



TERMO DE REFERÊNCIA

1 DO OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA, INCLUINDO INSTALAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, GRAVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E GERENCIAMENTO, COM FORNECIMENTO DAS CÂMERAS EM COMODATO, conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

DESCRIÇÃO TÉCNICA E QUANTIDADES DOS ITENS A SEREM UTILIZADOS EM COMODATO			
ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UN	QNT
1	SMART TV 75" Polegadas: 75" Tipo de Pannel: 4K UHD Resolução: 4K Ultra HD (3.840 x 2.160) Iluminação do pannel: Direto Frequência Nativa: 60Hz Nativo IMAGEM (PROCESSAMENTO) Processador: Processador AI α5 4K Gen7 Upscaler AI: 4K Upscaling Dynamic Tone Mapping: Sim AI Brightness Control: Sim HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG FILMMAKER MODE™: Sim MODO DE IMAGEM: 9 modos (Vívido, Standard, Eco, Cinema, Esportes, Otimizador de Jogos, Filmmaker, ISF Especialista (Modo Claro Dia), ISF Especialista (Modo Escuro Noite) ACESSIBILIDADE Alto Contraste: Sim Escada de Cinza: Sim Cores Invertidas: Sim Suporte Vesa (LxA): 400 x 400 ÁUDIO AI Sound: AI Sound Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix) Clear Voice Pro: Sim (Nível automático de volume) Modo audio Compartido: Sim Saída de Áudio Simultâneo: Sim Bluetooth Surround Ready: Sim (2 Way Playback) Saída de Áudio: 20W AI Acoustic Tuning: Sim Audio Codec: AC4, AC3 (Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X (vide manual) Direção do Som: Inferior	Un	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Sistema de Som: 2.0 Canais CONECTIVIDADE Retorno de Canal de Áudio: eARC (HDMI 2) Bluetooth Support: Sim (v. 5.1) Ethernet: 1ea Simplink (HDMI CEC): Sim SPDIF (Saída de Áudio Digital Óptica): 1ea Entrada HDMI: 3 (suporta eARC, ALLM) Entrada de RF (Antena/Cabo): 1ea USB: 2ea (v 2.0) Wi-Fi: Sim (Wi-Fi 5) SMART TV Compatível com Apple Airplay2: Sim Sistema Operacional: webOS 24 Configurações Família: Sim Compatível com Câmera USB: Sim Amazon Alexa: Sim (Built-In) Web Browser Completo: Sim Reconhecimento Inteligente de Voz: Sim Controle Smart Magic: Built-In (Integrado) Compartilhamento entre Ambiente: Sim (Receptor) App de Controle pelo Smartphone: Sim ALIMENTAÇÃO Voltagem: AC 100~240V 50-60Hz Consumo de energia em stand by: Abaixo de 0,5W ACESSÓRIOS INCLUÍDOS Controle Remoto Controle Smart Magic MR24 Cabo de Força Sim (Anexo) Baterias do Controle Remoto Sim (2 unid. AA)		
2	SUPORTE ARTICULADO DE TV Material: Chapa de aço laminada a frio Faixa VESA: 200*100mm-600*400mm Capacidade de carga: 45KG Distância de tração: 7-100 cm Tamanho da tela: 42-80 polegadas Ângulo de ajuste de inclinação: +3/-3 Ângulo de ajuste dianteiro e traseiro: +15/-15 Ângulo de ajuste esquerdo/direito: +90/-90 Faixa de carga: 100LBS (45KG) Instruções de instalação: Sim	Un	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	LISTA DE EMBALAGEM: 1 * Suporte de TV 1 * Plug 1 * Manual de instruções 1 * Kit de instalação		
3	GRAVADOR DIGITAL INTELIGENTE DE VÍDEO EM REDE 32 CANAIS IP SISTEMA Processador Principal: Microprocessador dual core de alto desempenho Sistema operacional: Linux® embarcado ENTRADA DE VÍDEO Suporte para câmeras IP: 32 Protocolos suportados: Onvif Perfil S Suporte a fluxos de video simultâneos (streams) de uma mesma câmera: 3 Suporte às câmeras de outras marcas: Onvif Perfil S ÁUDIO Entrada para áudio: 1 canal, RCA Saída para áudio: 1 canal, RCA Suporte às câmeras IP com áudio: 32 Compressão de áudio suportado: G.711A, G.711Mu, G.726, PCM e AAC VISUALIZAÇÃO Saídas de vídeo: 1 HDMI e 1 VGA Resoluções suportadas no monitor HDMI 1: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 Resoluções suportadas no monitor HDMI 2: Não possui Resoluções suportadas no monitor VGA: 1 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 Resoluções suportadas no monitor VGA: 2 Não possui Comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VGA: 5 metros / 10 metros Quantidade de canais exibidos na tela: 1, 4, 8, 9, 16, 25 e 36 Resoluções suportadas na visualização: 16MP, 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080P), 1.3MP, 1MP(HD/720P), D1 Canais em visualização simultânea em Stream Principal (com inteligências artificiais desativadas): 16MP (20 FPS) 1 canal 12MP (20 FPS) - 1 canal 8MP (30 FPS) - 2 canais 5MP (30 FPS) - 4 canais 4MP (30 FPS) - 5 canais 3MP (30 FPS) - 5 canais 2MP (30 FPS) - 10 canais Canais em visualização simultânea em Stream Principal (com inteligências artificiais ativadas) 16MP (20 FPS) 1 canal 12MP (20 FPS) - 1 canal 8MP (30 FPS) - 2 canais	Un	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



5MP (30 FPS) - 3 canais 4MP (30 FPS) - 4 canais 3MP (30 FPS) - 5 canais 2MP (30 FPS) - 8 canais Canais em visualização simultânea em Stream Extra D1: (30 FPS) - 32 canais Máscara de privacidade: Até 4 por canal Zoom digital: Sim Controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema: Sim Gravação Sistema de compressão dos arquivos: H.265+, H.265, H.264+, H.264, MJPEG Resoluções de gravação suportadas: 16MP, 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080P), 1.3MP, 1MP(HD/720P), D1 Taxa de frames suportada para gravação por resolução: 16MP e 12MP até 15 FPS e 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1 todos em até 30 FPS Taxa de bit rate suportada para gravação: 256Mbps (160Mbps quando Inteligência artificial estiver ativada) Eventos/configurações para gravação: Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, alarme e inteligências. Todos configuráveis por agenda. Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação: 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) /1~30 segundos /10~300 segundos INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO Relatórios recebidos de câmeras IP: Suporte a relatórios e gravação de inteligências de vídeo, suporte a analíticos de vídeo enviados através das câmeras IP como: Mapa de Calor, Contagem de Pessoas, Análise Comportamental, Aglomeração, Leitura de Placas, Detecção de Face, Reconhecimento Facial, Inteligência perimetral e Detecção Inteligente Inteligências de vídeo embarcadas: Inteligência de vídeo embarcada no gravador: Inteligência perimetral, Reconhecimento de Face, Detecção de Face e Detecção Inteligente PTZ: Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP. Detecção de Face Capacidade: Realizado pelo gravador: 1 canal (não é possível realizar a detecção de face em câmeras com resolução acima de 4 MP) Recebido da câmera: 8 canais Processamento: 12 faces por segundo Reconhecimento facial Capacidade: Realizado pelo gravador: 1 canal (não é possível realizar o reconhecimento facial em câmeras com resolução acima de 4 MP) Recebido da câmera: 8 canais com câmeras com reconhecimento facial ou 4 canais com câmeras com detecção facial Processamento: 4 faces por segundo Banco de dados: Até 10 bancos de dados com capacidade para 20.000 faces no total. Possibilidade de adicionar Nome, Gênero, Idade, Nacionalidade, Endereço e Informação de Identificação para cada face. Possibilidade de escolher individualmente qual base será utilizada nos canais de vídeo.		
---	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Busca forense: Não possui Face desconhecida: Função detecta faces desconhecidas (que não estão no banco de dados do produto). Limiar de similaridade pode ser configurado. LEITURA DE PLACAS Capacidade: Recebido da câmera: 4 canais Inteligência de Vídeo: Capacidade: Realizado pelo gravador: 2 canais, até 10 regras por canal Recebido da câmera: 8 canais, até 10 regras por canal Classificação de objetos: Detecção de humano/veículo nas linhas virtuais e cercas virtuais Busca inteligente: Busca por tipo de classificação, humano ou veículo DETECÇÃO INTELIGENTE Capacidade: Realizado pelo gravador: 4 canais Recebido da câmera: 16 canais Classificação de objetos: Detecção de humano/veículo Busca inteligente: Busca por tipo de classificação, humano ou veículo OUTRAS INTELIGÊNCIAS Análise Comportamental: Recebido da câmera: 8 canais Aglomerção: Recebido da câmera: 8 canais Contagem de Pessoas: Recebido da câmera: 8 canais Mapa de Calor: Recebido da câmera: 8 canais REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES Reprodução simultânea: Até 16 canais Resoluções suportadas na reprodução: 16MP, 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 Modos de busca: Data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos) Funções no playback: Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital Modos de backup: Dispositivo USB, FTP e através de interface Web REDE Porta Ethernet: 2 portas RJ45 (10/100/1000Mbps) Funções das portas Ethernet: Múltiplos endereços, Redundante e Balanço de carga Funções de rede: HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, DHCP, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, RTMP Throughput de rede (com as funções de Inteligência Artificial desabilitadas): 256 Mbps Throughput de rede (com as funções de Inteligência Artificial habilitadas): 160 Mbps Conexões remotas: 128 usuários simultaneamente (O limite de banda de saída deve ser considerado)		
---	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Cliente DDNS: DynDNS, No-IP Acesso por Smartphones: iOS e Android ARMAZENAMENTO Disco rígido: 4 HDs SATA Opções de armazenamento: Gravação simples por eventos ou regular Gerenciamento de espaço em disco: Sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio CONEXÕES AUXILIARES Porta USB: 2 portas (1 no painel traseiro USB 3.0, 1 no painel frontal USB 2.0) Porta Serial: 1 porta RS232 para comunicação com PC, 1 porta RS485 para controle PTZ Entrada de áudio bidirecional: 1 canal, RCA Saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA Entradas de alarme: 16 Saída de alarme: 4 Suporte ao Multibox: Sim Suporte a mesas operadoras: Sim GERAL Alimentação do dispositivo: Fonte interna - 100-240 Vac. 50/60 Hz Consumo: 8W (sem HD) Proteção contra surto de tensão: Sim Condições de ambiente: -10°C ~ +55°C, 0 ~ 90% de umidade Acondicionamento: Instalação em mesa ou rack Ventilação interna: Possui Certificados: FCC e CE		
4	DISCOS RÍGIDOS 10TB Capacidade formatada: 10 TB Interface: SATA de 6 Gb/s Formatação avançada: Sim Tamanho físico: 3,5 polegadas Compatível com RoHS: Sim DESEMPENHO Host para o/a partir do drive (mantido): 265 MB/s Classe de desempenho(RPM): 7200RPM Cache: 512 MB CONFIABILIDADE MTBF (horas): 2.000.000 Taxa de carga de trabalho anual: 550 TB/ano Ciclos de carga/descarga: 600.000 Taxa de erros (não recuperáveis): < 1 em 10 Garantia limitada: 5 anos Consumo operacional: 9 W Consumo ocioso: 8 W Modo Stand by e Sleep: 0,5 W	Und	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Choque operacional (2ms, leitura/gravação): 70 G Choque operacional (2ms, leitura): 70 G Choque não operacional (2ms, leitura/gravação): 250 G Temperatura em operação: 0° C a 65° C Temperatura fora de operação: -40° C a 70° C Acústica modo ocioso: 34 Db Acústica modo de busca: 38 Db		
5	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT ETHERNET Chipset: Airoha EN8853D Dimensões: Suporte para rack padrão EIA 19" com 1U de altura Material: Aço - Atende ao padrão ambiental e de segurança de materiais da UE RoHS LED: 1 - Power Verde 16 - Link/Act Verde Portas: Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps - 1 a 16 CABEAMENTO SUPORTADO: 10 BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 100 BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) 1000 BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) ALIMENTAÇÃO Alimentação: Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático) Potência de consumo (sem link): 7 W Potência máxima de consumo: 11 W Disposição da fonte: Interna Proteção contra surtos: 8 kV Ambiente Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C Umidade de operação: 0% a 95% sem condensação Emissão de segurança e outros Anatel: 20972-23-00160 CONTEÚDO Conteúdo presente na caixa: 01 Switch não gerenciável; 01 Kit instalação; 01 Kit alimentação. Garantia: 1 ano ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE Método de comutação: Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (Capacidade de comutação): 32 Gbps Taxa de encaminhamento de pacotes: 23,81 Mpps Taxa de transferência:	Und	1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Ethernet: 10 Mbps (half duplex), 20 Mbps (full duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200 Mbps (full duplex) Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (full duplex) Latência 3 us Mean Time Between Failures: 1997741,95 FANLESS Buffer de memória: 4 Mbit Jumbo Frame: 10 Kbytes Tabela de endereço MAC: 8 K (Aprendizado e atualização automática) ESPECIFICAÇÕES DE SOFTWARE Configuração de portas: Autonegociação MDI/MDI-X Protocolo: CSMA/CD QoS: Algoritmo de enfileiramento WRR (Weighted Round Robin) PADRÕES IEEE 802.1p Priority Queueing (QoS) 802.3x Full Duplex and flow control 802.3 – 10BASE-T 802.3u 100BASE-T 802.3ab 1000BASE-T		
6	RACK DE PISO DESMONTÁVEL 19" 16U DIMENSIONAL Tamanho: 16U Padrão: 19 Polegadas Dimensão Externas: (L x A x P) 600 x 778 x 670 mm Distância entre perfis de fixação: 337mm - 460mm Dimensões Perfil de Fixação: Norma IEC 60297 Porta: Acrílico e Fecho com Chave Material: Aço SAE 1008 Espessura: Estrutural 1,2 mm e 0,9 mm Parafusos: Philips Cabeça Panela M6 x 12mm Carga estática suportada: 1000 Kg ACABAMENTO Pintura: Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado Cor: Preto 73.250 Brilho: Fosco GERAIS Aplicação: Ambientes Indoor Abertura para cabos: Destacável Abertura para ventilação: 4 superiores Nº de abertura para cabos: 2 superiores e 3 inferiores	Und	1
7	PROTETOR ELETRÔNICO COM 12 TOMADAS PARA RACKS	Und	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Corrente máxima: 10 A* Potência máxima de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac) Frequência da rede elétrica: 50 ou 60 Hz Conexão de entrada: Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A Conexões de saída: 12 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A Temperatura de operação: 0 ~ 40 °C Comprimento do cabo de força: 1 m ou 3m Chave liga/desliga: Chave tipo disjuntor rearmável com indicador luminoso de funcionamento Grau de proteção: IP 20 Acondicionamento: Embalagem de papelão PROTEÇÃO Máxima absorção de energia proveniente de surtos elétricos: 125 J Tecnologias de proteção: Varistor: proteção contra surtos de tensão Chave tipo disjuntor: proteção contra curto-circuito e sobrecarga Material: SAE 1006/ 1008		
8	BANDEJA FIXA 1U DIMENSIONAL Tamanho: 400mm Padrão: 19 Polegadas Dimensão Externas: (LxAxP) 482,6 x 45,7 x 400 mm Dimensões de Fixação: Conforme norma IEC 60297 Peso: 2,1 Kg ESTRUTURAL Material: Aço SAE 1008 Espessura: 0,9 mm Carga Máxima: 40 Kg ACABAMENTO Pintura: Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado Cor: Preto 73.250 Brilho: Fosco GERAIS Aplicação: Racks 19"	Und	2
9	CONJUNTO PORCA GAIOLA C/PARAFUSO E ARRUELA DIMENSIONAL Tamanho Porca Gaiola: M5 x 8,6mm Tamanho Parafuso Cabeça Panela Philips: M5 x 12mm Tamanho Arruela Lisa: Ø10 x Ø5,2 x 1mm Tipo de Rosca: Métrica Dimensões de Fixação: Conforme norma IEC 60297	Und	100



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Peso: Kit 0,7 Kg ESTRUTURAL Material: Aço Baixo Carbono Tratamento: Térmico Não aplicável ACABAMENTO Revestimento: Zincagem Cor: branco Brilho: Semi Brilho GERAIS Aplicação: Racks 19"		
10	NOBREAK INTERATIVO BIVOLT - 1440VA-220V POTÊNCIA NOMINAL DE PICO 1440 VA / 720 W Topologia: Interativo ENTRADA Tensão nominal de entrada: 120 V~ / 220 V~ Variação da tensão: 90-145 V~ / 180-270 V~ Frequência: 60 Hz Disjuntor 10 A Cabo de força: Cabo de 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136 SAÍDA Fator de potência: 0,5 Tensão nominal de saída: 120 V~ REGULAÇÃO DA TENSÃO Modo Rede: 120V~ ±10% Modo Bateria: 120V~ ±5% Tempo de transferência: < 8 ms Frequência no modo Bateria: 50 / 60 Hz ±1 Hz Forma de onda no modo Bateria: Semissenoidal (retangular) Tomada (NBR 14136): 6 tomadas de 10 A PROTEÇÕES Proteção contra sub/sobretensão: Passa a operar no modo Bateria Proteção contra descarga da(s) bateria(s): Até 20 V PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA Modo Rede: fusível rearmável Modo Bateria: limitador de corrente interno Proteção contra curto-circuito no inversor: Sim Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador: Possui termostato no transformador	Und	1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Autoteste: Ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos; Se há algo errado, o nobreak sinaliza LED vermelho. Circuito desmagnetizador: Não Rendimento: 90% (para operação rede) e 80% (para operação bateria) BATERIAS Bateria interna: Selada chumbo-ácido (VRLA) Quantidade e capacidade: 2 × 12 V 7 Ah Barramento: 24 V Corrente de carga: 1 A Tempo de carga sem bateria externa: Até 10 h Autodiagnóstico de bateria: Verifica se a bateria está ruim, sinaliza e não liga. Recarga automática das baterias: Sim, mesmo com o nobreak desligado; CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Temperatura de operação: 0-40 °C Umidade ambiente: 0-90% (sem condensação)		
11	CABO HDMI 10 METROS Nome do cabo: HDMI Material do cabo: PVC Conector HDMI (Tipo A – Banhado a ouro): Sim Vias (19 + 1 GND): Sim sRGB: Sim YCbCr 4:2:2/4:4:4: Sim 8 canais LPCM, 192 kHz, 24-bit áudio: Sim Imagem Blu-ray Full HD e DVD HD: Sim CEC (Consumer Electronic Control): Sim Largura de Banda: 18 Gbps: Sim Áudio DVD: Sim Super Áudio CD (DSD - Direct Stream Digital): Sim Deep Color: Sim xvYCC: Sim Auto lip-sync: Sim Áudio Dolby TrueHD / DTS-HD: Sim Lista atualizada de comandos CEC: Sim Suporte 3D: Sim Suporte Ethernet (100 Mbit/s): Sim ARC (Áudio Return Channel): Sim Máxima resolução vídeo: 4k(3840×2160 pixels)/60 Hz Máxima resolução de áudio: 1536 kHz Suporte de canais de áudio: 32 canais HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection): Sim 4 streams de áudio: Sim 2 streams de vídeo: Sim HLG (Hybrid Log-Gamma): Sim HDR (High Dynamic Range) Estático: Sim	Und	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



12	MESA CONTROLADORA IP PARA SPEED DOME Joystick: 3 eixos, velocidade variável com zoom Portas: RJ45, RS232, RS485, RS4221, USB Display: LCD, 75, x 33,85 mm Alimentação: 12 Vdc – 2A Consumo de energia: 5 W Temperatura de operação: -10 °C ~ +55 °C Umidade relativa de operação: 10% ~ 90% Pressão atmosférica: 86 kpa ~ 106 kpa) Quantidade de dispositivos conectados: 2048 Porta USB: Sim Bornes RS422: Sim Bornes RS485: Sim. Entrada de rede: RJ45 10 / 100 / 1000 Mbps. Entrada RS232: Sim Entrada de alimentação 12 Vdc: Sim	Und	1
13	MOUSE SEM FIO Mouse Óptico Receptor nano "plug-and-forget" Vida útil da pilha de um ano Confiabilidade Logitech Conectividade sem fio Logitech Advanced 2.4 GHz Conexão: USB 2.0 Forma arredondada confortável Perfeito para laptops e notebooks Simplicidade do plug-and-play Tecnologia do sensor: Advanced Optical Tracking Conexão: Sem Fio USB Sensor: Optico Quantidade de botões: 3 Botões Sensibilidade: 1200 dpis Iluminação: LED Tipo: Convencional	Und	2
14	CAMERA IP DE 4MB, BULLET Sensor de imagem: 1/3" 4 megapixels CMOS Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1/100000s) Sensibilidade: 0,08 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0,3 lux/F2.0 (Colorido, 1/30s, 30IRE) 0 lux/F2.0 (IR ligado) Tipo de lente: Fixa Distância focal: 3.6mm Abertura máxima: F2.0	Und	40



Zoom Digital: 16x Ângulo de visão: H: 81° / V: 44° Íris: Eletrônica Distância máxima do infravermelho: 30 metros (Inteligente/Ativo) ANÁLISE DE VÍDEO Detecção de movimento: Até 4 áreas Região de interesse: Até 4 áreas Máscara de vídeo: Até 4 áreas Vídeo Compressão de vídeo: H.264 H.264B H.265 H.265+ MJPEG Quantidade de streams: 2 streams RESOLUÇÕES: 4M (2560 x 1440)/16:9 ; 3M (2304 x 1296)/16:9 ; 3M (2304 x 1296)/16:9 ; 1080p (1920 x 1080)/16:9 ; 1.3M (1280 x 960)/4:3 ; 720p (1280 x 720)/16:9 ; D1 (704 x 480)/22:15 ; VGA (640 x 480)/4:3 ; CIF (352 x 240)/22:15 TAXA DE FRAMES Stream Principal: 4M (1 a 20 FPS) 3M/1080p/ 1.3M/ 720p (1 a 30 FPS) Stream Extra: D1/ VGA/ CIF (1 a 30 FPS) Controle de taxa de bits: CBR / VBR Taxa de bits: H.264: 8kbps a 6144 kbps H.265: 3kbps a 6144 kbps H.265+: 73kbps a 6144 kbps MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps Modos de vídeo: Automático / Colorido / Preto e Branco Perfil Dia e Noite: Agendamento, Dia e Noite Compensação de luz de fundo: BLC / DWDR 60dB) / HLC Balanco do branco: Automático / Manual REDE Interface: 1 RJ-45 (10 / 100Base-T) Throughput: 24 Mb/s		
---	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Protocolos: HTTP, HTTPS, TCP, ARP, RTSP, RTP, RTCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPV4/V6, , NTP, Multicast, ICMP, IGMP, TLS, SSL, SSH. Serviço DDNS: DDNS No-IP®, DynDNS® Máximo acesso de usuários: 20 usuários Navegadores: IE®, Chrome®, Firefox® Aplicações e monitoramento: Interface Web , Onvif CONDIÇÕES AMBIENTAIS Alimentação: 12 Vdc ou PoE (802.3af) Consumo: <4,2 W Nível de proteção: IP67 Material do case: Metal CERTIFICAÇÕES CE: (EN 60950:2000) FCC: FCC Part 15 Subpa		
15	CAMERA IP DE VIDEO SPEED DOME IP 32X Sensor de imagem: 1/2.8" 2Megapixel STARVIS™ CMOS Pixel: 2MP Pixels efetivos: 1920 (H) × 1080 (V) Obturador eletrônico: Automático Manual: 1/1s ~ 1/30000s Iluminação mínima: 0,005 lux/F1.35 (Colorido) 0,0005 lux/F1.35 (Preto e Branco) LENTE Distância focal: 4.9 mm – 156 mm Abertura máxima: F1.35 – F4.4 Ângulo de visão: H: 62.8° - 2.2° V:36.7°–1.3° DORI: Detectar: 2152 m Observar: 850 m Reconhecer: 430 m Identificar: 215 m Zoom óptico: 32x Controle do foco: Automático/ Semiautomático/ Manual Controle da Íris: Automático/ Manual Foco dinâmico automático (PFA): Sim PTZ Alcance do Pan/Tilt: Pan: 0°–360°; Tilt: 0°→+90°; autoflip: 180° Controle manual de velocidade: Pan: 0.1°/s–350°/s; Tilt: 0.1°/s–250°/s	Und	4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Velocidade do preset: Pan: 500°/s; Tilt: 500°/s Presets: 300 Modo PTZ: 5 Patrulhas; 8 Tours; 5 Auto Scan; Auto Pan INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA Deteção de face: Sim (com metadados) Inteligência perimetral: Linha virtual, cerca virtual (até 10 regras por preset) Abandono/Retirada de objetos: até 10 regras por preset) Mapa de Calor: Relatório de até 1 semana Autotracking (rastreamento automático): Sim Deteção de Movimento Inteligente (SMD): Sim (pessoas/carros) ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO Deteção de movimento: Até 4 áreas Região de interesse: Até 8 áreas Máscara de vídeo: Até 24 áreas Mudança de cena: sim VÍDEO Quantidade de streams: 3 Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG2 Compressão Inteligente: Sim Resolução de imagem: 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3MP (1280x960) / 4:3 1MP (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 CIF (352x240) / 22:15 Taxa de frames: Stream Principal: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~60 fps) Stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps) Stream Extra 2: 1MP/D1/CIF (1~30 fps) Tipo de Taxa de Bit: Constante / Variável Taxa de bit: H.264: 3 kbps a 20480 kbps H.265: 3 kbps a 20480 kbps MJPEG: 3 kbps a 20480 Kbps Dia / Noite: Automático (ICR) / Colorido/ Preto e Branco Compensação de luz de fundo: BLC, HLC, WDR (120dB) Balanco de Branco: Automático / Interno / Externo/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural/ Externo automático Controle de Ganho (AGC): Automático / Manual Redução de ruído: 2D/ 3D Estabilização de imagem: Sim Defog: Sim Zoom Digital: 16x		
---	--	--



Rotação de imagem: 180° ÁUDIO Compressão: G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2, G722.1; G729, G723 Entrada de Áudio: 1 Saída de Áudio: 1 REDE Interface: RJ45 (10/100BASE-T) Throughput Máximo: 64 Mbps Armazenamento de vídeo: Cartão micro-SD de até 256 GB Protocolos e serviços suportados: IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; Qos; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/ v3 (MIB-2); RTCP; RTMP, Onvif. Onvif: Perfil S, T e G Serviços DDNS: DDNS No-IP®, DynDNS® Método de transmissão: Unicast / Multicast Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha Navegador: Internet Explorer®7 , Google Chrome 42 e Mozilla Firefox 52 (e versões superiores desses navegadores) Aplicações e monitoramento: Interface Web CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES Ajuste de imagem: Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama Idiomas do menu OSD: Português, Inglês e Espanhol Memória RAM: 1 GB Memória ROM: 4 GB CONEXÕES Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C) Entrada de Alarme: 2 Saída de Alarme: 1 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS Consumo máximo de potência: < 16 W Alimentação: DC 24V/2.5A, Poe Ativo (802.3at) Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação) CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS Tipo case/material: Metal (gabinete) e plástico (proteção interna) Grau de proteção: IP66 e IK10 Local de instalação: Interno e externo CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS Umidade relativa de operação: < 95 % RH Temperatura de operação: –40°C to +60°C		
--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	CERTIFICAÇÕES FCC: Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014 CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 UL: UL62368-1+CAN/CSA C22.2, No. 62368-1		
16	CÂMERA IP COM LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS CÂMERA Sensor de imagem: 1/1,8" CMOS 4 megapixels Pixels efetivos: 2688 (H) x 1520 (V) Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/25s ~ 1/10.100s) Tipo de lente: Varifocal motorizada Distância focal: 2,7 ~ 12 mm Sensibilidade: 0,001 lux/F1,4 (Colorido, 30 IRE) 0,0002 lux/F1,4 (P&D. 30 IRE) 0 lux (P&B, IR ligado) Relação Sinal-Ruído: Maior ou igual a 48 Db Abertura máxima: F1,4 Controle do foco: Automático/manual Zoom óptico: 4,4x Ângulo de visão: Horizontal: 92° - 46,1° Vertical: 49° - 26,0° Diagonal: 109° - 52,8° Distância máxima do infravermelho: 30 metros Quantidade de LEDs: 4 Distância DORI: Distância focal: 2,7 mm - 12 mm Detectar: 60,4 m - 128,7 m Observar: 24,2 m - 51,5 m Reconhecer: 12,1 m - 25,7 m Identificar: 6,0 m - 12,9 m INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA Leitura Automática de Placas (LPR): Sim, até 1 pista Velocidade máxima para leitura: 60 km/h Taxa de captura de placa: Superior a 95% Taxa de leitura correta: Superior a 95% (quando velocidade inferior a 60 km/h) Modo de Detecção: Vídeo (detecção de veículos em movimento para captura de placa) Captura de placa em tempo real: Sim Suporte ao padrão de placa Mercosul: Sim Suporte à captura de placa de motocicleta: Sim Lista de placas liberadas/negadas: 110.000 placas cadastradas na câmera Informações armazenadas: Horário, data, placa, cor, marca, tipo do veículo (Carro, Van, ônibus e Caminhão), direção e sentido do veículo Controle de barreira (abrir e fechar cancelas): Sim VÍDEO	Und	8



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Compressão de vídeo: H.265, H.264H, H.264M, H.264B, MJPEG Quantidade de streams: 2 streams Resoluções: Main stream - (2688 × 1520), (1920 × 1080), (1280 × 720) Sub stream - (1280 × 720), (960 × 480), (704 × 408), (352 × 240) Taxa de frames: Até 30 fps Controle de taxa de bits: CBR / VBR Controle de ganho: Automático / Manual Modo Dia/Noite: Automático / Colorido / Preto e Branco Troca automática do filtro (ICR): Sim Balanco do branco: Automático / manual / ambiente externo / iluminação pública / luz natural Redução de ruído: 3D NR Compensação de luz de fundo: HLC / BLC / WDR (140 dB) Formato da foto: JPEG REDE Interface: 1 RJ-45 (10/100/1000 Base-T) Protocolos: HTTP, HTTPS, 802.1x, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, IPv4, IPv6, NTP, SFTP, SNMP, PPPoE, ICMP Compatibilidade: Onvif (Perfil S e T) Aplicações e monitoramento: Interface Web Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha 4 Throughput: 24 Mbps Armazenamento: Cartão micro-SD de até 256 GB, PC para gravação local Envio de fotos via FTP e SFTP Navegadores: IE®, Chrome®, Firefox® INTERFACES Alarme: 2 entradas de alarme optoacoplador (5V) 2 saídas de alarme relé (2A/30Vdc ou 0,5A/125Vac) RS485: 2 Áudio 1 saída (Porta RCA) Microfone integrado: Sim Alto falante integrado: Sim Formato do vídeo: NTSC Idioma: Português Inglês Espanhol CONDIÇÕES AMBIENTAIS Alimentação: 12Vdc ou PoE Consumo: Sem luz < 6W Com luz < 12W Com alerta áudio visual ligado < 17W Temperatura de operação: -30 °C ~ +65 °C / umidade < 90% Nível de proteção: IP67, IK10 Certificações: CE e FCC Proteção contra surtos de tensão e transitórios: Até 6 kV (TVS)		
---	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Instalação: Com bracket incluso		
17	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12,8V / 1 A ENTRADA Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac (bivolt automático) Máxima variação da tensão: 90 ~ 264 Vac Corrente: 0,3 A máximo (com tensão e cargas nominais) Frequência da rede elétrica: 50 – 60 Hz Máxima variação na frequência da rede elétrica: 47 – 63 Hz SAÍDA Tensão nominal: 12,8 Vdc ($\pm 5\%$) Corrente: Mínima: 0,0 A Máxima: 1,0 A POTÊNCIA: Sem carga: 0,3 W máximo Carga nominal: 12,8 W Eficiência: > 78% (carga nominal) Ripple e ruído: 120 Mv (pico a pico) PROTEÇÕES Entrada: Sobrecorrente: através de fusível. Sobretensão: através de varistor. Saída: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito; Sobrecarga: atua entre 120% e 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação. TEMPERATURA Temperatura de operação: 0 – 40 °C, carga nominal em operação normal REQUISITOS DE SEGURANÇA Isolamento dielétrico: Entre primário e secundário: 3.000 Vac / 10 Ma / 5 s Resistência de isolamento: > 100 MΩ mínimo (500 Vdc)	Und	52
18	INJETOR CONVERSOR POE ATIVO GIGABIT ETHERNET INJETOR POE + 802.3AF/AT: Portas: 1 porta LAN para entrada de dados e 1 porta PoE para saída de dados e alimentação; Padrões: IEEE802.3: 10BASE-T - IEEE802.3u 100BASE-TX - IEEE802.3ab 1000BASE-T - IEEE802.3x Full Duplex and Flow Control – IEEE802.3af Power Over Ethernet; Características PoE: Potência máxima fornecida pela porta PoE de 15,4 W;	Und	2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	ALIMENTAÇÃO Tensão de entrada: AC100-240 V 0.6 A 50/60 Hz, Tensão de saída: 48V 350 Ma Consumo máximo de energia: 1.4 W AMBIENTE Temperatura de operação: 0°C a 40°C Temperatura de armazenamento: 40°C a 70°C, Umidade de operação: 0% a 90% RH Sem condensação e Umidade de armazenamento: 10 a 90% RH, Sem condensação; Certificações: FCC, CE, ROHS		
19	PROTETOR ELETRÔNICO Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Corrente máxima: 10 A* Potência máxima de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac) Frequência da rede elétrica: 50 ou 60 Hz Conexão de entrada: Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A Conexões de saída: 5 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A Temperatura de operação: 0 ~ 40 °C Comprimento do cabo de força: 1 m ou 3 m Chave liga/desliga: Chave tipo disjuntor rearmável com indicador luminoso de funcionamento Grau de proteção: IP 20 Acondicionamento: Embalagem de papelão PROTEÇÃO Tecnologias de proteção: Varistor: proteção contra surtos de tensão Chave tipo disjuntor: proteção contra curto-circuito e sobrecarga Máxima absorção de energia proveniente de surtos elétricos: 125 J	Un	35
20	RACK OUTDOOR 6U Porta com fechadura (Acompanha 2 chaves); Borracha de vedação na porta contra infiltração; Base compatível com cooler de 80mm e 120mm; 6U disponíveis para instalação de equipamentos; Suporte traseiro fixo para instalação do rack em poste ou parede; Teto fixo com anti respingo; Fabricado em chapa de aço galvanizado de 0,95mm; Cinza híbrido texturizado; Dimensões externas (AxLxP): 37 x 58,2 x 58,6 cm; Peso: 14,5 Kg. CARACTERÍSTICAS Antirrespingo	Und	35



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Teto fixo Base para Cooler (80 ou 120mm) Suporte Multifuncional para fixação em parede ou poste Produzido com chapa galvanizada Padrão módulo 19"		
21	CABO LAN UTP CAT5E 4P PRETO ESPECIFICAÇÕES Código (cores): IL5CMAZ IL5CMPR IL5CMBR IL5CMCZ Modelo: LAN UTP CAT.5e 4P Aplicação: Redes de transmissão de dados e CFTV IP Isolamento do condutor: PEAD com diâmetro nominal de 0,90mm Condutores: Cobre 24 AWG Capa: PVC retardante a chama CM Temperatura de armazenamento: -20°C a 60°C Temperatura de operação: -20°C a 60°C Resistência elétrica (20°C): 93,8 Ω /km Tensão (V): 85V Impedância característica (0 a 100 MHz): 100 $\pm$ 15 Ω Velocidade de propagação nominal: 68% Desequilíbrio resistivo médio: 5% Desequilíbrio capacitivo máximo: 3,3Pf/m Capacitância mútua máximo: 56 Pf/m Resistencia elétrica de condutor máxima: 9,38 Ω /100m Comprimento nominal caixa: 305m Normas: ANSI TIA/EIA-568-B.2, ISO/IEC 11801, ABNT NBR 14703, ABNT NBR 14705 e RoHS 3 (Diretiva EU 2015/863). Aplicações: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt Diâmetro nominal do cabo: < 6 mm Marcação Sequencial Métrica: Decrescente Ambiente de instalação: Interno	Un	2
22	CONECTOR PARA CABO DE REDE – RJ45 CAT5E Tipo de conector: RJ45 Aplicação/Norma: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, RoHS 3 (Diretiva EU 2015/863) Compatibilidade: Cabo sólido 24AWG ~26 AWG Ambiente de Instalação: Interno Quantidade de Ciclos de Inserção: 750 CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS Dimensões do Produto (L x A x P) (A x Ø): 11.7 x 7.3 x 22.5 mm Peso: 1g Cor: Transparente	Un	5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Grau de proteção: Não Local de instalação: Interno Fixação do cabo: Crimpagem Tipo de embalagem: Individual com 50 peças Material do contato elétrico: 8 vias em cobre com 3µin de ouro e 100µin de níquel CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS Temperatura de armazenamento: -10 °C a 40 °C Temperatura de operação: - 25 °C a 55 °C		
23	SWITCH PLACA REDE METRO GIGABIT 1000MB GBIC A B-8P RJ45 SWITCH PLACA REDE METRO GIGABIT 1000MB SFP: MONO MODO(SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE) PROTOCOLCO DE TX/RX: A E B 1 PORTAS RJ45 ETHERNET: 10/100/1000MBPS DESCRIÇÃO: PADRÃO DOS MÓDULOS: SC APC/UPC FIBRA: 1 PORTA 1310NM: LADO A 1 PORTA 1550NM: LADO B PORTAS DE FIBRA DE: 1.25GBPS CONSUMO DE ENERGIA: 5 A 12 VOLTS ESPECIFICAÇÕES: PORTA ETHERNET CONECTOR RJ45 TAXA DE DADOS: 10/100/1000 TRANSMISSÃO DISTÂNCIA PAR TRANÇADO: 100M (CAT5E, CAT6 CABOS) PORTA DE FIBRA CONECTOR: SC/UPC TAXA DE DADOS: 1.25 GBPS ÓPTICO DE COMPRIMENTO DE ONDA: 850NM 1310NM 1490NM 1550NM FIBRA MONOMODO (ÚNICA FIBRA) : SIM TRANSMISSÃO/DISTÂNCIA: 20KM DESEMPENHO TIPO DE PROCESSAMENTO: STORE AND FORWARD MAC TAMANHO DA TABELA: 8 K ESPAÇO DE BUFFER: 1 MBIT PACOTE JUMBO: 1518 BYTES LARGURA DE BANDA DE VOLTA: 5.6G TEMPO DE ATRASO	Un	26
24	CABO OPTICO 1FO 2KM ESPECIFICAÇÕES Número de Fibras: 1 Fibra Óptica Tipo da Fibra: ITU-T G.657.A2 Material de tração: 2 fios de aço Carretel Fibra: 2KM Dimensão com elemento de sustentação: 2,0 x 5,0 mm ± 0,1 mm	Un	6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



	Dimensão sem elemento de sustentação: 2,0 x 3,0 mm ± 0,1 mm Dimensão do elemento de tração: Ø 0,40 mm – 100% colado Dimensão do elemento de sustentação: Ø 1,00 mm – 100% colado Força de extração do elemento de tração: ≥ 40N Força de extração do elemento de sustentação: ≥ 60N Coeficiente de atrito dinâmico: ≤ 0,25 Metragem (m) 1000 m Peso (kg/km): 20 kg/km Elemento de tração: Metálico Vão de instalação: 80 m TENSÃO (N) Longa distância 40/100N Curta distância 80/200N Compressão: (N/100mm) Longa distância: 500/1000mm Curta distância: 1000/2200mm Raio mínimo de curvatura (mm): Dinâmico 60 mm Estático 30 mm Faixa de temperatura - 10°C ~ + 60°C Temperatura de operação - 10°C ~ + 60°C ATENUAÇÃO 1310nm: ≤ 0,36 dB/km 1550nm: ≤ 0,22 dB/km Máx.tensão de instalação (com mensageiro): 600 N Classe de flamabilidade: LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Cores disponíveis: Preto / Cinza / Azul / Marrom NORMAS APLICADAS Requisitos técnicos para produtos de telecomunicações categoria I (Anatel) Ato Anatel 948		
25	CONECTOR DE CAMPO SC/APC Fixação do cabo:Rosca ou Click Tipo de fibra: Monomodo Tipo de conector: SC Polimento: APC Cabo: Drop 2x3 mm Perda de Inserção (dB): Médio ≤ 0,2, Máx ≤ 0,5 Perda de retorno (dB): APC ≥ 55 Repetibilidade: 5 vezes Temp. de Operação: -25 °C a +85 °C Umidade: 95% (+40 °C) Tempo de montagem: ≤ 2 min. Comprimento: 59,3 x 8,9 x 7,37 Força de tração: 30 N	Un	60



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



26	FITA PARA POSTE ABRAÇADEIRA BAP 3 1200MM COM PARAFUSO Cinta de aço ajustável: Sim Fabricada em aço: SAE 1006/1008 Espessura: 1,2 mm. Parafuso: regulador é fabricado em arame: BTC 9,02mm Porca: é fabricada em arame: BTC 13,00 mm. Arruela: é fabricado em aço SAE 1010. Todo seu conjunto é galvanizado por imersão a fogo.	60	60
27	ALÇA PERFORMADA PARA CABO DROP Fabricado: Aço Galvanizado Tipo de Cabo: Drop Código: APD5200 Largura: 6.00 cm Altura: 3.00 cm Comprimento: 47.00 cm Peso: 20.00 g Modelo: 5,2mm	Un	550
28	INSTALAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO TÉCNICO/OPERACIONAL DE TECNOLOGIA CFTV, PROJETO, SERVIÇOS TÉCNICOS, TUBULAÇÕES, PEDREIRO, TRANSPORTE E OUTROS.	Un	1
29	POSTE METALICO 7M	Un	1
30	CABO PP ALIMENTAÇÃO 100MT	Un	4
31	BRAÇO SUPORTE SPEED DOME	Un	4
32	PINO TOM MACHO	Un	27
33	PINO TOM FEMEA	Un	27

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1	CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA, INCLUINDO INSTALAÇÃO, TREINAMENTO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, GRAVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E GERENCIAMENTO, COM FORNECIMENTO DAS CÂMERAS EM COMODATO AO MUNICÍPIO DE PASTOS BONS/MA	Mês	12	R\$ 47.990,33	R\$ 575.883,96
QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Administração Quantidade: 12,00 Valor Total R\$ 575.883,96					
Valor Total				R\$ 575.883,96	

1.2. Os itens objeto deste Termo de Referência estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho, levantados de acordo com real necessidade da administração e definições elencadas no Termo de Referência.

1.3. O serviço, objeto deste Termo de Referência estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho, levantados de acordo com real necessidade da administração e



definições elencadas no Termo de Referência.

1.4. As quantidades constantes neste Termo de Referência foram obtidas mediante demanda levantada pelas **Secretaria Municipal de Infraestrutura**.

1.5. Serão aceitos os itens objeto deste Termo desde que:

1.5.1. A quantidade esteja de acordo com a solicitada na Ordem de Serviço/ Nota de Empenho;

1.5.2. A especificação esteja em conformidade com o solicitado neste Termo de Referência.

1.5.3. A responsabilidade pelo acompanhamento da instalação ficará a cargo do funcionário a ser designado pela **Secretaria Municipal de Infraestrutura**.

1.5.4. O certame deverá ocorrer em **LOTE ÚNICO**, considerando que a logística de execução e implementação das câmeras de monitoramento necessita de planejamento e execução das ações conforme os requisitos pré-definidos neste Termo de Referência para que os equipamentos sejam instalados de forma correta e segura, atendendo o objetivo;

1.5.5. Os pontos de instalação das câmeras de monitoramento serão destinados a locais que foram pré-definidos pela secretaria solicitante, conforme imagens constantes no anexo I.

1.5.6. O software da CONTRATADA fará parte da rede de segurança e videomonitoramento e poderá dar acesso aos seguintes órgãos:

a) Administração Municipal;

b) Polícia Civil;

c) Polícia Militar.

1.5.7. O Sistema ofertado bem como as licenças fornecidas pela empresa contratada deverá ser compatível com as seguintes especificações técnicas, de modo a atender o objetivo do presente objeto de contrato:

	DESCRIÇÃO
01	O software é um site de computação em nuvem, que oferece os serviços online, e acessível através de navegador web não necessitando instalação de programa específico local para seu acesso e funcionamento, baseado nos moldes SaaS ("Software as a Service") que significa "programa como serviço" definido "Serviço" aqui como o produto ou trabalho oferecido por uma empresa;
02	O software deve fornecer através de ambiente cloud Computing com acesso web, web adaptativo mobile e aplicativo mobile próprio com uma interface gráfica totalmente interativa com gerenciamento e visualização de todas as imagens e dados de vídeos de câmeras panorâmicas, placas dos veículos e faces capturados através de câmeras;
03	O software é programa utilizado via uma conexão à internet, sem necessidade de servidores e Storage locais, e ou sistemas de roteamento específicos para seu funcionamento, sendo único e exclusivamente utilizado servidores em nuvem para seus processos, as telas e menus, bem como o acesso ao sistema é feito todo no vernáculo, e com uma linguagem simples, clara e de fácil entendimento e utilização;
04	O sistema deve oferecer garantia de disponibilidade mínima igual ou superior a 99,95% do tempo, tendo em vista sua utilização em regime 24x7, também não exige para seu funcionamento a aquisição de licenças ou programas de instalação local;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



05	Todas as conexões de usuários e câmeras utilizam conexão segura HTTPS, sendo o software acessível, no mínimo, através dos navegadores Mozilla, Firefox, Microsoft Edge, Opera, Safari e Google Chrome.
06	A plataforma deve possuir de maneira pública e gratuita acesso mobile com aplicativo próprio no mínimo para plataformas iOS (Apple) e Android, disponíveis nas lojas Apple Store e Google Play;
07	O aplicativo mobile deve permitir no mínimo as funcionalidades de consulta de fotos das faces lidas, vídeo ao vivo, upload de imagens e gravações, desde que o usuário esteja cadastrado na plataforma web e permita as permissões de acesso;
08	O software deve possuir ferramenta flexível de serviço de nuvem, que permite elasticidade e o redimensionamento de recursos (tanto de processamento quanto armazenamento) de acordo com a demanda do cliente e horários de pico, com o objetivo de não ter interferência na capacidade de utilização simultânea;
09	O software deve possuir sistema de reconhecimento de objetos com diversos módulos e algoritmo proprietário processado em nuvem de inteligência artificial transformando canais de vídeos pesquisáveis através de filtros de objetos e apresentando porcentagem de acurácia oriundos das câmeras IP ou canais de DVR ou NVR através de protocolo de transmissão RSTP e ou RTMP em câmeras comuns;
10	O software deve possuir a capacidade de multiutilização de usuários simultâneos sem afetar o processamento das atividades, as ferramentas de visualização, gravação e armazenamento de imagens das câmeras são associadas ao mesmo sistema;
11	O Software deve possibilitar a utilização de estações de trabalho conectadas simultaneamente e suporta múltiplas requisições de pesquisas ao mesmo tempo, é capaz de receber e processar no mínimo 2000 leituras de objetos por minuto;
12	O software deve permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens, cadastro e diversas tarefas, sendo que uma tarefa não afeta a execução da outra;
13	O software deve utilizar login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login;
14	O software deve permitir controle de acesso dos usuários por restrição de IP.
15	O software deve permitir a criação, gerenciamento e edição de usuários e grupos de usuários, com níveis de perfil diferenciados por tipos, sendo no mínimo, gerente, coordenador e operador;
16	A responsabilidade de cadastro de novos usuários no software poderá ser delegada pelo gerente a usuários coordenadores de acordo com o nível de acesso as câmeras que estes receberem;
17	O software deve permitir que o gerente efetue o cadastro de um ou mais coordenadores de sistema, os quais terão acesso a suas funcionalidades, e estes serão os responsáveis pelo cadastramento de novos usuários em seus grupos e subgrupos, com o objetivo de organizar as ações de monitoramento, com seus devidos níveis de sigilo;
18	O Software deve criar uma senha forte aleatoriamente e o usuário recebe em seu e-mail, o usuário cadastrado pode alterar ou não, em nenhum momento o usuário criador de outro usuário tem acesso a senha do terceiro;
19	O Software deve permitir a criação de grupos de usuários separadamente com opção de seleção de câmeras e usuários para níveis de acesso diferenciados, com opção CRUD de adição, edição e exclusão;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



20	O Software deve permitir o cadastro de diferentes grupos de órgãos para acesso ao sistema, como por exemplo: Guarda Municipal, Defesa Civil, Polícia Militar, Polícia Civil, PRF, PF entre outras diferentes corporações ou órgãos que poderão utilizar-se da ferramenta de monitoramento;
21	Cada usuário do software deve estar vinculado a um ou mais grupos, podendo este ainda estar enquadrado dentro de um subgrupo;
22	O Software deve permitir que os usuários alterem as senhas sempre que desejado, pela tela de login colocando seu e-mail e clicando no atalho de esqueceu a sua senha, utilizando o acesso web ou aplicativo;
23	O Software deve permitir opção de recuperação de senha no menu de login e é realizada colocando apenas o e-mail do usuário e fazendo requisição de nova senha, recebendo assim por link no e-mail, com disponibilidade de fazer tanto no acesso web como mobile.
24	O software deve permitir a expiração de acesso dos usuários ao sistema, de forma automática, com periodicidade configurável, de modo a ampliar os controles de uso da ferramenta;
25	O software deve permitir ao coordenador o modo CRUD, sendo a adição, edição, controle e bloqueio dos usuários por ele criados;
26	Os coordenadores podem reativar a autorização de acesso ao sistema para estas permissões expiradas, inclusive exigindo ou não a alteração da senha de acesso;
27	O Software deve permitir que os usuários que tenham sido inabilitados possam voltar a ter seu acesso ao sistema. A liberação do acesso deverá ser feita pelo coordenador ou gerente do sistema.
28	O software deve permitir ao usuário a solicitação de acesso aos dados de outras câmeras de entidades e cidades que utilizam a mesma plataforma, o qual deverá ser autorizado ou negado pelo responsável da entidade solicitada, está cadastrada pelo responsável gerente do local.
29	O Software deve suportar base única de cadastro de usuários, endereços, municípios e estados que será utilizado para acesso a todos os módulos, que exigirem autenticação e para autopreenchimento em cadastros;
30	O software deve possuir compatibilidade com o padrão de compressão no mínimo de vídeo H.264 e H.264+ no mínimo e suporte ao protocolo ipv4 e ipv6;
31	A plataforma deve organizar automaticamente as imagens e é compatível com câmeras IP e câmeras analógicas de várias marcas de forma unificada e híbrida simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP), e que possuem transmissão de vídeo por rtmp ou rtsp;
32	O software deve ser compatível com qualquer equipamento que possua o protocolo RTSP, RTMP e suporte de conexão às câmeras através do protocolo universal ONVIF, suporta tecnologia P2P que conecta câmera automaticamente sem necessidade de IP fixo ou dinâmico e sem necessidade de abertura e direcionamento de portas, através de protocolo rtmp;
33	O software deve possuir ferramenta de transmissão de vídeo de dispositivos moveis via protocolo RTMP que integra suas câmeras e envia o vídeo on line em tempo real para a plataforma em nuvem, utilizando drone, bodycan, aparelhos celulares e tablet, que possuam a transmissão através de conexão à internet via rtmp;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



34	O software deve possuir ferramenta com algoritmo próprio embarcado em nuvem remota para o processamento de vídeos e extração de objetos, e poderá ser habilitado conforme contratação, integrando as leituras dos dispositivos moveis a plataforma e comparação através de banco de dados e listas de restrições gerando os alertas disponibilizados pelo software no mesmo modo dos canais fixos, pelas vias de transmissão wifi, 4G e 5G, com cadastro através de protocolo rtmp, onde é criado um link personalizado para cada canal;
35	O software deve possuir aba de CRUD para criação, gestão, exclusão e cadastro de câmera que permite no mínimo, visualizar e editar todas as câmeras e ajustar log para mudança de permissão de grupos de acesso, câmera deletada, ajustes de configuração;
36	O software deve possuir aba de gestão no cadastro de câmera que permite visualizar e editar o compartilhamento com outros sistemas externos através de botão de ativação ou inativação do serviço;
37	O software deve permitir cadastro dos canais com endereço georeferenciado e automático pelo preenchimento do CEP e permite a geolocalização das câmeras em mapa integrado ao sistema, possibilitando a localização das câmeras através do endereço físico ou de coordenadas geográficas;
38	O software deve permitir a gravação de eventos full time (o tempo todo) na condição 24x7 para todas as câmeras instaladas;
39	O software deve ter período de no mínimo 90 dias das imagens de reconhecimento de objetos, (fotos, quando contratada), ou conforme plano de tempo contratado, captadas com consultas diretamente na plataforma de forma imediata.
40	O software deve fornecer interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana as imagens recebidas das câmeras, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores;
41	O software deve possuir solução integrada de recebimento dos vídeos oriundos das câmeras IP ou canais de DVR ou NVR através de protocolo de transmissão RSTP e ou RTMP, em no mínimo HD, permite o download de imagens e vídeos gravados para um computador, diretamente do navegador e recuperação de imagens gravadas;
42	O software deve possuir algoritmo de inteligência artificial próprio de processamento do vídeo em nuvem através de qualquer câmera conectada através de protocolo RTSP ou RTMP com função de reconhecimento geral de identificação para gerar buscas personalizadas e configuráveis com filtros para humanos, animais, veículos e demais objetos, no mínimo por pessoas e avião, barco, bicicleta, caminhão, carro, moto, ônibus, cão, cavalo, vaca, gato, ovelha, pássaro, semáforo, celular, computador portátil, faca, mala de viagem, mochila e bolsa, bem como filtro de cores predominantes;
43	O software deve possuir, no modulo de reconhecimento geral, uma aba de busca onde possibilita aplicar filtros para humanos, animais, veículos e demais objetos desejados com o objetivo de buscar a localização mais rápida, a pesquisa de leituras e histórico das fotos com a identificação ficam armazenadas pelo menos 60 dias ou conforme plano de contratação;
44	O software deve possuir aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, o operador adiciona o alarme identificando com um nome, exclui e edita alarmes de detecção inteligente nos vídeos para geração de alertas
	em tela, com opção de selecionar cerca eletrônica e região da imagem da câmera, gatilhos inteligentes para humanos, animais, veículos e demais objetos desejados com opções de agendas múltiplas configuráveis de dias e horários de ativação ou desativação;

45	O software deve possuir aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, onde o operador recebe os alertas em tela ou no push do aplicativo do celular;
46	O software deve possuir aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, onde o operador tem a opção de ativação de vídeo alarme por movimento com ajuste de sensibilidade.
47	O software deve possuir aba de configuração de alarme para as câmeras habilitadas com o recurso de reconhecimento geral, com ferramenta de gestão de ocorrências para acompanhamento, monitoramento e conclusão dos alertas em tempo real pelo operador;
48	O software deve possuir campos para descrições de identificação de cada canal de câmera contendo: data, horário, leitura, endereço, sentido da via, ponto de referência, coordenadas geográficas com plotagem em mapa;
49	A plataforma deve permitir selecionando-se o registro para a visualização em maior dimensão nas imagens de reconhecimento de objetos, a visualização da imagem com efeito lupa, posicionando o cursor sobre ela;
50	O software deve possuir aba no menu com ferramenta de mapa interativo com as posições geográficas das câmeras, e integração do mapa interativo com opção de clicar em cima do ícone de posição da câmera para exibir display que permite ver o canal ao vivo;
51	O software deve possuir aba de visualização inicial de Dashboard onde demonstra os últimos alertas de vídeo alarme com no mínimo os dados principais como objeto identificado, data/horário e câmera lida;
52	O software deve possuir aba de pesquisa de leituras e histórico das leituras do reconhecimento de objetos, com filtros por uma única câmera, mais de uma câmera ou todas, filtro do tipo do objeto, data e horário inicial e final;
53	O software deve possuir armazenamento remoto dos vídeos em datacenter com sistema de HDDs em RAID que cria um subsistema de armazenamento de dados composto por vários discos individuais, podendo ser HD ou SSD e tecnologia HOT SWAP, que permite a substituição ou troca de um disco rígido sem ter a necessidade de desligar ou reiniciar o sistema operacional;
54	O software deve possuir servidor de armazenamento das leituras em fotos remota sem necessidade de servidores físicos locais e funcionamento 24h/7d em ambiente seguro com prevenção contra interrupção do serviço;
55	O software deve permitir a gravação e armazenagem por até 12 (doze) meses, se necessário para as câmeras de interesse específicas respeitadas as condições contratuais, fornece interface administrativa para o acompanhamento em tempo de real do consumo de tráfego (banda) e armazenagem (Storage) para cada câmera vinculada ao sistema;
56	O software deve possuir de maneira pública e gratuita acesso mobile com aplicativo próprio no mínimo para plataformas iOS (Apple) e Android, disponíveis nas lojas Apple Store e Google Play;
57	O software deve possuir aplicativo próprio e a utilização do aplicativo mobile é restrita a usuários previamente autorizados e cadastrados no software de monitoramento web.
58	O software deve possuir aplicativo mobile que permite, no mínimo, as funcionalidades de consulta de objetos reconhecidos, bem como visualização de vídeo ao vivo e visualização de gravações de vídeo, inclusão de notificações e alarmes.
59	O software deve possuir auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log, identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, tanto no modo WEB como Mobile.



60	O software deve possuir auditoria de todos os usuários com log de atividade gravados para possível consulta, com geração de arquivo para exportação, com log identificando IP, data e horário e nome do cadastro do usuário, demonstrando as atividades de utilização tanto no modo WEB como Mobile.
61	O software deve possuir auditoria de todos os usuários com log de atividade de entrada e saída do sistema gerando logs de login e log off, contendo os dados do usuário, data e hora de acesso ao sistema.
62	O software deve possuir aba de auditoria de log com campo de pesquisa de termo utilizado nas buscas;
63	O software deve possuir aba de consulta e auditoria de log com campo de pesquisa de termos de inclusão e exclusão de cadastro de listas de restrições de modo a identificar a data, a hora e o usuário do sistema que efetuou cada cadastro no sistema.
64	O software deve possuir aba de auditoria de logs e pesquisa por recursos individuais como criação de blacklists, exclusão, pesquisa de placas dentre outras atividades dos usuários no sistema pelos usuários criados pelos coordenadores de cada órgão;

2 DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE ENTREGA

2.1. As quantidades constantes neste Termo de Referência foram obtidas mediante tabulação da demanda da **Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**, conforme anexo I.

2.2. O fornecimento será efetuado de acordo com a necessidade do órgão, com prazo de entrega não **superior a 15 (quinze) dias**, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra, Nota de Empenho ou da assinatura do instrumento de contrato, se for o caso.

2.3. Os itens objeto deste Termo de Referência, devem ser entregues no Município de Pastos Bons/MA, dentro do horário de expediente, nos pontos pré-definidos para instalação das câmeras de monitoramento, localizados na zona urbana do município, preferencialmente das **7h às 12h e 14h às 17h**.

2.4. Serão aceitos os itens objeto deste Termo desde que:

2.4.1. A quantidade esteja de acordo com a solicitada na Nota de Empenho;

2.4.2. A especificação esteja em conformidade com o solicitado neste Termo de Referência.

3 JUSTIFICATIVA

3.1. A presente contratação busca promover a Segurança Pública, através de sistema de videomonitoramento e inteligência artificial que possibilitam o monitoramento e vigilância das áreas diversas do município de Pastos Bons/MA, que estão mais susceptíveis a crimes tais como tráfico, roubo a pessoas, veículos e estabelecimentos públicos ou privados, contrabando e outros, auxiliando de forma relevante no controle e redução da criminalidade, bem como no aumento da sensação de segurança na população da cidade. Visando a busca da qualidade de vida dos munícipes atentando para o fator da segurança pública, pautado no direito constitucional de ir e vir dos cidadãos, a presente contratação se faz de grande importância na soma de esforços com os órgãos de segurança pública.

3.2. A ação na prevenção e combate aos crimes e infrações penais requer cooperação e interação entre os diversos órgãos, instituições e comunidades. A Estratégia articula políticas de segurança com ações sociais; prioriza a prevenção e busca atingir as causas que levam à violência, sem abrir mão das estratégias de ordenamento social e



segurança pública, lembrando que Estados, Municípios e a própria comunidade, as quais formam a base aplicativa operacional, podem garantir a realização destas ações firmando convênios, contratos, acordos e consórcios com Municípios, organizações não governamentais e organismos internacionais.

3.3. Importante salientar que a aquisição dos referidos SERVIÇOS só se dará mediante a prévia autorização oficial de cada Secretaria do município, com a emissão de ORDEM DE SERVIÇO.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DETALHAMENTO DO SERVIÇO/PRODUTOS

4.1 Os produtos/serviços devem atender às especificações de qualidade existentes no mercado e deverão ser entregues conforme descritas a seguir:

- 4.1.1** Cessão de direito de uso de plataforma de videomonitoramento elencada em nuvem, com gravação das imagens em nuvem por no mínimo 03 dias e acesso via web ou dos aplicativos Android e iOS.
- 4.1.2** Ponto de Monitoramento Inteligente – PMI
- 4.1.3** Ponto de Monitoramento Inteligente - PMI com Leitura de placas OCR
- 4.1.4** Implantação do projeto

4.2 SUPORTE E MANUTENÇÃO TÉCNICA

4.2.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de atendimento de Suporte e Manutenção técnica que deve estar disponível em horários e dias úteis;

4.2.2 Toda solicitação de serviço deverá ser realizada por telefone e formalizada por e-mail, através do gestor do contrato em nome da contratante, sob pena de não atendimento.

4.2.3 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico e manutenção da solução durante a vigência do contrato para:

1. Resolução de incidentes;
2. Resolução de problemas;
3. Esclarecimento de dúvida sobre configuração e utilização da solução.

4.2.4 A CONTRATADA deverá manter 01 (um) técnico permanente nas dependências da PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS no período da instalação até a conclusão definitiva do projeto.

4.2.5 A contagem do prazo de atendimento da solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceito pela equipe da **contratada**, classificados conforme as severidades.

Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos serão classificados conforme as severidades a seguir:

a) Severidade ALTA: esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do(s) equipamento(s) e software(s):



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Dias úteis, sábados, domingos e feriados

Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
----------------------	-----------------------------

2 horas	24 horas
---------	----------

b) Severidade MÉDIA: esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do(s) equipamento(s) e software(s), estando ainda disponível(is), porém apresentando problemas:

Dias úteis		Sábados, domingos e feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
4 horas	24 horas	8 horas	48 horas



c) Severidade BAIXA: este nível de severidade é aplicado para instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do(s) equipamento(s) e software(s), ou seja, chamados técnicos que não requeiram imediato atendimento e/ou solução. Não haverá abertura de chamados técnicos com esta severidade em sábados, domingos e feriados:

Dias úteis	
Prazo de Atendimento	Prazo de solução definitiva
24 horas	15 Dias



4.8 Durante o período de vigência do contrato, todas as atividades nos parâmetros do objeto deste, serão de obrigação da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

4.9 A CONTRATADA será responsável pelo suporte e manutenção remota ou presencial se for necessário, durante o período de garantia da solução instalada.

4.10 Ultrapassado os limites de tempo estipulados a CONTRATADA não tenha colocado a solução em perfeito estado de funcionamento, esta deverá substituir o equipamento defeituoso.

4.11 Entende-se por início do atendimento à hora da abertura do chamado por correio eletrônico (e-mail).

4.12 A CONTRATADA deve ceder canais de comunicação para retirada de dúvidas envolvendo o manejo do software e relato de possíveis problemas relacionados à solução.

4.13 Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual os equipamentos estiverem disponíveis e em perfeitas condições de funcionamento.

4.14 A CONTRATADA apresentará um relatório para cada atendimento realizado, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, as providências adotadas e as informações pertinentes, para acompanhamento e controle da execução do Contrato;

4.15 Cada relatório de suporte técnico deverá ser assinado por técnico da CONTRATANTE e pelo responsável pelo atendimento da CONTRATADA;

4.16 Caso tenha que retirar o equipamento das instalações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro de igual especificação ou superior até que o equipamento original seja devolvido ou trocado por outro em perfeitas condições de uso e sob as mesmas condições contratuais.

5 PERÍODO PARA CONTRATAÇÃO

5.1 O prazo de vigência da contratação será de **01 ANO**, nos termos do art. 106 da Lei 14.133/2021.

5.2 O contrato firmado entre as partes poderá ser prorrogado sucessivamente até o limite máximo de 10 (dez) anos, nos termos do Art. 107 da Lei 14.133/2021, por se tratar de serviço continuado.

6 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

6.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

6.2 Forma de execução

O serviço objeto será **PARCELADO/CONTINUADO**.

6.3 DA INVERSÃO DAS FASES

Justificativa Técnica e Administrativa

Considerando as especificidades técnicas do objeto licitado, que envolve a prestação de serviços de segurança pública com o uso de tecnologias integradas de alto valor agregado, entende-se ser mais prudente e eficaz realizar previamente



a fase de habilitação, pelos seguintes motivos:

Complexidade e Sensibilidade do Objeto

O fornecimento e operação de uma plataforma de videomonitoramento exige capacidade técnica comprovada, inclusive com acervo técnico, qualificação de equipe, e experiência anterior, o que demanda uma análise detalhada dos documentos de habilitação. Proceder com essa análise desde o início evita a perda de tempo com propostas de empresas que não atendem aos critérios técnicos mínimos para prestação do serviço.

Segurança Jurídica e Redução de Riscos

A habilitação prévia evita o risco de selecionar a melhor proposta de uma empresa que venha a ser inabilitada, o que resultaria em necessidade de retorno à etapa de julgamento ou convocação de remanescentes, aumentando o risco de impugnações, recursos e atrasos no processo.

Exigência de Documentação Robusta

O objeto requer comprovações específicas como: acervo técnico, licenças, certificações de equipamentos, garantias de funcionamento e estrutura operacional — documentos que exigem análise criteriosa. A verificação inicial da qualificação técnica e jurídica permite maior segurança à Administração na continuidade do certame.

Precedentes e Jurisprudência

Apesar de a Lei nº 14.133/21 prever o julgamento antes da habilitação como regra, ela admite a inversão justificada — e há precedentes que reconhecem a legalidade dessa medida, como nos seguintes acórdãos:

- TCU - Acórdão nº 1261/2015 - Plenário:

“A inversão de fases da licitação é possível desde que justificada e prevista no edital, de forma a atender ao interesse público e à conveniência da Administração.”

- TCU - Acórdão nº 321/2023 - Plenário (referente à nova Lei de Licitações):

“A ordem das fases pode ser ajustada, nos termos do art. 17, parágrafo único, desde que a motivação seja técnica, adequada e respeite os princípios da eficiência e segurança jurídica.”

Celeridade com Segurança

Ainda que a inversão padrão vise maior celeridade, no caso concreto, a realização da habilitação prévia evitará reprocessamentos e garantirá celeridade qualificada, pois apenas as propostas das empresas efetivamente habilitadas serão analisadas, com ganho de tempo na fase de julgamento.

Diante do exposto, considerando a complexidade técnica, a sensibilidade do objeto vinculado à segurança pública, e a necessidade de garantir a lisura e segurança do certame, justifica-se a inversão das fases prevista no art. 17, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se o procedimento com habilitação antes do julgamento das propostas.

7 DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



7.1 A contratação deverá ser realizada estabelecendo como critério de seleção de fornecedor o **MENOR PREÇO DO ITEM**, visando sempre ampliar a competitividade e consequentemente a busca pela melhor proposta para a administração.

8 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1 A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

8.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

8.2.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte **Estadual ou Municipal**, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

8.2.3 Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual e com a Procuradoria Geral da sede da licitante, mediante certidão negativa de débitos;

8.2.4 Certidão de regularidade de débito com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.5 Certidão de regularidade de débito com a Secretaria da Receita Federal e com a Procuradoria da Fazenda Nacional, incluindo-se créditos previdenciários, mediante a Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

8.2.6 Certidão Negativa de Débitos Municipais;

8.2.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

8.3 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.3.1 Comprovação de capacidade técnica, mediante apresentação de atestados fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão para desempenho de atividade compatível em características ao objeto desta licitação;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



- a) Sendo o atestado fornecido por pessoa jurídica de direito privado, o documento deverá ser apresentado com a devida assinatura do representante legal
- b) **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo CREA/CAU e/ou CFT - do Estado, sede da Licitante, dentro do prazo de validade;**
- c) **Prova de regularidade da empresa perante o CREA e CFT com jurisdição no Estado em que for sediada a empresa proponente;**
- d) **As empresas sediadas fora do Estado do Rio Grande do Norte, deverão obter o visto para licitação do CREA-MA, conforme resolução do CONFEA nº 413, de 27 de junho de 1997;**
- e) **A proponente deverá apresentar declaração de que possui, ou possuirá se vencedora do certame, equipe técnica especializada e compatível com o objeto deste Termo de Referência, contendo, no mínimo, 01 (um) Engenheiro eletricista ou técnicos com formação em eletrotécnica, eletrônica ou telecomunicações, devidamente registrados no CFT, da região da sede da empresa. Deve comprovar ter em seus quadros, ainda, ao menos 01 profissional que seja certificado a configurar e dar assistência técnica do software de gerenciamento monitoramento de imagens.**

8.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.4.1 Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

- Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

8.4.2 Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

- Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.
- As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispõe sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

8.4.3 Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Índice de Liquidez Geral (≥ 1,00):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

Índice de Liquidez Corrente (≥ 1,00):



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de Solvência Geral ($\geq 1,00$):

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

8.4.4 DEMAIS DECLARAÇÕES OBRIGATORIAS

Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

- Declaração de Instalação de Preposto ou Ponto de Atendimento Local (modelo anexo);
- Declaração de Disponibilidade de Equipamentos e Materiais em Comodato (modelo anexo);
- Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
- Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
- Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).

8.5 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA PROPOSTA

8.5.1 DA GARANTIA DE PROPOSTA

Juntamente com a proposta de preços, o Licitante deverá anexar Garantia de Proposta, como requisito de pré-habilitação, no montante de 1,0% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58, caput e §1º, da Lei nº 14.133/2021.

A garantia visa garantir, qualquer que seja a modalidade escolhida:

uma vez convocado, não apresente sua proposta readequada ou qualquer documento relacionada a diligências na sua proposta;

se após devidamente convocado o licitante recusar-se a assinar de forma implícita ou explícita o instrumento contratual ou;

não apresentar seus documentos para contratação;

A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133 de 2021.

8.5.2 DA PROPOSTA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado; A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

9 CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

Após a completa prestação do serviço, a empresa encaminhará a pessoa responsável pela fiscalização, às notas fiscais correspondentes ao serviço prestado, para fim de atesto e consequente liquidação da despesa.

9.1 O pagamento será realizado após o ateste, pela fiscalização da Contratante, sendo pela Comissão de Recebimento, na Nota Fiscal.

9.2 O Contratado deverá emitir os documentos fiscais, em valores unitário e total, com os seguintes dados:

9.2.1 Dados do Contratante será informado na respectiva Ordem de Compra e os dados bancários do contratado constará na Nota Fiscal dos produtos.

9.3 O pagamento será efetuado por meio de Pagamento Eletrônico emitida por processamento eletrônico, a crédito do Contratado, no prazo de até **30 (trinta) dias**, contados do recebimento e atesto dos produtos, com base no Documento Auxiliar de Nota Fiscal devidamente conferida e atestada pela comissão responsável pelo recebimento.

9.4 As Notas Fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas a empresa para as devidas correções e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento, considerado válido pelo Contratante.

10 DO REAJUSTE

10.1 Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

10.2 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

10.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

10.5 Entende-se por reajuste, a forma de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de contrato consistente na aplicação do índice de correção monetária previsto no item 10.2, deste termo, que deve retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, em conformidade com o Art. 6º, LVIII da Lei 14.133/2021.



10.6 Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

10.7 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

10.8 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

10.9 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

10.10 O reajuste será realizado por termo aditivo.

11 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS

11.1 Os serviços a serem adquiridos enquadram-se na classificação de serviços comuns, nos termos do Art. 6º, Inciso VIII da Lei Federal 14.133, de 2021 e De acordo com o Decreto Federal 10.818/2021 que regulamenta o art. 20 da Lei 14.133/2021.

12 RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

12.1 Os serviços objeto deste Termo de Referência serão recebidos:

12.1.1 Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e da proposta.

12.1.2 Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até **02 (dois) dias** do recebimento provisório.

12.1.3 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

12.1.4 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos serviços em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

13 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 São obrigações do CONTRATANTE:

13.1.1 Acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, bem como efetuar o pagamento de acordo com a forma convencionada;

13.1.2 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa realizar a entrega dos itens contratados, dentro das condições pactuadas;

13.1.3 Notificar a CONTRATADA, por escrito, acerca da ocorrência de eventuais irregularidades nas entregas dos produtos, fixando o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para sua substituição;

13.1.4 Ordenar, se for o caso, a imediata substituição de empregado da CONTRATADA que embarçar ou dificultar a sua fiscalização;



13.1.5 Observar para que durante toda a validade do Contrato Administrativo e/ou Atas de Registros de preços, oriundos deste Termo de Referência. Sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação da CONTRATADA, exigíveis neste Termo e demais documentos por ele orientado, solicitando desta, quando for o caso, a documentação que substitua aquela com prazo de validade vencida.

14 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E EXECUÇÃO DO OBJETO

14.1 A Contratada obriga-se a:

Preposto

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período da execução contratual.

A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade

14.1.1 Efetuar a entrega dos serviços de acordo com o exigido neste Termo de Referência;

14.1.2 Os materiais requisitados e entregues deverão ser exatamente em conformidade e quantidade, com o constante da requisição/ordem de fornecimento, emitida por servidor devidamente credenciado pela secretaria solicitante, devendo substituí-lo sempre que ocorrer qualquer desconformidade, com prazo de entrega de no máximo 48 (quarenta e oito) horas a contar da notificação.

14.1.3 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.1.4 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

14.1.5 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

14.1.6 Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato

14.1.7 Indenizar o Município por todo e qualquer dano decorrente, direta e indiretamente, da execução do objeto, por culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e/ou ações judiciais e/ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, em decorrência do objeto do presente termo contra a Prefeitura Municipal;

15 DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Comete infração administrativa, nos termos do Art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que, no decorrer da contratação:

- I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.1 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas neste TR as seguintes sanções:

15.1.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

15.1.2 Multa:

15.1.3 Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da contratação, até o limite de 60 (sessenta) dias;

15.1.4 Compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, podendo ser cumulada com a multa moratória, desde que o valor cumulado das penalidades não supere o valor total do contrato

15.1.5 Suspensão de licitar e impedimento de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Pastos Bons/MA, pelo prazo de 3 (três) anos.

15.1.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos causados.

15.1.7 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

15.1.8 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo de responsabilização, que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021 e de acordo com o regulamento municipal, se for o caso.



16 DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

17 MEDIDAS ACAUTELADORAS

17.1 Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

18 CONTROLE DA EXECUÇÃO

18.1 A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

18.2 O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

18.3 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

18.4 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18.5

ANEXO 01 – MODELO DE DECLARAÇÃO

ANEXO 02 - MODELO DE DECLARAÇÃO

ANEXO 03 – FOTOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



MODELO DE DECLARAÇÃO

(Instalação de Preposto ou Ponto de Atendimento Local)

[Papel timbrado da empresa, se houver]

À

Comissão de Licitação

Prefeitura Municipal de Pastos Bons/MA

Ref.: Processo Licitatório nº [●] – [modalidade] nº [●]/[ano]

Objeto: Contratação de empresa especializada na implantação e operação de Plataforma de Videomonitoramento de Segurança Pública

DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO DE PREPOSTO/PONTO DE ATENDIMENTO LOCAL

A empresa **[NOME COMPLETO DA EMPRESA]**, inscrita no CNPJ sob o nº **[●]**, com sede na **[endereço completo]**, por seu representante legal abaixo assinado, **declara, sob as penas da lei e para fins de habilitação no presente certame**, que, caso seja contratada, **designará preposto com poderes para representá-la administrativa e tecnicamente e/ou implantará ponto de atendimento físico no Município de Pastos Bons/MA**, durante toda a vigência do contrato, com a finalidade de:

- Prestar suporte técnico e operacional à Administração;
- Atender de forma presencial e célere as demandas da fiscalização contratual;
- Realizar manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e sistemas fornecidos;
- Garantir o pleno funcionamento da plataforma de videomonitoramento conforme as exigências do edital e do contrato.

Declara, ainda, estar ciente de que o não cumprimento desta obrigação poderá ensejar a sua **inabilitação no processo licitatório**, bem como, em caso de contratação, a **rescisão contratual por descumprimento das condições pactuadas**.

Nestes termos,

Pede deferimento.

[Cidade], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do representante legal da empresa]

[Cargo]

[Telefone / E-mail]

[Assinatura]



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



MODELO DE DECLARAÇÃO

(Disponibilidade de Equipamentos e Materiais em Comodato)

[Papel timbrado da empresa, se houver]

À

Comissão de Licitação

Prefeitura Municipal de Pastos Bons/MA

Ref.: Processo Licitatório nº [●] – [Modalidade] nº [●]/[Ano]

Objeto: Contratação de empresa especializada na implantação e operação de Plataforma de Videomonitoramento de Segurança Pública

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EM COMODATO

A empresa **[NOME COMPLETO DA EMPRESA]**, inscrita no CNPJ sob o nº [●], com sede na **[endereço completo]**, por meio de seu representante legal abaixo assinado, **declara, sob as penas da lei e para fins de habilitação no presente certame**, que, caso seja contratada, **disponibilizará todos os equipamentos, câmeras, dispositivos, sistemas e demais materiais necessários à execução dos serviços objeto da licitação, em regime de comodato**, conforme especificações e quantidades definidas no Termo de Referência e no Edital.

Declara, ainda, que tais equipamentos e materiais:

- Serão entregues em perfeitas condições de uso, devidamente configurados e prontos para operação;
- Permanecerão à disposição da Prefeitura Municipal de Pastos Bons/MA durante toda a vigência contratual;
- Serão substituídos, quando necessário, em caso de falhas, defeitos ou obsolescência;
- Permanecerão sob responsabilidade da contratada quanto à manutenção, suporte e substituições, sem qualquer ônus adicional ao Município.

Declara também que a empresa está ciente de que o não cumprimento desta obrigação poderá acarretar **inabilitação no certame, rescisão contratual, e/ou outras sanções previstas na Lei nº 14.133/2021**.

Nestes termos,

Pede deferimento.

[Cidade], [dia] de [mês] de [ano].

[Nome do representante legal da empresa]

[Cargo]

[Telefone / E-mail]

[Assinatura]



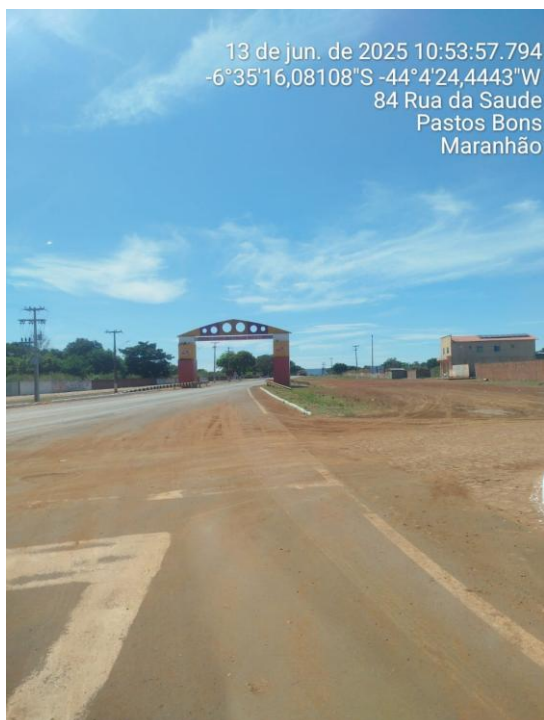
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Pontos Estrategicos e Referências

Ponto 01 – Portal de entrada da cidade, saída para São João dos Patos

- 02 câmeras LPR – Leitura de placas



Ponto 02 – Poste início Orla Luiz Mota

- 03 câmeras



Ponto 03 – Poste final Orla Luiz Mota

- 02 câmeras

Prefeitura Municipal de Pastos Bons – MA | CNPJ: 05.277.173/0001-75
Avenida Domingos Sertão, nº 1000, Centro, Pastos Bons, Maranhão, Brasil
www.pastosbons.ma.gov.br

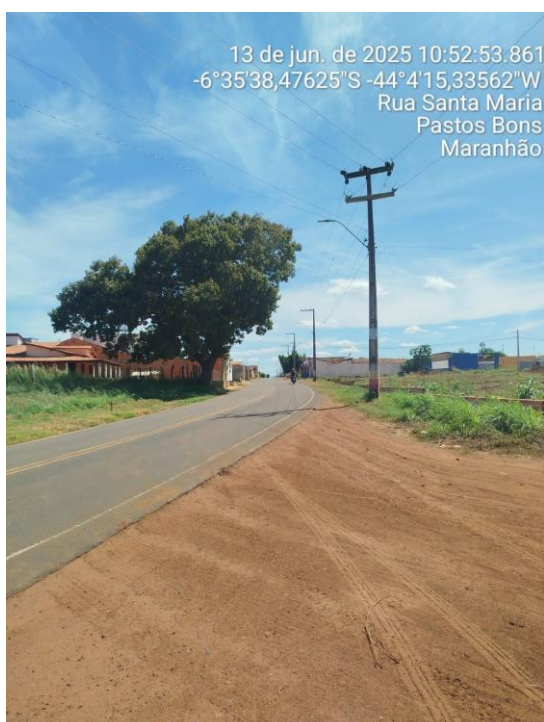


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 04 – Av Brasil

- 02 câmeras



Ponto 05 – Poste início da duplicação, sentido Centro comercial

- 02 câmeras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 06 – Poste na frente da Prefeitura Municipal

- 02 câmeras



Ponto 07 – Poste na frente do Estádio Municipal

- 02 câmeras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 08 – Cruzamento Praça de Eventos

- 01 câmera speed dome
- 02 câmeras



Ponto 09 – Poste lateral esquerda palco Praça de Eventos

- 01 câmera



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 10 – Poste lateral direita palco Praça de Eventos

- 01 câmera



Ponto 11 – Poste no canto da Praça Igreja São José – Em frente a Igreja Adventista

- 02 câmeras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 12 – Poste no canto da Praça Igreja São José – Em frente ao Centro de Ensino Dr. José Neiva

- 02 câmeras



Ponto 13 – Cruzamento Biolife

- 03 câmeras

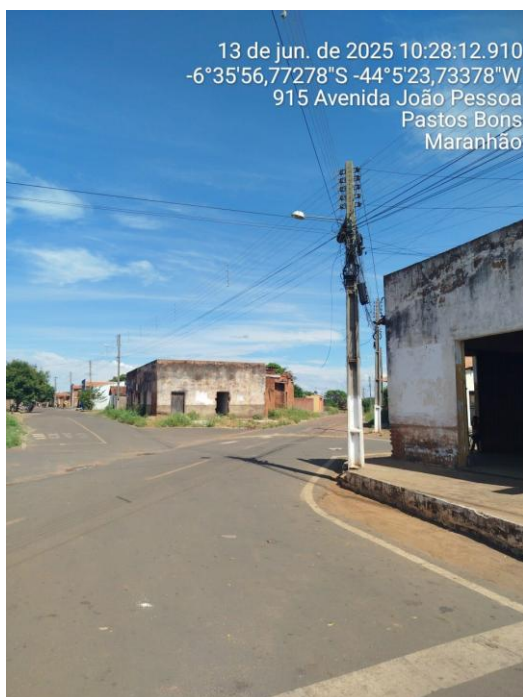


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 14 – 06 Bocas

- 01 câmera speed dome

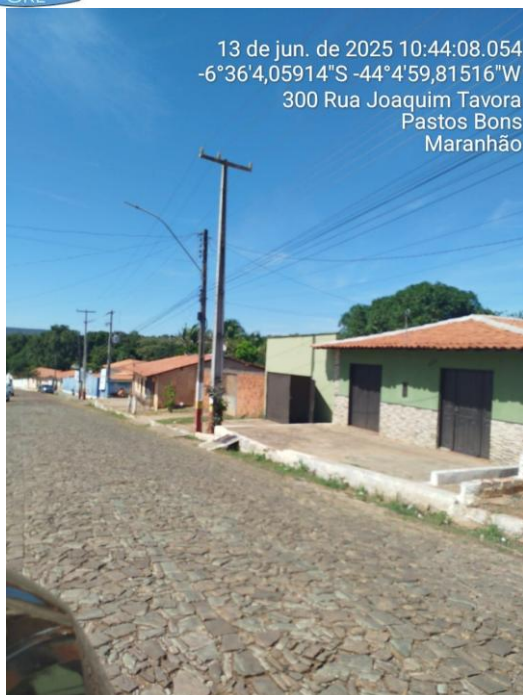


Ponto 15 – Poste Rua Joaquim Tavora, em frente ao Bar do Encontro

- 02 câmeras

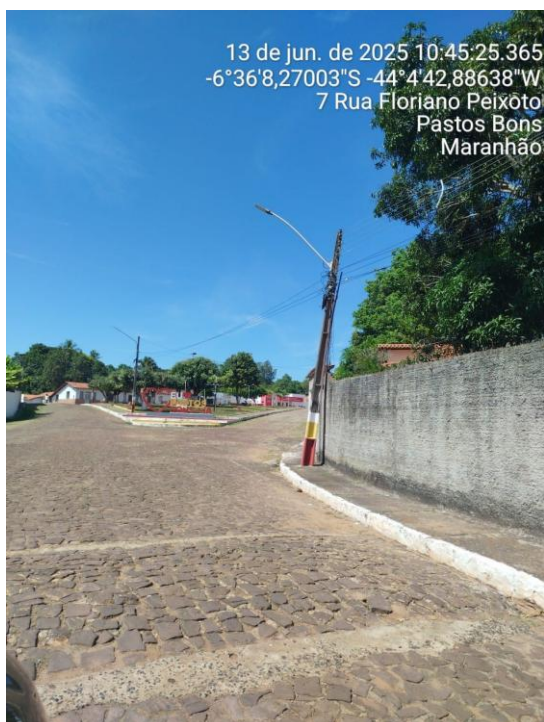


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 16 – Poste canto da Praça do Hospital, em frente ao Café Colonial

- 02 câmeras



Ponto 17 – Poste em frente ao Hospital Municipal

- 02 câmeras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 18 – Poste esquina da Rua G Vargas, ao lado da Escola Municipal Temistocles Teixeira

- 02 câmeras



Ponto 19 – Poste lateral/frente Igreja de São Bento

- 02 câmeras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 20 – Poste lateral/fundo Igreja de São Bento

- 02 câmeras



Ponto 21 – Portal saída para Nova Iorque

- 02 câmeras LPR – Leitura de placas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 22 – Poste lateral Escola Municipal Angela Benicio

- 03 câmeras



Ponto 23 – Poste em frente ao Campo de futebol do Bairro Poeirão

- 01 câmera speed dome



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 24 – Poste em frente a Rodoviária Municipal

- 01 câmera



Ponto 25 – Portal saída para Sucupira do Norte

- 02 câmeras LPR – Leitura de placas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Ponto 26 – Poste instalado saída para São Domingos do Azeitão

- 02 câmeras LPR – Leitura de placas

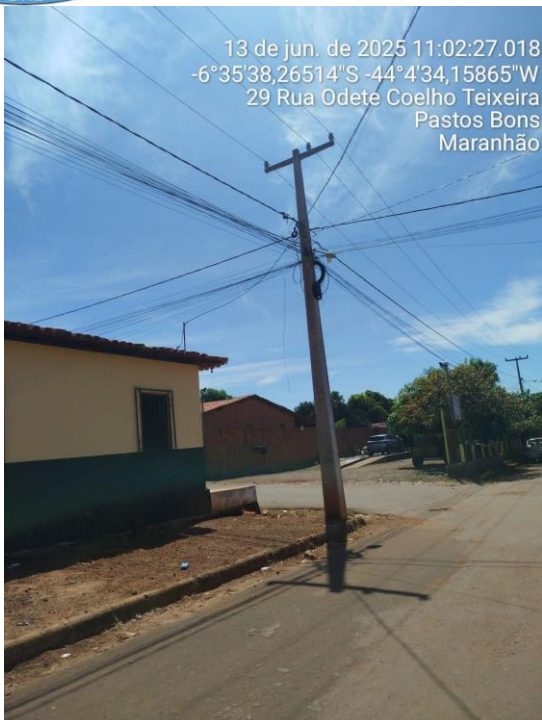


Ponto 27 – Esquina Lava Jato Brasil

- 01 câmera Speed Dome



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

