal de Ordem de Serviço (OS) e/ou Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento.

11.2. Para as Ordens de Serviços e/ou Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento relativas à prestação de serviços de instalação, após o recebimento formal da OS por meio eletrônico (e-mail oficial) ou físico, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para iniciar a mobilização da equipe e a execução das instalações nos locais determinados.

11.3. O prazo total para a conclusão e entrega definitiva dos serviços constantes em cada Ordem de Serviço será contabilizado a partir da data de início efetivo das instalações, observando-se a seguinte tabela de dimensionamento temporal:

a) Instalação de Racks de Parede ou Caixas Herméticas: Prazo de 0,5 (meio) dia útil por unidade a ser instalada;
b) Instalação de Pontos de Câmeras IP (até 4 unidades): Prazo de 1 (um) dia útil para cada lote de até 4 (quatro) câmeras instaladas no mesmo local/endereço.

11.4. Para Ordens de Serviço que contemplem quantidades superiores a 4 (quatro) câmeras, o prazo de execução será acrescido proporcionalmente na razão de 1 (um) dia útil a cada fração de 1 a 4 câmeras adicionais.

Exemplo Prático de Aplicação (para orientação da Fiscalização): Uma OS contendo a instalação de 1 Rack + 6 Câmeras no mesmo prédio terá o prazo de execução de 2,5 (dois dias úteis e meio) após o início dos serviços (0,5 dia do Rack + 2 dias para as 6 câmeras).

11.4.1. Os prazos de execução estipulados nos subitens 11.3 e 11.4 possuem caráter de métrica referencial média, considerando cenários de instalação em condições técnicas normais.

11.4.2. Diante da heterogeneidade física dos prédios públicos municipais e das particularidades estruturais de determinados locais (como ausência de tubulação primária, necessidade de perfurações em alvenaria estrutural/concreto, percursos de alta complexidade ou infraestruturas isoladas, entre outros), o prazo de execução poderá ser dimensionado de forma diferenciada ou dilatado.

11.5. Em caso de imprevistos decorrentes de força maior ou condições climáticas adversas (como chuvas intensas que impeçam o trabalho externo seguro), a CONTRATADA deverá notificar a fiscalização em até 24 horas para a devida suspensão e prorrogação justificada do prazo da OS.

11.6 Os materiais ou equipamentos solicitados para aquisição deverão ser entregues no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento.

11.7 O(s) produto(s) deverá(ão) ser entregue(s) no Paço Municipal junto ao Departamento de Tecnologia da Informação - DTI.

11.7.1 **ATENÇÃO**: As empresas que realizarem a entrega via transportadora deverão instruí-las previamente de que a sala do DTI se localiza no pavimento superior e que os volumes deverão ser transportados obrigatoriamente através da escada. Caso a transportadora recuse o transporte até o local indicado, a entrega será recusada e devolvida. Não serão aceitas entregas em outro local do edifício.

11.7.2 As empresas que optarem pelo envio através dos Correios deverão fazer constar de forma explícita na etiqueta o destinatário: “A/C do Departamento de Tecnologia da Informação”.

11.8. O descumprimento injustificado de quaisquer dos prazos de entrega ou de prestação de serviços estabelecidos sujeitará a CONTRATADA às sanções e multas moratórias previstas neste Edital e na legislação vigente.

12 - PAGAMENTO

12.1 Para liberação dos pagamentos deverá a CONTRATADA apresentar a respectiva Nota Fiscal Eletrônica efetivando-se após o recebimento e aprovação do Setor Requerente, com as discriminações abaixo:

a) Dados bancários;
b) Quantidade;
c) Nome comercial;
d) Item, preço unitário e preço total (igual ao da Nota de Empenho);
e) Número do empenho;

12.2 O pagamento será efetuado em 15 (quinze) dias corridos contados a partir da apresentação da nota fiscal.

12.2.1 Em caso de devolução da nota fiscal/fatura para correção, o prazo para pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

13 - ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO

13.1 A administração do contrato será realizada pelo Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) da Prefeitura de Jardinópolis, representado pelo gestor do contrato, André Luis Bertini, e pelo fiscal do contrato, William da Silva Misael.

MODELO DE PROPOSTA

Nome da Proponente:

Endereço: **Cidade:** **Estado:**

Telefone:

E-mail:

CNPJ: **Inscrição Estadual:**

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS						
Item	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**	**Marca**	**Vl. Unit**	**Vl. Total**
1	10	Unid.	Gravador digital de vídeo com 32 canais IP			
2	320	Unid.	Câmera IP Full Color tipo BULLET:			
3	320	Unid.	Câmera IP Full Color tipo DOME:			
4	50	Unid.	Câmera IP LPR/ALPR para Leitura e Reconhecimento Automático de Placas de Veículos:			
5	40	Unid.	Armazenamento HD Purple (hard disk):			
6	20	Unid.	Monitor Profissional Comercial (LFD) de 55 polegadas – 24/7			
7	20	Unid.	TV LED Smart 43” Full HD			
8	30	Unid.	Monitor 24”			
9	20	Unid.	Monitor 32”			
10	10	Unid.	Cabo Digital Displayport Convencional			
11	10	Unid.	Cabo Óptico Ativo Digital Displayport (AOC) – 10 Metros			
12	100	Unid.	Mini Rack Parede 19” - 8U			
13	3	Unid.	Rack Piso 19” - 44U			
14	15	Unid.	Bandeja Frontal para Rack Padrão 19” 1U x 350mm			
15	50	Unid.	Fonte Nobreak 12v 10a + 13,8v 2a Para Cftv			
16	50	Unid.	Régua 10 Tomadas Rack 19			
17	80	Unid.	Bateria selada 12v 7Ah			
18	30	Unid.	Switch Tipo 1			
19	50	Unid.	Switch Tipo 2			
20	50	Unid.	Switch Tipo 3			
21	200	Unid.	Patch Cord Cat6 U/UTP de 0,5 metros			
22	200	Unid.	Patch Cord Cat6 U/UTP de 1,5 metros			
23	200	Unid.	Patch Cord Cat6 U/UTP de 3 metros			
24	100	Unid.	Caixa de Cabo de Rede Cat 6			
25	100	Unid.	Caixa de Cabo de Rede Cat 6 – Externo (Outdoor / Resistente a UV)			
26	500	Unid.	Módulo Tomada de Transmissão de Dados Tramontina RJ 45 Cat 6			
27	500	Unid.	Tampa para Condulete 1” com 2 postos horizontal para sistema modular.			
28	500	Unid.	Tampa para Condulete 1” com 1 posto horizontal para sistema modular.			
29	500	Unid.	Condulete Múltiplo 1" Tramontina Tipo X sem Tampa (código Tramontina 56200023)			
30	500	Unid.	Módulo Tomada			

31	500	Unid.	Eletroduto Redondo Galvanizado			
32	200	Unid.	Curva Galvanizada 90º			
33	200	Unid.	Adaptador para Condulete Múltiplo 1"			
34	200	Unid.	Abraçadeira D Com Cunha			
35	100	Unid.	Luva de Emenda Sem Rosca 1”			
36	500	Unid.	Tampa Cega Estampada para condulete de 1”			
37	500	Unid.	Tampão para condulete 1”			
38	10	Unid.	Eletroduto Flexível Metálico Sealtubo 1”			
39	100	Unid.	Quadro de Comando Sobrepor			
40	10	Unid.	Placa de Vídeo com as seguintes especificações:			

SOFTWARE						
Item	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**	**Marca**	**Vl. Unit**	**Total**
41	1	Unid.	Licença Servidor / Base para Software de VMS e IA			
42	320	Unid.	Licença de Expansão de Canal de Vídeo IP (Adicional Unitário)			
43	50	Unid.	Licença de Expansão de Canal LPR / OCR (Adicional Unitário)			

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO						
Item	**Quant**	**Unid.**	**Descrição**	**Marca**	**Vl. Unit**	**Total**
44	100	Unid.	Instalação e Organização de Rack de Parede (Mão de Obra e Consumíveis)			
	320	Unid.	Instalação de Ponto de Câmera IP – Até 30 metros de cabeamento			
	5000	Metro	Serviço de Lançamento de Cabeamento e Infraestrutura Adicional por Metro Excedente (Acima de 30m)			
	100	Unid.	Instalação de Caixa Hermética em Poste / Estrutura			

VALOR TOTAL ..... (.....)

Assinatura

Nome Completo: _____

RG:_____ CPF:_____

Data: ____/_____2.02X