



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - DFD

Setor Requisitante:	Secretaria Municipal de Administração e Finanças.
E-mail:	compras@borrazopolis.pr.gov.br

Descrição do Objeto:

Contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de sistema de vigilância e monitoramento eletrônico através de câmeras, incluindo todos os materiais necessários à implantação e pleno funcionamento dos sistemas, configuração e treinamento, constituindo solução integrada de redes, dados e vídeo monitoramento das vias públicas no perímetro urbano da cidade de Borrazópolis.

Data pretendida para contratação: 30 de março de 2026.

Urgência na contratação: (☒) sim. (☐) Não

Introdução:

A novel Lei de Licitações e Contratos conferiu obrigatoriedade na utilização do Documento de Formalização de Demanda (DFD) a todo processo de licitação e de contratação direta iniciado a partir da vigência da Lei n.º 14.133/2021, sendo, portanto, instrumento elementar e configurador do processo de planejamento da contratação.

Previsto nos artigos 12, inciso VII, e 72, inciso I, ambos da referida norma legal, é o documento necessário ao correto detalhamento das necessidades do órgão público através da formalização de demanda, com a definição clara dos objetivos, requisitos e critérios de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

seleção que subsidiarão a elaboração do Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência.

Portanto, visando evitar contratações antieconômicas geradoras de irremediável prejuízo social, destina-se a presente formalização de demanda à inicial análise de viabilidade acerca da alternativa mais vantajosa e disponível ao Município de Borrazópolis/PR, sob a perspectiva dos caracteres financeiro, operacional e gerencial, aliados à própria necessidade de atendimento ao interesse público envolvido.

Justificativa da Necessidade:

A presente contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sistema de vigilância e monitoramento eletrônico por meio de câmeras nas vias públicas do perímetro urbano de Borrazópolis fundamenta-se na necessidade de fortalecimento das ações preventivas de segurança pública no âmbito municipal. Em consonância com o disposto no artigo 144 da Constituição Federal, que estabelece a segurança pública como dever do Estado e responsabilidade de todos, compete também ao Município adotar medidas complementares voltadas à preservação da ordem pública, proteção do patrimônio e salvaguarda da integridade física dos cidadãos.

Nesse contexto, a implantação de solução integrada de videomonitoramento, constitui ferramenta estratégica de apoio às forças de segurança, promovendo não apenas a inibição de práticas delituosas, mas também o monitoramento em tempo real de áreas sensíveis e de maior circulação de pessoas e veículos. Trata-se, portanto, de medida alinhada às diretrizes modernas de gestão pública, que incorporam tecnologia e inteligência operacional como instrumentos de prevenção à violência e promoção da sensação de segurança da população.

O Município de Borrazópolis, à semelhança de diversos centros urbanos de pequeno e médio porte, enfrenta desafios relacionados à preservação da ordem pública, à proteção do patrimônio público e privado e à prevenção de ilícitos nas áreas de maior circulação de pessoas e veículos. O crescimento das demandas sociais por maior segurança, aliado à necessidade de atuação integrada com os órgãos de segurança, impõe à Administração Municipal a adoção de soluções tecnológicas capazes de ampliar a capacidade de monitoramento e resposta às ocorrências.

O sistema de videomonitoramento urbano, consiste em um conjunto de recursos tecnológicos voltados ao acompanhamento contínuo de espaços públicos, permitindo a identificação de pessoas, veículos e situações suspeitas, com foco primordial na prevenção da violência e no apoio às ações de repressão qualificada. Nesse sentido, sua implantação não se limita à mera instalação de câmeras, mas abrange solução integrada de rede, transmissão de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

dados, armazenamento de imagens, central de monitoramento e treinamento de operadores, assegurando pleno funcionamento e eficiência operacional.

A presença de câmeras em pontos estratégicos do perímetro urbano atua como instrumento de dissuasão, reduzindo a incidência de práticas delituosas e aumentando a sensação de segurança da população. Além disso, o sistema possibilita o registro de imagens que podem subsidiar investigações conduzidas pela Polícia Civil e ações ostensivas da Polícia Militar, fortalecendo a cooperação institucional e promovendo maior efetividade na elucidação de crimes.

Importante destacar que o investimento em tecnologia aplicada à segurança pública está alinhado às boas práticas de governança e modernização administrativa, permitindo gestão baseada em dados e evidências. O monitoramento eletrônico possibilita a identificação de padrões de ocorrência, definição de áreas críticas e planejamento estratégico das ações preventivas, contribuindo para melhor alocação de recursos públicos e tomada de decisões fundamentadas.

Ademais, a implantação do sistema atende ao interesse público primário, uma vez que visa à proteção da coletividade, à preservação do patrimônio público municipal — como praças, prédios públicos e equipamentos urbanos — e à promoção de ambiente mais seguro para moradores, comerciantes e visitantes. Trata-se, portanto, de medida necessária, proporcional e adequada às demandas atuais do Município, representando investimento estruturante na política local de prevenção à violência e fortalecimento da segurança comunitária.

A implantação da solução integrada de videomonitoramento representa investimento estratégico em tecnologia voltada à proteção da coletividade, à preservação do patrimônio público e privado e ao fortalecimento da atuação conjunta com os órgãos de segurança, em consonância com as diretrizes atuais de Segurança Pública.

Trata-se, portanto, de iniciativa que atende ao interesse público primário, promovendo maior sensação de segurança, ampliando a capacidade de resposta diante de ocorrências e contribuindo para a construção de ambiente urbano mais seguro, organizado e monitorado, em benefício de toda a população.

Diante do exposto, resta evidenciada a necessidade da contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de vigilância e monitoramento eletrônico no perímetro urbano de Borrazópolis, como medida legítima, adequada e alinhada às competências municipais no âmbito da segurança pública preventiva.

Das Especificações e Estimativa das Quantidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

A definição das especificações técnicas e da estimativa das quantidades necessárias à implantação do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico foi elaborada com base em estudo técnico preliminar, análise das características urbanas do Município e mapeamento dos pontos estratégicos considerados prioritários para fins de segurança pública preventiva.

As especificações contemplam solução integrada composta por câmeras de monitoramento de alta resolução, equipamentos de transmissão e armazenamento de dados, infraestrutura de rede, central de monitoramento, softwares de gerenciamento, dispositivos de proteção elétrica, suportes, cabeamento e demais insumos indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, incluindo ainda os serviços de instalação, configuração, testes operacionais e treinamento dos servidores designados.

A estimativa quantitativa foi dimensionada de forma criteriosa, considerando a extensão do perímetro urbano, o fluxo de pessoas e veículos, a localização de prédios públicos, áreas de maior concentração comercial e pontos sensíveis previamente identificados, assegurando cobertura eficiente, economicidade e adequada relação custo-benefício para a Administração Pública.

O dimensionamento das especificações técnicas observou critérios de desempenho, durabilidade, compatibilidade e escalabilidade, de modo a assegurar que o sistema a ser implantado atenda às demandas atuais do Município e permita futura expansão, caso necessário. As câmeras deverão possuir tecnologia digital de alta resolução, capacidade de operação diurna e noturna, recursos de compressão eficiente de vídeo, proteção contra intempéries (padrão mínimo IP adequado para uso externo), bem como compatibilidade com protocolos de rede amplamente utilizados, garantindo estabilidade e qualidade na transmissão das imagens.

A solução deverá contemplar câmeras fixas e/ou speed dome, conforme a característica de cada ponto monitorado, priorizando entradas e saídas da cidade, vias de maior fluxo, proximidades de prédios públicos, praças, áreas comerciais e demais locais estratégicos definidos em estudo técnico. O sistema incluirá gravadores de vídeo em rede (NVR) ou solução equivalente, com capacidade de armazenamento compatível com o volume de câmeras instaladas e retenção de imagens por período mínimo previamente definido pela Administração, observadas as diretrizes legais e boas práticas de segurança da informação.

A infraestrutura compreenderá postes ou suportes metálicos quando necessários, caixas de proteção, cabeamento estruturado ou enlaces via fibra óptica e/ou rádio digital, dispositivos de proteção contra surtos elétricos, nobreaks e demais equipamentos indispensáveis à continuidade operacional do sistema. Também fará parte do objeto a implantação e configuração de central de monitoramento, com estações de trabalho, monitores de alta definição, software de gerenciamento de vídeo (VMS) com recursos de busca inteligente, exportação de imagens e controle de acesso por níveis de usuário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

A estimativa das quantidades foi definida com base no levantamento dos pontos estratégicos previamente identificados, considerando critérios técnicos como raio de cobertura, ângulo de visão, luminosidade do ambiente, obstáculos físicos e distância entre equipamentos. O quantitativo previsto busca assegurar cobertura eficiente das áreas priorizadas, evitando sobreposição desnecessária de equipamentos e garantindo racionalidade na aplicação dos recursos públicos.

Importante destacar que todos os materiais e equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, atender às normas técnicas vigentes e possuir garantia mínima compatível com a natureza do objeto, assegurando confiabilidade, vida útil adequada e redução de custos com manutenção corretiva. Ademais, a contratação abrangerá os serviços de instalação, configuração, testes de funcionamento, integração dos dispositivos, entrega técnica e treinamento dos servidores responsáveis pela operação do sistema, garantindo que a solução seja entregue em pleno funcionamento e apta a atender ao interesse público.

O conjunto de equipamentos, infraestrutura e serviços previstos assegura solução integrada, funcional e compatível com as demandas operacionais da Administração, garantindo cobertura estratégica dos pontos prioritários, qualidade na captação e armazenamento das imagens, estabilidade na transmissão de dados e adequada estrutura para gerenciamento e operação do sistema.

A estimativa quantitativa foi dimensionada com observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de equipamentos, de modo a assegurar a melhor aplicação dos recursos públicos. Assim, as especificações e quantidades ora apresentadas atendem plenamente ao interesse público, proporcionando base técnica consistente para a contratação pretendida e para o pleno funcionamento do sistema de monitoramento eletrônico no perímetro urbano do Município.

Diante dos critérios técnicos adotados e do levantamento previamente realizado, conclui-se que as especificações definidas e as quantidades estimadas mostram-se adequadas, proporcionais e suficientes para atender às necessidades do Município de Borrazópolis no que se refere à implantação do sistema de videomonitoramento urbano.

Lote 01 - Aquisição e instalação de postes e padrão elétrico			
Item	Descrição	Unid.	Quant.
01	Poste: Altura mínima de 7 mt, Tipo: Circular, Carga nominal: 150 dAN.	Unid.	36
02	Conjunto de conexões para postes LAP e VMS com; 03 alças de serviço CAA 6 AWG 16 mm, 03 armação sec. com 1 estribo, 22 mt. cabo de alumínio duplex 16 mm ² , 03 cinta circular 170mm, 02 conector perfurante 50-120 x 6-35 mm, 01 conector cunha ramal 2/0 – 16 mm, 01 conector cunha ramal 16	Unid.	09



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	mm, 02 conector haste aterramento, 02 haste aterramento 2,40 mt, 03 isolador roldana, 03 parafuso cabeça quadrada 200 mm, 03 arruela quadrada, 04 mt. cabo PP 2 x 10 mm, 10 mt. fio aço cobreado (aterramento rede), 10 mt. cabo cobre isolado 1 x 6 mm (aterramento câmera).		
03	Conjunto de conexões para postes PTZ com, 02 alças de serviço CAA 6 AWG 16 mm, 02 armação sec. com 1 estribo, 22 mt. cabo de alumínio duplex 16 mm ² , 01 cinta circular 170mm, 02 conector perfurante 50-120 x 6-35 mm, 01 conector cunha ramal 2/0 – 16 mm, 01 conector cunha ramal 16 mm, 02 conector haste aterramento, 02 haste aterramento 2,40 mt, 02 isolador roldana, 01 parafuso cabeça quadrada 200 mm, 02 arruela quadrada, 04 mt. cabo PP 2 x 10 mm, 10 mt. fio aço cobreado (aterramento rede), 10 mt. cabo cobre isolado 1 x 6 mm (aterramento câmera).	Unid.	27

Lote 02 - Aquisição e implantação de equipamentos e licenças de sistema CFTV, Análise e LAP e treinamentos

Item	Descrição	Unid.	Quant.
01	Rack 44 Us servidor 19 PISO 600MM – preto, Rack totalmente desmontável; atende especificações ANSI/EIA RS-310-D, Pintura epóxi preta, pés niveladores e kit com 4 rodízios, painéis laterais removíveis através de fecho rápido, porta frontal com vidro temperado, fechadura e ângulo de abertura de 180°, padrão 19” polegadas, terminais de aterramento no corpo do rack e na porta frontal; Estrutura em aço espessura 2mm. Espessura das Portas e Laterais de 1,20mm.	Unid.	01
02	Bandeja padrão 19”, 1U X 500mm de profundidade com 4 pontos de fixação e cantoneiras traseiras reguláveis; Fabricação em chapa de aço tratado anticorrosivo e desengraxantes biodegradáveis. Fixação com furação para porca-gaiola 1U. Pintura epóxi microtexturizada na cor preta.	Unid.	05
03	Kit porca gaiola e parafuso M5 x 16mm para Rack niquelado com duas arruelas.	Unid.	140
04	Régua de tomadas com 08 posições 20A, padrão 19” polegadas, 1U, tomadas compatíveis com a norma NBR 14136, bivolt, cabo tripolar com certificação INMETRO, tratamento do aço com anti corrosivos, fixação com porca gaiola, pintura epóxi microtexturizada na cor preta.	Unid.	01
05	Nobreak 3000VA, entrada Bivolt automático e saída 120V bivolt configurável, potência continua de 2700W, oito estágios de regulação, fator de potência 0,9; Processamento de sinais True RMS; DC Start; chave liga/desliga temporizada e embutida no painel frontal; Cabo de alimentação com plugue 20A padrão NBR 14136, gabinete metálico com pintura epóxi,	Unid.	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	forma de onda senoidal pura, 6 tomadas 10A e 2 tomadas 20A, tempo de transferência menor que 4ms e tempo de acionamento do inversor menor que 0,8ms, tensão de operação de 96V, 8 baterias internas VRLA 7Ah/12V; proteções contra sobrecarga e curto-circuito nas tomadas de saída; proteção contra sub e sobretensão da rede elétrica; proteção contra descarga profunda e sobrecarga da bateria; proteção contra sobreaquecimento no inversor; proteção contra surtos da rede elétrica e descarga atmosférica; sinalização visual através de display LCD no painel frontal; sinalização sonora; conector de engate rápido para modulo de baterias, religamento automático, certificação ISO 9001.		
06	Switch gerenciável 10/100/1000 24 portas POE+ com 4 slots SFP Gigabit; Power budget de 384W; 24 portas com até 30W por porta; padrão 802.3at/af compliant; montável em rack; capacidade de comutação de até 56Gbps; Taxa de encaminhamento de pacotes de até 41.66 Mpps; suportar até 8000 endereços MAC; memória de buffer de pacote de até 4.1Mbit; QoS (agendamento de filas, controle de largura de banda, ação de fluxos, espelho para interfaces, taxa limite, WRR, SP+WRR, limitação de classificação baseada em porta/fluxo); Características L3: 16 interfaces IPv4/IPv6, roteamento estático, 48 rotas estáticas, ARP Estático, 316 entradas ARP, proxy ARP, ARP gratuito, servidor DHCP, Relé DHCP, Relé DHCP L2; Características L2 e L2+: agregação de link estático, 802.3ad LACP, até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo, detecção de loopback baseado em porta e Vlan, controle de fluxo 802.3x e prevenção de bloqueio de HOL, espelhamento de portas e CPU, Tx/Rx/Ambos; grupos Vlan máx 4k, Vlan etiquetada 802.1q, MAC VLAN 12 entradas, GVRP, Vlan VPN (QinQ), QinQ baseado em porta, QinQ seletivo, VLAN de voz, espionagem DHCP, inspeção ARP, proteção de fonte IPv4, espionagem DHCPv6, detecção de ND, proteção de fonte IPv6, defesa DoS, segurança portuária estática/dinâmica, até 64 endereços MAC por porta, Autenticação baseada em porta, autenticação baseada em Mac, atribuição de VLAN, MAB, VLAN convidada, isolamento da porta, gerenciamento seguro da web por meio de HTTPS com SSLv3/TLS 1.2, gerenciamento de interface de linha de comando segura (CLI) com SSHv1/SSHv2; IPv6 Dual IPv4/IPv6; espionagem de descoberta de ouvinte multicast, ACL IPv6, interface IPv6, roteamento IPv6 estático, descoberta de vizinhos IPv6 (ND), descoberta da unidade de transmissão máxima do caminho (MTU), internet control message protocol (ICMP) versão 6, TCPv6/UDPv6, aplicativos IPv6, cliente DHCPv6, Ping6, tracert6, telnet v6, IPv6 SNMP, IPv6 SSH, IPv6 SSL, IPv6 FTP, gerenciamentos web-based GUI,	Unid.	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	command line interface (CLI) through console port, telnet, SNMPv1/v2c/v3, Trap/Inform, RMON (1,2,3,9 groups), SDM template, DHCP/BOOTP Client, DHCP autoinstall, dual image, dual configuration, cpu monitoring, cable diagnostics, EEE, password recovery, SNTP, System Log, Certificação CE, FCC e RoHS.		
07	Patch panel descarregado 24p 1U blindado, ambiente de instalação interno não agressivo, Painel blindado com 1U de altura e 24 posições descarregadas; Guia traseira que permite a fixação dos cabos em feixes (máximo 6 cabos por feixe); Confeccionado em aço e plástico; Acabamento galvanizado; Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569); Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E; Posições numeradas permitindo a identificação das conexões; Permite a inserção de ícones coloridos adesivos que acompanham o produto; Encaixe compatível com conectores fêmea e módulos com adaptadores ópticos; Permite a escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente; Compatível com conectores CAT.5E, CAT.6 e CAT.6A - linha FCS; Possui módulo de identificação das portas removível de modo a possibilitar upgrade em campo para o sistema gerenciável DataWave Painel frontal e guia traseiro fabricados em termoplástico de alto impacto UL94-V0; Espessura de chapa 1,5mm; Fabricação em aço carbono SAE 1020; Normas: ANSI/TIA-569-C, ANSI/TIA-606, ISO/IEC 11801, EIA/ECA-310-E e NBR 14565; Certificações UL Listed E173971.	Unid.	02
08	Guia de cabos fechado ABS, Guia de cabo fechado em ABS com tampa 1 U; Permitir a instalação em rack padrão 19"; possuir tampa com encaixe; possuir aberturas na parte traseira para manobras de patch cords; fabricado em ABS de cor preto.	Unid.	04
09	Conector RJ45 Fêmea Cat6 90°/180°; Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; Conexão Traseira Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem T568A e T568B; Tipo de Conector RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); Indicação do lote de produção no corpo do produto; Identificação de categoria na face frontal; Ambiente de Operação Não Agressivo; Material do Contato Elétrico Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel; Tipo de Cabo U/UTP Cat.6; Diâmetro do condutor (mm) 26 a 22 AWG; Quantidade de Ciclos de Inserção ≥750 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC; Temperatura de Operação (°C) -10°C a +60°C; Temperatura de Armazenamento (°C) -40°C a +70°C; Força de Retenção(N) Mínimo 133N;	Unid.	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	Força de Retenção Força de acoplamento (conector): 50N (IEC 60512-15-6); Resistência de Contato (mΩ) 20mΩ; Resistência DC (Ω) 0,2Ω; Resistência de Isolamento (MΩ) 500 MΩ; Prova de tensão elétrica aplicada 1000V (RMS, 60Hz, 1min); Suporte a POE 802.3af, 802.3at e 802.3bt; Estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS, medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente; Certificações ETL Verified, ETL Canal 4 Conexões UL Listed E173971; Normas ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, EN 50173-1, IEC 60603-7, FCC parte 68, NBR 14565 IEEE 802.3bt (PoE++).		
10	Patch cord 1,5 metros multilan cat6, Suporta IEEE 802.3, 1000BASE-T, 1000BASE-TX, EIA / TIA 854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM; Excede as especificações de desempenho TIA/EIA-568-B.2-1 para Cat. 6 e ISO/IEC 11801; Conectores: RJ-45 com contatos banhados a 50 micro-polegadas de ouro.	Unid.	10
11	Patch cord 2,5 metros multilan cat6, Suporta IEEE 802.3, 1000BASE-T, 1000BASE-TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM; Excede as especificações de desempenho TIA/EIA-568-B.2-1 para Cat. 6 e ISO/IEC 11801; Conectores: RJ-45 com contatos banhados a 50 micro-polegadas de ouro.	Unid.	10
12	Cabo par trançado multilan cat6 04 pares U/UTP CM sem blindagem para uso interno, caixa com 305 metros, Suporta GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 1000 baseT, IEEE 802.3an, 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 AF-PHY-0018.000, TP-PMD, ANSI X3T9.5, 10BASE-T, IEEE802.3, TOKEN RING, IEEE802.5, 3X-AS400, IBM, TSB-155, ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001, NEC Artigo 800; Compatibilidade com toda linha FCS, conectores e patch panels Cat6; Condutor de fio sólido de cobre eletrolítico nú, bitola do condutor de 24AWG; Isolamento de polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Com cruzeta, elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; não blindado, Capa construída por PVC retardante a chama; Classe CM de flamabilidade UL 1581 – Vertical tray Section 1160 (UL 1685); Diâmetro nominal 6,2mm; Temperatura de Operação -20°C a 60°C; Temperatura de Armazenamento -20 °C a 80 °C; Temperatura de Instalação 0 °C a 50 °C; Carga de Ruptura ao Tracionamento 400N; Resistência de Isolamento 10000 MΩ.km; Desequilíbrio Resistivo Máximo 5% Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor a 20 °C 93,8 Ω/km; Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz 56 pF/m; Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máx. @ 1 kHz 3,3 pF/m;	Unid.	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	Prova de Tensão Elétrica entre Condutores 2500 VDC/3s; Impedância Característica 100±15% Ω; Atraso de Propagação Máximo 545ns/100m @ 10MHz; Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo 45ns/100m; Velocidade de Propagação Nominal 68%; Suporte a POE PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe; Link Permanente de até 90m; Canal de até 4 conexões - 100m; MPTL MPTL de até 90m; RoHS Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances); Normas ANSI/TIA-568.2-D (CM) ISO/IEC 11801 UL 444 ABNT NBR 14703 ABNT NBR 14705 ABNT NBR 14565; Certificações ETL Verified CM 3154906CRT-001c Anatel 01145-04-00256.		
13	Gravador Digital de Vídeo NVR, Modelo de Referência: DS-7732NXI-I4/S - 32 Canais; Formatos de vídeo: H.265+/H.265/H.264+/H.264; Analíticos Inteligentes: Baseados em algoritmos de deep learning; Proteção de Perímetro em até 4 canais Reconhecimento Facial em até 4 canais para fluxo de vídeo ou até 8 canais para imagens de face; Entradas de Câmera IP de 32 canais; Capacidade de Decodificação de até 32 canais em 1080p; Suporte para conexão de até 8 alto-falantes IP; Conexão completa de câmeras IP em todos os canais; Compatível com câmeras de rede de terceiros (ONVIF); Saídas HDMI e VGA independentes; Saída de vídeo HDMI com resolução de até 4K; interfaces SATA para conexão de HDDs (discos rígidos); Reprodução síncrona de até 16 canais; Suporte a múltiplos eventos VCA (Analíticos de Conteúdo de Vídeo); Busca inteligente para a área selecionada no vídeo e reprodução inteligente para melhorar a eficiência; Sobreposição de informações POS (Point of Sale) na visualização ao vivo e reprodução; Gravação e alarme acionados por POS; 2 interfaces Ethernet auto-adaptáveis de 10/100/1000 Mbps; Hik-Connect e DDNS para facilitar o gerenciamento da rede; Detecção e Análise Facial; Comparação de fotos de rosto, captura de rosto humano, pesquisa de fotos de rosto; Até 16 bibliotecas, com até 10.000 fotos no total (cada foto < 512 KB, capacidade total < 150 MB); 4 canais para reconhecimento de humanos e veículos (cruzeta de linha e intrusão) para reduzir alarmes falsos causados por folhas, luzes, animais, etc; 32 canais de Entrada de Vídeo IP; Largura de Banda de Entrada de 256 Mbps; Largura de Banda de Saída de 256 Mbps; Saída HDMI 1: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K, 1080p, etc; Saída VGA: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024, etc; Saída de Áudio: 1 canal, RCA (Linear, 1 KΩ); Áudio Bidirecional: 1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ); Resolução de Gravação: 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p; Capacidade de Visualização Direta/Reprodução: 2 canais @ 12 MP (20 fps) / 4 canais @ 8	Unid.	03



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	MP (25 fps) / 8 canais @ 4 MP (30 fps) / 16 canais @ 1080p (30 fps); Protocolos de Rede: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS; 4 interfaces SATA com capacidade de até 10 TB para cada disco; Interface Serial: RS-485 (half-duplex), RS-232. Interface USB: Painel frontal: 2 × USB 2.0; Painel traseiro: 1 × USB 3.0. Alarme (Entrada/Saída): 16 entradas / 4 saídas (opcional até 8 saídas); Fonte de Alimentação: 100 a 240 VAC, 50 a 60 Hz; Consumo (sem HDD): ≤ 30 W; Temperatura de Trabalho: -10 °C a 55 °C; Umidade de Trabalho: 10% a 90%; Dimensões (L × P × A): 445 × 400 × 71 mm; Peso (sem HDD): ≤ 5 kg; Certificações Obtidas: CE, CB, REACH, WEEE, UKCA, LOA, FCC; Interface eSATA; Interfaces LAN 1 e LAN 2; Entrada e Saída de Áudio; Interfaces HDMI 1 e HDMI 2; Interfaces VGA e RS-232; USB 3.0 e Saída de Vídeo (VIDEO OUT); Entradas/Saídas de Alarme, RS-485, Ctrl 12V, DC 12V; Aterramento (GND); Alimentação de 100 a 240 VAC; Interruptor de Energia (Power Switch).		
14	HD Sata WD PURPLE com capacidade para 10TB; Interface SATA de 6GB/s; Máx. de 210 MB/s de transferência sustentada DE; 256 MB de Cache; Resistente a corrosão; 300.000 ciclos de carga e descarga; 8.760 horas em atividade por ano (24/7); Taxa limite de carga de trabalho 180; MTBF de 1.000.000 hr; Corrente de inicialização típica 1,8A; Potência média em operação 6,8W; média, ocioso 4,4W; Modo espera/hibernação 0,8/0,8W.	Unid.	06
15	Licenciamento perpétuo de software VMS para 68 câmeras (57 Câmeras Fixas 4MP Varifocais + 10 Câmeras Mini Bullet 4MP + 1 PTZ). Licenciamento perpétuo de software LAP para 09 câmeras).	Unid.	01
16	Câmera IP bullet varifocal motorizada 4MP com microfone integrado; Sensor de imagem CMOS de varredura progressiva de 1/3; Resolução 2688 × 1520; Mínimo de Iluminação Cor: 0,005 Lux @ (F1,6, AGC LIGADO), P/B: 0 Lux com IR; Tempo do obturador 1/3 sa 1/100.000 s; Filtro de corte IR Ajuste de ângulo Panorâmica: 0° a 355°, inclinação: 0° a 90°, rotação: 0° a 360°; Lente varifocal motorizada, 2,8 a 12 mm; Distância focal e FOV 2,8 a 12 mm; Campo de visão horizontal 102,4° a 31,2°; Campo de visão vertical 54,7° a 17,6°; Campo de visão diagonal 122,1° a 35,8°; Montagem da lente Ø14; Abertura F1.6 Faixa de luz Suplementar: Até 60 m; Tipo de luz suplementar: IR, luz branca; Comprimento de onda IR: 850 nm; Main Stream 50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); Sub-Stream 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)	Unid.	57



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

<p>60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); Compressão de vídeo: Main stream: H.265 / H.264 / H.264+ / H.265+, Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG; Third stream: H.265/H.264; Video Bit Rate: 32 Kbps a 8 Mbps; Bit Rate Control: CBR, VBR; Região de interesse (ROI): 1 região fixa para fluxo principal e subfluxo; Compressão de áudio: G.711 / G.722.1 / G.726 / MP2L2 / PCM / MP3 / AAC-LC; Bit Rate: 64 Kbps (G.711ulaw / G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 a 160 Kbps (MP2L2)/8 a 320 Kbps (MP3)/16 a 64 Kbps (AAC-LC); Taxa de amostragem de áudio 8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz; Filtragem de ruído ambiental; Protocolos de Rede: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, WebSocket, WebSockets; Visualização ao vivo simultânea: Até 6 canais; API Interface de vídeo em rede aberta (Perfil S, Perfil G), ISAPI, SDK, ISUP; Proteção por senha, senha complicada, criptografia HTTPS, filtro de endereço IP, registro de auditoria de segurança, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2/1.3, WSSE e autenticação digest para Open Network Vídeo Interface; Até 32 usuários 3 níveis de usuário: administrador, operador e usuário; Armazenamento em rede: NAS (NFS, SMB/CIFS), Reposição Automática de Rede (ANR), Criptografia e detecção de integridade de cartão de memória; WDR de 120 dB; SNR ≥ 52 dB; Aprimoramento de imagem: BLC, HLC, DNR 3D; Máscara de privacidade: 8; 1 porta Ethernet RJ45 autoadaptável de 10M/100M; Slot para cartão de memória integrado, compatível com cartão microSD/microSDHC/microSDXC, até 512 GB; Microfone embutido: Microfone de matriz dupla 1 entrada (entrada de linha), bloco de terminais de dois núcleos, amplitude máxima de entrada: 3,3 Vpp, impedância de entrada: 4,7 KΩ, tipo de interface: sem equilíbrio; 1 saída (saída de linha), bloco de terminais de dois núcleos, amplitude máxima de saída: 3,3 Vpp, impedância de saída: 100 Ω, tipo de interface: sem equilíbrio; Alarme 1 entrada, 1 saída (máx. 24 VCC/24 VCA, 1 A); Evento básico: Detecção de movimento (suporte ao acionamento de alarme por tipos de alvos específicos (humanos e veículos)), alarme de violação de vídeo; Suporta upload para FTP/NAS/cartão de memória, notificação ao centro de vigilância, envie e-mail, saída de alarme; Deep Learning: Captura de Face, Passagem de linha e área de intrusão; Suporte ao acionamento de alarmes por tipos de alvos especificados (humanos e veículos); Alimentação: 12 VCC ± 25%, 1,08 A, máx. 13 W, plugue de alimentação coaxial de</p>		
--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	Ø5,5 mm, proteção contra polaridade reversa, PoE: IEEE 802.3at, Classe 4, máx. 15 W; Aprovação EMC: CE-EMC: EN 55032:2015+A1:2020, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A21:21,2012 RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015, IC: ICES-003: Edição 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015; Segurança: CB: IEC 62368-1: 2014+A11, CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017, BIS: IS 13252 (Parte 1): 2010/IEC 60950-1: 2005, ACESSO: IEC/EN 60950-1; Meio ambiente: CE-RoHS: 2011/65/UE, WEEE: 2012/19/EU, Alcance: Regulamento (CE) nº 1907/2006; Proteção IP67: IEC 60529-2013, IK10: IEC 62262:2002; Modelo de Referencia: DS-2CD2643G2-LIZS2U.		
17	<p>Câmera dedicada para leitura de placa de veículos: Câmera: Sensor de imagem CMOS de varredura progressiva de 1/1,8", Min. Iluminação Cor: 0,001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0,0005 Lux com IR, Velocidade do obturador 1/25s a 1/100.000s, Obturador Lento Compatível, Dia noite Filtro de corte IR, Redução de ruído digital 3D DNR, WDR 140 dB; Lente: 8-32 milímetros, F1.63-1.8, Foco Auto, Íris automática acionamento CC, FOV horizontal: 39,7° a 15,9°; FOV vertical: 22,3° a 9,1°; FOV diagonal: 45,8° a 18,1°, Faixa de infravermelho de até 100m, Comprimento de onda 850nm, Fluxo principal de compressão: H.265/H.264/MJPEG Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Terceiro fluxo: H.265/H.264/MJPEG Compressão de vídeo, Tipo H.264 Perfil de linha de base/perfil principal/perfil alto, Tipo H.265 Perfil de linha de base/perfil principal/perfil alto, Taxa de bits de vídeo 32 Kbps a 16 Mbps, Compressão de áudio G.711/G.722.1, Taxa de bits do áudio 8 Kbps (G.711) /16 Kbps (G.722.1), Reconhecimento de placas, Classificação do tipo de veículo, identificação de cores, captura de veículo sem placa, detecção de direção do veículo, Precisão em taxa de captura >99%, Precisão de reconhecimento de direção de condução > 98,5% de precisão LPR > 98%, Taxa de captura equivocada <2%, Tipos de Veículos Carro / van / ônibus / caminhão / caminhão Leve / SUV_MPV / pick-up / motocicleta / triciclo, Reconhecimento de Cor do veículo: Vermelho, amarelo, verde, azul, rosa, roxo, ciano, marrom, branco, cinza, preto (Reconhecível apenas durante o dia), Faixa de velocidade de captura 5 a 120km/h, Melhoria de imagem BLC, HLC, 3D DNR, Modo de rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC e balanço de branco são Configurações de imagem ajustáveis por meio de software cliente ou navegador da web, SVC Codificação H.264 e H.265, Interruptor Dia/Noite Automático / Programado / Acionado por alarme, A imagem do logotipo pode ser sobreposta em vídeo com 128 × 128 no formato bmp de 24 bits, Armazenamento de rede Cartão microSD/TF (128 GB), armazenamento local e</p>	Unid.	09



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	<p>CVR, NVR, ANR Erro de HDD, Rede desconectada, Conflito de endereço IP, Exceção do detector de veículos, Exceção do detector de semáforos, Protocolos TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IPv6, UDP Medidas de Segurança: Proteção por senha, criptografia HTTPS, autenticação digest para HTTP/HTTPS, autenticação digest para ONVIF (versão 2.1) Função Geral: Redefinição de uma tecla, três fluxos, pulsação, proteção por senha, marca d'água, API ONVIF (Versão 2.1, PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T), ISAPI, SDK, Visualização ao vivo simultânea de até 6 canais, Usuário/Anfitrião: Até 32 usuários e 3 níveis de usuário: administrador, operador e usuário, Navegador da Web IE8-IE11, suporte para visualização ao vivo gratuita de plugins, Áudio Compatível, 1 interface Ethernet RJ45 10M/100M/1000M, 1 interface RS-485, 1 interface Wiegand, 1 interface de entrada de alarme, 1 interface de saída de alarme, 2 relés, Saída de vídeo por Rede, Armazenamento para Cartão microSD/TF integrado, até 128 GB, Botão de reset, Sistema operacional Linux, Certificações CE, FCC, CB, UL, IP67, IK10, Condições de funcionamento: Temperatura: -30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F), Umidade: 95% ou menos (sem condensação), Fonte de energia 12 VDC a 24 VDC ± 20%, PoE (802.3at, classe 4), Nível de proteção IP67, IK10, Material em Liga de alumínio, Dimensões 428,5 × 120 × 132,8 milímetros, Peso Câmera: aprox. 3,12 ± 0,5 kg (6,88 ± 1,1 lb), Consumo de energia Máx. 12 W. Modelo de Ref: IDS-TCM403-BI/0832.</p>		
18	<p>Câmera Speed Dome 4MP Zoom 32X, Sensor de imagem CMOS de varredura progressiva de 1/1,8 pol., Máximo. Resolução 2560 × 1440, Mínimo Iluminação Cor: 0,005 Lux @ (F1.5, AGC LIGADO), P/B: 0,001 Lux @ (F1.5, AGC ON), 0 Lux com IR, Velocidade do obturador 1/1 s a 1/30000 s, Dia e noite Filtro de corte IR, Zoom 32x óptico, 16x digital com Obturador lento, DORI: Detectar (25px/m): 2046,9 m Observar (63px/m): 812,3 m Reconhecer (125px/m): 409,4 m Identificar (250px/m): 204,7 m, Distância Focal de lente de 5,9mm a 188,8mm; Campo de visão horizontal: 50,8° a 2,6° (telelarga), Campo de visão vertical: 29,4° a 1,5° (telelarga), Campo de visão diagonal: 57,4° a 3° (telelarga); Foco automático, Abertura máximo F1.5; Velocidade do Zoom Aprox. 4,8s; Distância IR de até 200m; Alcance do movimento Pan 360°, Inclinação -15° a 90°; Velocidade panorâmica configurável de 0,1° a 160°/s com velocidade predefinida: 240°/s; Velocidade de inclinação: configurável de 0,1° a 120°/s com velocidade predefinida de 200°/s; Panorama proporcional; Predefinições 300; Congelamento predefinido; Varredura de 8 patrulhas com até 32 predefinições para cada patrulha; 4 varreduras de padrões; Predefinição, varredura de padrões, varredura</p>	Unid.	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

<p>automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadros, varredura panorâmica; Posicionamento 3D; Exibição do status da PTZ; Tarefa programada Predefinição, varredura de padrões, varredura de patrulha, varredura automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadros, varredura panorâmica, reinicialização do dome, ajuste do dome, saída auxiliar; Memória de desligamento; Video: Fluxo principal 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz: 24 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720), Subfluxo 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240), Terceiro fluxo 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240), Compressão de vídeo Fluxo principal: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG Terceiro fluxo: .265 / H.264 / MJPEG, Taxa de bits de vídeo 32 kbps a 16384 kbps, Tipo H.264 Perfil de linha de base/Perfil principal/Perfil alto, Tipo H.265 Perfil principal, Codificação de vídeo escalável (SVC) Codificação H.264 e H.265, Região de interesse (ROI) 8 regiões fixas para cada fluxo; Compressão de áudio: G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, AAC, PCM; Taxa de bits de áudio 64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2)/16-64 Kbps (AAC), Taxa de amostragem de áudio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz, com filtragem de ruído ambiental; Protocolos de Rede: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour; Exibição ao vivo simultânea em até 20 canais; API Interface de vídeo em rede aberta (versão 19.12, perfil S, perfil G, perfil T), ISAPI, SDK, ISUP; Usuário / Host de Até 32 usuários, 3 níveis de usuário: administrador, operador e usuário; Proteção por senha, senha complicada, criptografia HTTPS, autenticação 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), marca d'água, filtro de endereço IP, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, RTP/RTSP sobre HTTPS, configurações de tempo limite de controle, registro de auditoria de segurança, TLS 1.2, TLS 1.3, autenticação de host (endereço MAC), Armazenamento em rede NAS (NFS, SMB/CIFS), reposição automática de rede (ANR); Navegador da Web IE11, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 11+; Configurações de imagem: Saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco ajustáveis pelo software cliente ou navegador da Web; Dia e Noite Automático; Alcance dinâmico (WDR) de 120 dB; SNR > 52 dB, Desembaçador digital; Estabilização de imagens EIS,</p>		
---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	<p>Aprimoramento de imagem BLC, HLC, 3D DNR 24 máscaras de privacidade poligonais programáveis, cor da máscara ou mosaico configurável; Foco regional; Exposição regional; 1 porta Ethernet RJ45 10M/100M autoadaptativa; Slot para cartão de memória integrado, compatível com cartão microSD/SDHC/SDXC, até 256 GB; 1 alto-falante embutido com distância efetiva de até 30 metros; 1 entrada áudio (entrada de linha), amplitude máxima de entrada: 2-2,4 vpp, impedância de entrada: 1 kΩ \pm 10%; 1 saída (saída de linha), nível de linha, impedância de saída: 600 Ω; 2 entradas e 1 saída de alarme; Detecção de movimento, alarme de violação de vídeo, exceção, entrada e saída de alarme; Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de entrada de região, detecção de saída de região, detecção de bagagem desacompanhada, detecção de remoção de objeto, detecção de exceção de áudio; Fazer upload para FTP/NAS/cartão de memória, notificar o centro de vigilância, enviar e-mail, acionar saída de alarme, acionar gravação, aviso sonoro, luz branca piscando e ações PTZ (como predefinição, varredura de patrulha, varredura de padrão); Rastreamento inteligente, Rastreamento manual, rastreamento automático; Captura de até 05 faces simultâneas; Suporta a detecção, a captura, a classificação e a seleção de rostos em movimento e produz a melhor imagem do rosto; Cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região; Suporte ao acionamento de alarme por tipos de alvos especificados (humanos e veículos) Alimentação de 24 VCA, máx. 42 W (incluindo máx. 18 W para IR e máx. 10 W para aquecedor) Hi-PoE; Dimensão: Ø 220 mm \times 363,3 mm (Ø 8,66" \times 13,91"); Peso: Aprox. 5 kg (11,03 lb.); Material: ADC12; Condição operacional: -30 °C a 65 °C (-22 °F a 149 °F). Umidade de 90% ou menos (sem condensação); Certificações: EMC: FCC SDoC (47 CFR Parte 15, Subparte B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC VoC (ICES-003: Edição 6, 2019); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015); Segurança: UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252 (Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (SANS IEC60950-1); Meio ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulamento (CE) nº 1907/2006); Proteção: IP66 (IEC 60529-2013), IK10 (excluindo a janela de vidro), proteção contra raios TVS 6000V, proteção contra surtos e proteção contra transientes de tensão; Modelo de Ref.:DS-2DE7A432IW-AEB+ZJ.</p>		
19	Caixa de junção para câmeras em liga de alumínio com pintura eletrostática, branco. Modelo de Ref.: DS-1280ZJ-XS.	Unid.	67



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

20	Suporte vertical para instalação de câmeras em poste, em aço inoxidável na cor branca. Modelo de Ref.: DS-1275ZJ-SUS.	Unid.	57
21	Cartão de memória 64GB com adaptador, padrão Micro SD, Classe 10 U3 V30, até 200MB/s para leitura. Modelo de Ref.: SDCG4/64GB.	Unid.	77
22	Mesa operacional controladora, tipo joystick, interfaces USB, Serial e Rede Ethernet 10/100Mbps, Tela de 128x64 pixels, Consumo de energia máximo de 4,5W, Peso máximo de 1Kg, Certificações: CE-EMC / CE-LVD / ROHS / CB/UL / FCC-SDoC / BIS. Modelo de Ref.: DS-122KI.	Unid.	01
23	Rack Outdoor 6U 28x52x32 com porta basculante e trava de segurança, Furação na tampa e base para instalação de até 3 cadeados espessura de gancho até 9mm; Fabricado em chapa de aço galvanizado de 0,8mm; Pintura tinta pó C – 1906 — Cinza híbrido texturizado — RAL 7035; Dupla furação na parte inferior (35mm) para prensa cabo de 1”; Base para instalação de 2 Coolers 80mm ou 120mm; Classificação de Proteção Grau IP-31; Suporte fixo multifuncional para fixação em postes ou paredes através de abraçadeiras BAP ou fita de aço inoxidável ¾; 2 trilhos porca gaiola com ajuste de profundidade; Produto 100% nacional; Dimensões Externas: AxLxP – 31,42 x 54,46 x 35,43 cm; Dimensões Internas: AxLxP – 25 x 50 x 31 cm; Peso: 8,8 Kg	Unid.	27
24	Ventilador Bivolt 120x120x38mm, velocidade 2700rpm, fluxo de ar de 125/112 CFM, ruído 46/45db, corpo em alumínio, corrente 0,28/0,15ª, Tensão 110/220VAC.	Unid.	54
25	Régua Tomada 10A com 8 tomadas padrão 19” polegadas, 1U, compatível com a norma NBR 4136, cabo com no mínimo 1 metro, tensão máxima de 250V, cabo tripolar certificado pelo INMETRO, tratamento anti corrosivos, fabricado em chapa de aço, pintura epóxi preta.	Unid.	27
26	Bandeja para Rack 1U, padrão 19” polegadas, 250mm de profundidade, 2 pontos de fixação, cor preta.	Unid.	27
27	Nobreak com potência nominal de 600VA e potência de pico de 300W, fator de potência de saída de 0,5, entrada bivolt automático, tensão de saída bivolt configurável, forma de onda Semi Senoidal, 06 tomadas 10A, Tempo de acionamento do inversor menor que 1ms, Bateria interna de 7Ah/12V, pode ser ligado na ausência de rede elétrica, religamento automático mesmo com a bateria totalmente descarregada, proteções contra sobrecarga e curto circuito nas tomadas de saída, proteção contra surtos da rede elétrica e descarga atmosférica, proteção contra sobreaquecimento no inversor, indicação de potência consumida pela carga, Grau de proteção IP20, MTBF 10.000hrs. Modelo de Ref.: Mini 4 Bivolt.	Unid.	27
28	Cabo de força tripolar 10ª, 1,5 metros MD9, NBR14136.	Unid.	54



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

29	Braço apropriado para fixação de câmeras, produzido em alumínio 400mm com pintura epóxi.	Unid.	57
30	Braço apropriado para fixação de câmeras, produzido em alumínio 1200mm com pintura epóxi.	Unid.	10
31	Switch Gerenciável Industrial 10 Portas sendo 6 portas Gigabit POE+ que fornecem até 30w por porta, 2 Portas Gigabit POE++ que fornecem 60W por porta e 02 slots combo Gigabit SFP/RJ45, Fornecimento máximo de 240W, POE de até 250m, permite montagem em trilho Din ou parede, possui trava de segurança física, Entrada de alimentação redundante, Capacidade de comutação de 20Gbps, Taxa de encaminhamento de pacotes de 14.88Mpps, Tabela de Endereços MAC 8000, 4 Mbit de memória de buffer de pacote, QoS, Gerenciamento L2, VLAN MTU, VLAN baseada em porta, VLAN com tag 802.1Q, Design industrial profissional para temperatura de operação de 140~75°C, proteção contra surtos de 6kV, Certificação FCC, CE e RoHS.	Unid.	27
32	Conector macho CAT 5E, Tipo de Conector RJ-45, Compatibilidade: Cabo sólido e flexível, Diâmetro do condutor (mm): 26 a 22 AWG, Material do Contato Elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 1 00µin (2,54µm) de níquel, Normas ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, NBR 14565, FCC parte 6.	Unid.	160
33	Metros de cabo CAT5e dupla capa interno/externo, Tipo: Lan U/UTP Cat.5e 4Px24AWG, DUPLA CAPA, PVC na interna e PE na externa na cor preta com proteção anti-UV para uso externo. U/UTP: Cabo sem blindagem, Condutor: 100% Cobre Nú, Isolação: Termoplástico sólido (PEAD), Pares: Os condutores são binados (torcidos), formando par nas cores azul/azul claro (par 1), branco/laranja (par 2), verde/verde claro (par 3) e marrom/ marrom claro (par 4). Características: não propagação a chama, instalação externa aérea. 1ª capa: PVC CMX retardante a chama; 2ª capa: PE termoplástico na cor preta com aditivo anti-UV para uso externo; Cat.5e: Características de transmissão até 100MHz.	Unid.	500
34	Kit de 01 Roldana plástica, 01 suporte com aba, 02 alça preformada compatível, 5 fita fumasec 0,65 x 17mm com fecho compatível em aço.	Unid.	20
35	Gravador digital de vídeo NVR, Reconhecimento facial, proteção de perímetro, detecção de movimento 2.0, Reconhecimento facial, proteção de perímetro, estruturação de vídeo, lançamento de objetos do prédio, detecção de movimento 2.0, ANPR, contagem de pessoas, Até 16 bibliotecas de imagens de rostos, com até 50.000 imagens de rostos no total (cada imagem ≤ 512 KB, capacidade total ≤ 1 GB); 8 canais de compração de imagens faciais; Detecção e	Unid.	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	análise facial com Comparação de imagens de rostos, captura de rostos humanos, pesquisa de imagens de rostos; Captura de rosto humano de 4 canais (câmera de rede HD, até 8 MP, H.264/H.265); Detecção de movimento em todos os canais; Proteção perimetral em todos os canais; Reconhecimento de placas de veículos por número de placa, cor de placa, tipo de placa, marca de veículo, cor do veículo, tipo de veículo; 16 entradas de vídeo IP, Largura de banda de entrada 160Mbps; Largura de banda de saída 256Mbps, Saida HDMI 4k, Saida VGA 1920x1080/60Hz, 1 Canal BNC, 1 Saida RCA de áudio, 1 canal de áudio bidirecional, Formato de decodificação H.265 / H.265+ / H.264+ / H.264, 01 Interface de rede RJ45 10/100/1000 Mbps, API ONVIF (perfil S/G); SDK; ISAPI, Suportar até 128 conexões remotas; 16 portas RJ45 10/100 POE, possuir 2 interfaces SATA com capacidade para discos de até 14TB cada; Certificações CE, CB, REACH, WEE, UKCA, LOA, EN55032:2015, EM 61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4. Modelo de Ref.: DS-7616NXI-I2/16P/S.		
36	HD Sata com capacidade para 4TB; Interface SATA de 6GB/s; Máx. de 190 MB/s de transferência sustentada DE; 64 MB de Cache; Resistente a corrosão; 300.000 ciclos de carga e descarga; 8.760 horas em atividade por ano (24/7); Taxa limite de carga de trabalho 180; MTBF de 1.000.000 hr; Corrente de inicialização típica 1,8A; Potência média em operação 5,5W; média, ocioso 3,2W; Modo espera/hibernação 0,25/0,25W.	Unid.	01
37	Câmera Bullet IP 4MP; CMOS de varredura progressiva de 1/2,9 pol.; Resolução máxima de 2688 × 1520; Iluminação mínima Cor: 0,005 Lux @ (F1,6, AGC LIGADO), 0 Câmera Lux com luz; Tempo do obturador 1/3 sa 1/100.000 s; Ajuste de Ângulo Panorâmica: 0° a 360°, inclinação: 0° a 90°, rotação: 0° a 360°; Lente focal fixa de 2,8mm; campo de visão horizontal de 104°, campo de visão vertical de 57°, campo de visão diagonal de 122°; Montagem da lente M12; Tipo de Iris Fixo; Abertura F1.6; Profundidade de campo 1,4m; DORI D:63m, O:25m, R:12m, I:6m; Luz suplementar branca; Comprimento de onda IR 850nm; Fluxo principal de vídeo 50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) e 60Hz: 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); Taxa de bits de vídeo 32Kbps a 8Mbps; API ONVIF (Perfil S, Perfil G), ISAPI, SDK, ISUP, Proteção por senha, senha complicada, criptografia HTTPS, filtro de endereço IP, registro de auditoria de segurança, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2/1.3, WSSE e autenticação digest para Open Network Vídeo Interface; Até 32 usuários 3 níveis de usuário: administrador, operador e usuário; Exibição ao vivo exigida por plug-in: IE 11, Visualização ao vivo sem plug-in: Chrome 80+.	Unid.	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	<p>Firefox 80+, Edge 89+, Safari 13+, Serviço local: Chrome 80+, Firefox 80+, Edge 89+, Safari 13+; Interruptor Dia/Noite automático; WDR 120db; SNR ≥ 52 dB; Aprimoramento de imagem BLC, HLC, 3D DNR; 8 máscaras de privacidade de polígonos programáveis; Detecção de movimento (suporte ao acionamento de alarme por tipos de alvos específicos (humanos e veículos)), alarme de violação de vídeo, exceção; Proteção perimetral por passagem de linha e intrusão; Certificações EMC: CE-EMC: EN 55032:2015+A1:2020, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015, IC: ICES-003: Edição 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015 Segurança: CB: IEC 62368-1: 2014+A11, CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017, BIS: IS 13252 (Parte 1): 2010/IEC 60950-1: 2005, LOA: IEC/EN 60950-1, Meio ambiente: CE-RoHS: 2011/65/EU, WEEE: 2012/19/EU, Reach: Regulamento (CE) nº 1907/2006, Proteção IP67: IEC 60529-2013; Modelo de Ref.: DS-2CD2043G2-LI2U.</p>		
38	<p>Patch cord Cat5E 1,5mts, uso interno não agressivo, excede os limites estabelecidos nas Normas ANSI/TIA-568.2-D para CAT.5E/Classe D; Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; Capas termoplásticas protetoras ("boot") para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug; Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; Suporta POE 802.3af e 802.3at; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; Diâmetro nominal 4,8mm; Condutor em cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,170mm; Classe de inflamabilidade CM; 04 pares 26AWG; 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel; Corpo do produto em material termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0; Padrão de montagem T568A/B; Temperatura de Operação (°C) -10°C a +60°C; Temperatura de Armazenamento (°C) -40 C a +70 C; Quantidade de Ciclos de Inserção ≥ 1000 RJ45 e ≥ 200 RJ11 ≥ 200 no bloco IDC; Capacitância Mútua Máxima @1 kHz 56 pF/m; Impedância Característica $100 \pm 15\% \Omega$; Prova de Tensão Elétrica entre Condutores 1500 VDC/3s; Velocidade de propagação Nominal 66 %; Certificação RoHS e ANATEL; Atender as normas ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, EN 50173-1, IEC 60603-7, FCC parte 68 e NBR 14565.</p>	Unid.	11



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

39	Conector Multilan CAT 5E fêmea, Tipo de Conector RJ-45, Padrão de Montagem T568A e T568B, Diâmetro do condutor (mm): 26 a 22 AWG, Material do Contato Elétrico: RJ45: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 1 00 min (2,54µm) de níquel. 1 1 0 IDC: Bronze fosforoso estanhado. Resistência de Contato (mΩ): 20mΩ, Certificações ISO9001 /ISO1 4001 41 6253 e UL: E1 73971.	Unid.	10
40	Caixa de Cabo para transmissão de dados MultiLan Categoria 5e sem blindagem com 305 metros para uso interno; Suporta: GIGABIT ETHERNET; IEEE 802.3z; 100BASE-TX; IEEE 802.3u; 100BASE-T4; IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN; IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-OO15.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD; ANSI X3T9.5; 10BASE-T; IEEE802.3; TOKEN RING; IEEE802.5; 3X-AS400; IBM; IEEE 802.3af.; Uso em ambiente não agressivo; Fio sólido de cobre eletrolítico nú; Bitola do Condutor 24AWG; não blindado; Capa Constituído por PVC retardante a chama classe de flamabilidade CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685); Diâmetro Nominal de 5,0mm; Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances); Atender as Normas ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 NBR 14703 UL 444 UL 1685 (CM) UL 1666 (CMR); Suporte a POE PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4PPoE (IEEE 802.bt) - 96 feixes.	Unid.	01
41	Servidor Processador Intel 8 núcleos, 16 threads, 5,40Ghz, 24MB Cache, 65W, Chassi padrão Rack 19" polegadas 1U, 16GB Memória Ram 5600Mhz ECC UDIMM com 04 slots máximo de 128GB, Armazenamento de 2X SSD M.2 480GB, Baías para até 4 discos 3,5", Controladora compatível com RAID 0, 1, 10, 5; 02 portas 1GBe Ethernet; 01 fonte Hot-Swap 800W bivolt; Kit trilhos para montagem em rack padrão 19" polegadas; Licença Perpétua Windows 11 Pro Online FQC-10572; garantia 03 anos ON SITE.	Unid.	01
42	Computador Desktop – Modelo referência: Processador intel core i5-14400F Placa mãe Gigabyte B760M D2H, Microcomputador, Clock 2.5 0 GHZ base, Clock 4.7 GHZ turbo, 10 núcleos, 16 threads; Litografia intel 7, Cache 20 MB; SSD NVMe de 512GB com 2100mb/s de taxa de leitura e 2600mb/s de taxa gravação; Memória 32GB DDR5/5600MHZ dispostas em 2 módulos de 16GB; Placa mãe compatível com processador descrito acima com as seguintes características: Chipset linha Z ou superior; Suporte de memória Dual channel; Com 4 slots de memória; Conectores ; 01 DisplayPort; 01 HDMI; 02 USB Tipo C; 06 USB 3.2; Rede 2.5G; 02 x PCIe x16, 3x Conector M.2; 06 conectores SATA 6Gb/s; Wifi6 e	Unid.	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951

CNPJ: 75.740.829/0001-20

	Bluetooth integrados, Placa de vídeo Interface PCI-Express 6GB memória DDR6 (128-bits); Portas: 1x Hdmi e 3x Displayport; Fonte ATX 700W ou superior com PFC ativo com certificação 80 plus bronze, Teclado padrão abnt2 sem fio na cor preta; Mouse óptico 1000 dpi USB na cor preta; Gabinete ATX Preto com no mínimo 2 USB frontal. Windows 11 Pro Português original (Licença perpétua individual por computador não sendo aceito licença por volume ou outros tipos de licença sem tag/etiqueta); Computador deve ser entregue sem lacres; Cabo de energia; Garantia de 1 ano.		
43	Cabo Displayport/ HDMI 3,0 metros. Cabo com 01 ponta Display port Macho e 01 ponta HDMI macho.	Unid.	03
44	Cabo HDMI/HDMI 1,5 metros. Cabo com os 2 conectores tipo HDMI macho.	Unid.	02
45	Monitor LED 27", Anti-reflexo, Tamanho de Tela (polegadas): 27, Proporção de Tela: 16:9, Tipo de painel: IPS, Brilho (mínimo): 250cd/m2, Contraste Estático: 1.000:1, Resolução: 1920x1080, Tempo de resposta: 5ms(GTG), Gama de cores mínimo: NTSC 72%, Entradas HDMI: 1, Comprimento do cabo de força: 1.5 m, Cabo HDMI: Sim, Taxa de atualização: 100Hz, Profundidade de cor: 16.7M, Ajuste de inclinação: - 5~15°, Consumo de energia: 22W, Garantia de 1 ano. Modelo de Ref.: 27MS500-B.	Unid.	02
46	Monitor 49" Led Profissional bordas finas para videowall, tamanho da tela de 49 polegadas, Tecnologia do painel: IPS, Resolução: 1920x1080, Taxa de atualização: 60Hz, Brilho: 500nit, Taxa de contraste: 1.000:1, Taxa de contraste dinâmica: 500000:1, Profundidade de cor: 1,07 bilhão de cores, Proporção da imagem: 16:9, Horas de operação: 24/7 hr/dia, Tempo de resposta: 8ms, Vida útil típico: 60.000hrs, 2x Entradas HDMI, 01 Entrada Display Port, 01 entrada DVI-D, Entrada e saída de áudio, 1x porta USB 2.0 tipo A, 01 Entrada Lan RJ45, 01 porta saída RS232c, Largura máxima da moldura: T/R/L/B : 2.25/1.25/2.25/1.25mm; Profundidade máxima: 90mm, Interface padrão VESA 600x400mm, Fonte de alimentação integrada, Certificações CB/NRTL, EMC FCC Class A, Energy Star, ePEAT. Acompanha suporte fixo de parede para videowall, material aço carbono e tratamento anticorrosão e pintura epóxi eletrostática. Modelo de Ref.: 49VL5G-M.AWZM.	Unid.	03
47	Nobreak 1200VA semi-senoidal, Entrada Bivolt automático, Saída Bivolt configurável, potência máxima 660W, Fator de potência: 0,5, monofásico, 08 tomadas, tempo de acionamento do inversor menor que 0,8ms, Tensão 24V, 02 baterias de 7Ah/12V, Proteção contra sobrecarga, curto-circuito, temperatura, bateria mínima, pode ser ligado mesmo na	Unid.	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

	ausência de rede elétrica.		
--	----------------------------	--	--

A título exemplificativo, segue a tabela de endereços e imagem ilustrativa contendo o detalhamento dos pontos estratégicos previamente definidos para a implantação do sistema de monitoramento eletrônico nas vias públicas do Município.

O referido mapeamento foi elaborado com base em critérios técnicos e operacionais, considerando fatores como fluxo de veículos e pedestres, entradas e saídas da cidade, proximidade de prédios públicos, áreas comerciais, praças, escolas, unidades de saúde e demais locais de relevante interesse coletivo. A definição desses pontos buscou assegurar cobertura eficiente e estratégica do perímetro urbano, priorizando áreas com maior vulnerabilidade ou relevância para a prevenção de ocorrências.

Importante destacar que os pontos referenciais e a imagem apresentada possuem caráter meramente demonstrativo, servindo como referência visual do planejamento realizado pela Administração. A localização exata dos equipamentos poderá sofrer ajustes técnicos no momento da implantação, conforme análise de campo, estudo de ângulo de visão, interferências físicas, disponibilidade de infraestrutura elétrica e de rede, bem como orientações dos órgãos de segurança pública parceiros.

Tal metodologia evidencia que a estimativa das quantidades e a distribuição dos equipamentos não foram estabelecidas de forma aleatória, mas sim fundamentadas em estudo prévio, planejamento estratégico e observância ao interesse público, assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos e efetividade do sistema de videomonitoramento urbano.

Segue, abaixo, a tabela referencial contendo a descrição e identificação dos pontos estratégicos previstos para a implantação do sistema de videomonitoramento urbano:

ITEM	LOCAL/ENDEREÇO	LAT x LON	TIPO	QTDE
Ponto 01	PR-466 em frente a Marmoraria Bella Pedra	-23.927834, -51.595184	LAP e Fixa	3 LAP e 01 fixa
Ponto 02	PR-466 em frente a subestação	-23.930488, -51.590508	Fixa	02
Ponto 03	PR-466 em frente a entrada da rua da creche	-23.930581, -51.590386	Fixa	01
Ponto 04	Frente da creche	-23.931045, -51.590806	Fixa	01
Ponto 05	Av. Paraná X Rua Guaporé	23.932121, -51.589193	Fixa	02
Ponto 06	Rua Acre X Rua Sergipe	-23.934661, -51.589944	Fixa	03
Ponto 07	Rua Osvaldo T. da Silva X Rua Guaporé	-23.935323, -51.591643	Fixa	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Ponto 08	Av. Paraná X Rua Pará	-23.935783, -51.586827	Fixa	02
Ponto 09	Estrada Ubauna X Estrada Sitio Pau D Alho	-23.936422, -51.598348	Fixa	02
Ponto 10	Av. Brasil X Rua Rio Grande do Norte	-23.937938, -51.592380	Fixa	04
Ponto 11	Av. Brasil X Rua Piaui	-23.938447, -51.590301	Fixa	02
Ponto 12	Rua Pará x Rua da Independencia	-23.937851, -51.588791	Fixa	01
Ponto 13	Av. Brasil X Rua Pará	-23.938690, -51.589227	Fixa	01
Ponto 14	Av. Rio Grande do Sul X Rua Pará	-23.940613, -51.589375	Fixa	02
Ponto 15	Rua Mato Grosso X Rua São Paulo – Cristo Redentor	-23.942675, -51.590906	Fixa	02
Ponto 16	Av. Brasil X Rua Minas Gerais	-23.939583, -51.585870	Fixa	03
Ponto 17	Praça da Republica	-23.939251, -51.585124	Fixa	04
Ponto 18	Av. Paraná X Rua Minas Gerais	-23.938569, -51.585064	Fixa	03
Ponto 19	Homenagem aos Pioneiros – Em frente a prefeitura	-23.939954, -51.584202	Speed dome	01
Ponto 20	Av. Brasil X Rua Higienopolis	-23.940529, -51.582123	Fixa	03
Ponto 21	Rua Higienopolis X Rua Guanabara	-23.940675, -51.580578	Fixa	02
Ponto 22	Rod. Dep. Valmor Giavarina X Av. José Naline	-23.940463, -51.579818	Fixa	02
Ponto 23	PR-453 – Rod. Dep. Valmor Giavarina	-23.939288, -51.577468	LAP e Fixa	02 LAP e 02 Fixa
Ponto 24	Av. José Naline X Rua Ver. José A. Nunes Moreira	-23.942924, -51.579467	Fixa	02
Ponto 25	Av. José Naline X Rua José Minatelli	-23.946135, -51.578445	Fixa	02
Ponto 26	BR-466	-23.947620, -51.577962	LAP e Fixa	02 LAP e 01 Fixa
Ponto 27	Rua Cesar Maraneze de Senna	-23.945819, -51.575542	LAP e Fixa	02 LAP e 01 Fixa
Ponto 28	Destacamento da Polícia Militar, Rua Minas Gerais	-23.937868, -51.583505	Fixa	10
Ponto 29	Pátio de Máquinas e Rua Território do Rio Branco	-23.942709, -51.595211	Fixa	04



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Segue, abaixo, a imagem ilustrativa contendo a descrição e identificação dos pontos estratégicos previstos para a implantação do sistema de videomonitoramento urbano.

Imagem 01:



Fonte de Recurso:

Recurso: ☒ Municipal ☐ Recurso Estadual ☐ Recurso Federal
Categoria Econômica: ☒ Corrente/Custeio ☐ Capital/Investimento

<u>Reduz.</u>	<u>Programática</u>	<u>Fonte</u>
141	04.017.15.452.0328.2.023.3.3.90.30.00.00.	1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Especificações e Termos Gerais:

Definição da natureza do objeto:

Os bens/serviços a serem contratados têm natureza comum, haja vista que os padrões mínimos de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- i.) é(são) encontrado(s) e praticado(s) no mercado sem maiores dificuldades;
- ii.) é(são) ordinário(s), sem peculiaridades ou características especiais; e
- iii.) é(são) apresentado(s) com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente.

Regime de execução:

A aquisição dos equipamentos e a execução dos serviços de instalação do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico dar-se-ão sob o regime de execução imediata, podendo ocorrer de forma total ou parcial, conforme a disponibilidade orçamentária do Município no exercício financeiro correspondente.

Na hipótese de execução integral, todos os equipamentos, materiais e serviços previstos no projeto serão fornecidos, instalados, configurados e entregues em pleno funcionamento dentro do prazo contratualmente estabelecido, contemplando a implantação completa da solução integrada de videomonitoramento nas áreas definidas.

Todavia, considerando a natureza do investimento e a possibilidade de adequação ao planejamento orçamentário e financeiro municipal, admite-se a execução parcial do objeto, hipótese em que serão implantados inicialmente os pontos considerados prioritários pela Administração, de acordo com critérios técnicos e estratégicos definidos pelo setor requisitante. Nesse caso, a parte remanescente do projeto poderá ser executada posteriormente, conforme a necessidade administrativa, disponibilidade de recursos e conveniência do interesse público, respeitadas as condições contratuais e o equilíbrio econômico-financeiro do ajuste.

Ressalta-se que, ainda que executado de forma parcial, cada etapa deverá resultar em solução plenamente funcional, garantindo que os equipamentos instalados estejam devidamente integrados, configurados e aptos à operação, não sendo admitida entrega incompleta ou que comprometa a eficiência do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

O regime adotado confere flexibilidade à Administração, permitindo compatibilizar a execução do projeto com a realidade orçamentária do Município, sem prejuízo da qualidade técnica, da eficiência do sistema e da observância aos princípios da legalidade, economicidade e planejamento.

Definição da natureza de execução:

No âmbito do objeto da contratação, verifica-se que a aquisição e os serviços de instalação não possuem natureza continuada, porquanto destinados ao atendimento de necessidades imediatas, decorrentes da demanda e do perfil de atendimento dos usuários da Unidade Requisitante. Tais serviços de instalação **não** se caracterizam como permanentes ou prolongados, sendo prestados exclusivamente sob demanda, observados os prazos operacionais, dessa forma, sua execução ocorrerá sob necessidade específica, sem gerar obrigações de caráter duradouro.

De outro lado, contempla-se também a contratação de serviços que **não** se enquadram como de natureza continuada, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133/2021, não implicando, regime de dedicação exclusiva de mão de obra, com a alocação de empregados da contratada nas dependências do órgão somente quando houver demanda.

Valor Máximo:

O valor global da licitação não poderá ultrapassar o montante de **R\$ 663.753,56 (seiscentos e sessenta e três mil, setecentos e cinquenta e três reais e cinquenta e seis centavos)**, compreendendo os fornecimentos, serviços, fretes, encargos sociais e responsabilidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias.

Prazo de Vigência:

A ata de registro de preços decorrente deste procedimento terá a vigência de 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de assinatura, prorrogável por igual período, renovando as quantidades inicialmente registradas, desde que comprovado o preço vantajoso na forma do art. 84 da Lei n.º 14.133/2021 c/c art. 41 do Decreto Municipal n.º 26 de 08 de janeiro de 2025.

Forma de Pagamento:

O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Os prazos serão limitados a:

10 (dez dias) úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração;

20 (vinte dias) úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa.

Fiscalização:

Fiscal indicado: Deivair José de Brito.

Fiscal substituto: Neide de Fatima Silva Moraes.

Gestor indicado: Josiane Aparecida dos Santos.

Gestor substituto: Clever Haian Becalhi Trida.

Portaria n.º 15, de 02 de fevereiro de 2026.

Contratações Anteriores:

☒ Sim

☐ Não

Observações da contratação anterior que possam auxiliar os Estudos Técnicos:
Pregão Eletrônico n.º 050/2025.

Regime Licitatório adotado:

Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, chamada Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (NLLC) e legislação correlata c/c Decreto Municipal n.º 026/2025.

Encaminhamento para a Autoridade Competente:

Em conformidade com a legislação aplicável, encaminho a presente Solicitação de Demanda à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Borrazópolis/PR, 20 de fevereiro de 2026.

Josiane Aparecida dos Santos
Secretária Municipal de Administração e Finanças