



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

TERMO DE REFERÊNCIA

(Art. 6º, inciso XXIII, da Lei n.º 14.133/2021)

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as diretrizes e especificações técnicas para a contratação de serviços, aquisição de bens ou execução de obras, conforme a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n.º 14.133/2021).

1.2. É o documento necessário para a contratação de bens e serviços que deve conter os parâmetros e elementos descritivos previamente estabelecidos em legislação pertinente, sendo documento constitutivo da fase preparatória da instrução do processo de licitação.

2. DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “a” e “i”)

2.1. A presente contratação visa à **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**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Lote 01 – (Participação de ampla concorrência)

Aquisição e instalação de postes e padrão elétrico

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	Poste: Altura mínima de 7 mt, Tipo: Circular, Carga nominal: 150 dAN.	Unid.	36	R\$ 1.523,32	R\$ 54.839,52



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

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 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 câmara).	Unid.	09	R\$ 85,19	R\$ 766,71
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 câmara).	Unid.	27	R\$ 32,75	R\$ 884,25
Total					R\$ 56.490,48

Lote 02 – (Participação de ampla concorrência)

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

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
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	R\$ 3.728,83	R\$ 3.728,83
02	Bandeja padrão 19”, 1U X 500mm de profundidade com 4 pontos de fixação e	Unid.	05	R\$ 155,06	R\$ 775,30



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

	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.				
03	Kit porca gaiola e parafuso M5 x 16mm para Rack niquelado com duas arruelas.	Unid.	140	R\$ 4,15	R\$ 581,00
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	R\$ 177,51	R\$ 177,51
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, 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.	Unid.	01	R\$ 7.196,22	R\$ 7.196,22
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	Unid.	01	R\$ 4.451,44	R\$ 4.451,44



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

	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, 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	Unid.	02	R\$ 644,91	R\$ 1.289,82



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

	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.				
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	R\$ 39,86	R\$ 159,44
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; 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	Unid.	10	R\$ 53,76	R\$ 537,60



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

	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	R\$ 47,05	R\$ 470,50
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	R\$ 53,71	R\$ 537,10
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	Unid.	01	R\$ 2.119,91	R\$ 2.119,91



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

	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; 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	Unid.	03	R\$ 5.025,14	R\$ 15.075,42



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

	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 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: Pannel frontal: 2 × USB 2.0; Pannel 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;	Unid.	06	R\$ 4.134,44	R\$ 24.806,64



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

	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.				
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	R\$ 29.627,08	R\$ 29.627,08
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) 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,	Unid.	57	R\$ 2.337,83	R\$ 133.256,31



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>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\geq 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 \pm 25%, 1,08 A, máx. 13 W, plugue de alimentação coaxial de 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:</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

	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 Referência: DS-2CD2643G2-LIZS2U.				
17	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	Unid.	09	R\$ 9.045,20	R\$ 81.406,80



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

	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 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.				
18	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	Unid.	01	R\$ 8.126,44	R\$ 8.126,44



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>1/30000 s, Dia e noite Filtro de corte IR, Zoom32x 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 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.264Perfil de linha de base/Perfil principal/Perfil alto, Tipo H.265Perfil principal, Codificação de vídeo escalável (SVC)Codificação H.264 e H.265, Região 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

<p>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 WebIE11, 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, 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 ± 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,</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

	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 × 363,3 mm (Ø 8,66" × 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.				
19	Caixa de junção para câmeras em liga de alumínio com pintura eletrostática, branco. Modelo de Ref.: DS-1280ZJ-XS.	Unid.	67	R\$ 144,38	R\$ 9673,46



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	R\$ 180,89	R\$ 10.310,73
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	R\$ 148,86	R\$ 11.462,22
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	R\$ 2.786,92	R\$ 2.786,92
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	R\$ 700,98	R\$ 18.926,46
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	R\$ 84,17	R\$ 4.545,18
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	R\$ 141,19	R\$ 3.812,13
26	Bandeja para Rack 1U, padrão 19” polegadas, 250mm de profundidade, 2 pontos de fixação, cor preta.	Unid.	27	R\$ 83,76	R\$ 2.261,52
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	Unid.	27	R\$ 582,82	R\$ 15.736,14



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

	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.				
28	Cabo de força tripolar 10ª, 1,5 metros MD9, NBR14136.	Unid.	54	R\$ 15,65	R\$ 845,10
29	Braço apropriado para fixação de câmeras, produzido em alumínio 400mm com pintura epóxi.	Unid.	57	R\$ 190,23	R\$ 10.843,11
30	Braço apropriado para fixação de câmeras, produzido em alumínio 1200mm com pintura epóxi.	Unid.	10	R\$ 398,52	R\$ 3.985,20
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	R\$ 3.058,22	R\$ 82.571,94
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 1 1 801, NBR 1 4565, FCC parte 6.	Unid.	160	R\$ 3,75	R\$ 600,00
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),	Unid.	500	R\$ 6,57	R\$ 3.285,00



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

	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.				
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	R\$ 47,66	R\$ 953,20
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 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.	Unid.	01	R\$ 5.377,43	R\$ 5.377,43
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;	Unid.	01	R\$ 1.378,43	R\$ 1.378,43



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

	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.				
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 Video 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+, 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	Unid.	10	R\$ 1.201,50	R\$ 12.015,00



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

	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.				
38	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; Cond2utor em cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,170mm; Classe de flamabilidade 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±15%Ω; 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.	Unid.	11	R\$ 24,70	R\$ 271,70



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	R\$ 35,57	R\$ 355,70
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	R\$ 1.736,04	R\$ 1.736,04
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	R\$ 41.303,68	R\$ 41.303,68
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,	Unid.	02	R\$ 9.102,14	R\$ 18.204,28



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

	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 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	R\$ 74,23	R\$ 222,69
44	Cabo HDMI/HDMI 1,5 metros. Cabo com os 2 conectores tipo HDMI macho.	Unid.	02	R\$ 22,75	R\$ 45,50
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	R\$ 1.059,90	R\$ 2.119,80
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	Unid.	03	R\$ 8.371,84	R\$ 25.115,52



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

	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.				
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 ausência de rede elétrica.	Unid.	02	R\$ 1.097,82	R\$ 2.195,64
Total					R\$ 607.263,08

2.2. Valor total da contratação **R\$ 663.753,56 (seiscentos e sessenta e três mil, setecentos e cinquenta e três reais e cinquenta e seis centavos).**

2.3. Nos valores acima estão compreendidos, além do lucro, encargos, tributos, todas e quaisquer despesas de responsabilidade da empresa direta ou indiretamente.

2.4. Os fornecimento e serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, dada a natureza geral de seu objeto, uma vez que traz padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

2.5. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme o Decreto Municipal n.º 26/2025.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, inciso XXIII, “b”)

3.1. A Fundamentação da Contratação e seus quantitativos encontram-se pormenorizada em Tópico específico do Documento de Formação de Demanda – DFD e no Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.



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

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “c”)

4.1. A descrição detalhada da solução encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), integrante deste Termo de Referência.

Dos elementos/serviços que compõem o objeto:

Do ciclo de vida do objeto

4.2. A análise do ciclo de vida do objeto consiste na avaliação das etapas que compreendem a aquisição, instalação, operação, manutenção e eventual substituição dos equipamentos que compõem o sistema de vigilância e monitoramento eletrônico, considerando seus impactos técnicos, operacionais, financeiros e ambientais ao longo do tempo.

4.3. No contexto da presente contratação, o ciclo de vida do objeto abrange desde o fornecimento dos equipamentos novos e adequados às especificações técnicas definidas, passando pela fase de implantação e pleno funcionamento, até sua utilização contínua pela Administração Municipal, com as devidas manutenções preventivas e corretivas necessárias à preservação da eficiência e da durabilidade do sistema.

4.4. Essa abordagem permite à Administração planejar de forma responsável e estratégica, assegurando que a solução adotada não atenda apenas à necessidade imediata, mas também apresente sustentabilidade operacional, viabilidade econômica a médio e longo prazo e adequada gestão patrimonial, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

4.5. O ciclo de vida da contratação dos sistemas de monitoramento eletrônico compreende diferentes fases que asseguram a efetividade, a durabilidade e a sustentabilidade do objeto, conforme detalhado a seguir:

- a) Planejamento e Aquisição: O ciclo de vida do objeto inicia-se na fase de planejamento, com a definição das especificações técnicas, estimativa de quantidades e escolha da solução mais vantajosa para a Administração. Nessa etapa, são considerados critérios de qualidade, durabilidade, compatibilidade tecnológica e possibilidade de expansão futura. A aquisição de equipamentos novos, com garantia mínima e conformidade com normas técnicas vigentes, assegura maior confiabilidade e reduz riscos de falhas prematuras.



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

b) **Implantação e Instalação:** Após a contratação, ocorre a fase de implantação, que envolve a instalação física das câmeras, infraestrutura de rede, dispositivos de armazenamento, central de monitoramento e demais componentes do sistema. Essa etapa inclui configuração, integração dos equipamentos, realização de testes operacionais e treinamento dos servidores responsáveis. A correta execução dessa fase é fundamental para garantir desempenho adequado e evitar custos futuros decorrentes de falhas estruturais.

c) **Operação e Utilização Contínua:** Com o sistema em pleno funcionamento, inicia-se a fase operacional, caracterizada pelo monitoramento diário das imagens, armazenamento de dados e eventual compartilhamento com os órgãos de segurança pública. Trata-se do período mais extenso do ciclo de vida, no qual o objeto cumpre sua finalidade pública, exigindo gestão adequada, controle de acesso às informações e observância às normas de proteção de dados.

d) **Manutenção Preventiva e Corretiva:** Ao longo da vida útil dos equipamentos, serão necessárias ações periódicas de manutenção preventiva, tais como verificação de conexões, atualização de softwares, limpeza de lentes e testes de funcionamento. Eventualmente, poderá haver manutenção corretiva em caso de falhas técnicas ou danos ocasionais. A manutenção adequada prolonga a vida útil dos equipamentos, preserva a qualidade das imagens e evita custos elevados com substituições antecipadas.

e) **Atualização Tecnológica e Expansão:** Considerando a constante evolução tecnológica, poderá ser necessária a atualização de softwares, ampliação da capacidade de armazenamento ou substituição gradual de equipamentos ao longo dos anos. A solução integrada foi concebida de modo a permitir escalabilidade, possibilitando a expansão do sistema conforme novas demandas e disponibilidade orçamentária.

f) **Desativação e Destinação Final:** Ao término da vida útil dos equipamentos, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada dos componentes eletrônicos, conforme a legislação vigente sobre resíduos tecnológicos. Essa etapa inclui descarte responsável, possível reaproveitamento de peças e baixa patrimonial formal, assegurando conformidade ambiental e controle patrimonial.

4.6. Diante da análise das etapas que compõem o ciclo de vida do objeto, conclui-se que a contratação pretendida foi estruturada com base em planejamento técnico e visão de longo prazo, contemplando desde a aquisição e implantação até a operação, manutenção, atualização tecnológica e destinação final dos equipamentos.

4.7. A abordagem adotada demonstra preocupação com a durabilidade, sustentabilidade operacional, controle patrimonial e responsabilidade ambiental, assegurando que o sistema de vigilância e monitoramento eletrônico mantenha desempenho adequado ao longo do tempo, com custos controlados e previsíveis.



4.8. Assim, a consideração do ciclo de vida do objeto reforça a viabilidade técnica e econômica da solução escolhida, evidenciando que a contratação atende aos princípios da eficiência, planejamento, economicidade e interesse público, garantindo que o investimento realizado produza resultados consistentes e duradouros para o Município de Borrazópolis.

Da garantia de qualidade do objeto

4.9. A garantia de qualidade do objeto constitui elemento essencial da presente contratação, assegurando que os equipamentos, materiais e serviços relacionados à implantação do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas, às normas vigentes e aos padrões de desempenho exigidos pela Administração Pública.

4.10. A exigência de garantia adequada visa resguardar o interesse público, prevenindo falhas prematuras, vícios de fabricação, defeitos de instalação ou incompatibilidades técnicas que possam comprometer o pleno funcionamento do sistema. Além disso, contribui para a durabilidade dos equipamentos, redução de custos com manutenção corretiva e maior confiabilidade operacional ao longo de sua vida útil.

4.11. Nesse contexto, a definição de critérios objetivos de qualidade e de prazos mínimos de garantia constitui medida indispensável para assegurar que a solução contratada seja entregue em perfeitas condições de uso, com desempenho compatível às finalidades institucionais do Município de Borrazópolis.

4.12. Com o objetivo de assegurar a adequada execução contratual e a plena funcionalidade do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico, passam a ser elencados:

- a) Conformidade com as Especificações Técnicas: Todos os equipamentos e materiais fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas previstas no termo de referência e no instrumento convocatório. A contratada deverá comprovar que os produtos possuem características compatíveis com os requisitos mínimos estabelecidos, incluindo resolução das câmeras, capacidade de armazenamento, desempenho de transmissão de dados, resistência a intempéries e demais parâmetros técnicos exigidos. O descumprimento dessas especificações implicará a obrigatoriedade de substituição do item, sem ônus adicional para a Administração.
- b) Fornecimento de Equipamentos Novos e de Primeiro Uso: Os bens entregues deverão ser novos, não recondicionados e de primeiro uso, garantindo maior vida útil, confiabilidade operacional e redução de riscos de falhas prematuras. Tal exigência assegura que o Município incorpore ao seu patrimônio equipamentos em plenas condições de funcionamento e dentro do padrão tecnológico vigente.



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

- c) **Garantia Mínima Contratual:** A contratada deverá oferecer garantia mínima pelo período definido no instrumento contratual, abrangendo defeitos de fabricação, vícios ocultos e falhas decorrentes da instalação. Durante esse período, quaisquer problemas técnicos deverão ser solucionados sem custos adicionais, incluindo substituição de peças, equipamentos ou realização de serviços necessários à plena restauração do sistema.
- d) **Suporte Técnico e Atendimento a Chamados:** A garantia deverá contemplar suporte técnico adequado, com prazos razoáveis para atendimento de chamados e solução de falhas. A definição de prazos máximos para resposta e reparo assegura continuidade operacional do sistema e minimiza eventuais prejuízos à atividade de monitoramento.
- e) **Testes de Funcionamento e Aceite Técnico:** Antes do recebimento definitivo, será realizada verificação técnica do sistema, incluindo testes de captação, gravação, transmissão e armazenamento das imagens. O aceite formal somente ocorrerá após comprovação de que todos os equipamentos e funcionalidades estão operando conforme previsto, garantindo que a solução seja entregue em perfeitas condições de uso.
- f) **Atualizações e Correções de Software:** Quando aplicável, a contratada deverá assegurar a atualização de softwares e correções necessárias ao bom desempenho do sistema durante o período de garantia, prevenindo falhas de segurança digital e assegurando estabilidade operacional.
- g) **Responsabilidade pela Qualidade da Instalação:** Além da qualidade dos equipamentos, a contratada será responsável pela correta execução dos serviços de instalação, incluindo fixação adequada, organização da infraestrutura, proteção elétrica e integração entre dispositivos. Eventuais falhas decorrentes de instalação inadequada deverão ser corrigidas integralmente pela empresa.

4.13. À vista dos critérios estabelecidos, conclui-se que a garantia de qualidade do objeto constitui instrumento essencial para assegurar a correta execução contratual, a durabilidade dos equipamentos e a plena operacionalidade do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico.

4.14. A exigência de conformidade técnica, fornecimento de equipamentos novos, garantia mínima contratual, suporte técnico adequado e realização de testes de funcionamento demonstra a preocupação da Administração com a eficiência, a continuidade do serviço e a proteção do investimento público realizado.

4.15. Dessa forma, os mecanismos de controle e garantia previstos asseguram que o sistema seja entregue em perfeitas condições de uso e mantenha desempenho satisfatório ao longo de sua vida útil, preservando o interesse público e promovendo maior segurança jurídica e administrativa à contratação.

Da Padronização dos serviços que integram o objeto



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

4.16. Os bens e serviços não compreendem o catálogo de Padronização inseridos na Portaria SEGES n.º 938/2022.

4.17. Conforme estabelece o inciso II do art. 19 da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, este item poderá ser adotado conforme descrição apresentada.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea ‘d’ da Lei n.º 14.133/21)

5.1. Dos critérios de sustentabilidade

Práticas para reduzir os impactos ambientais

- i. Reutilização de resíduos vegetal e animal;
- ii. Aumentar a eficiência do uso da água;
- iii. Combate ao desmatamento;
- iv. Aumento da biodiversidade;
- v. Uso de energias de fontes renováveis.

5.2. O retorno dos investimentos em atividades sustentáveis não é perceptível no curto prazo. E, a cada ano, é necessário estabelecer novas metas e mostrar a evolução das suas práticas. O mais importante é que o comprometimento dessas práticas se inicie na liderança da organização. Nesse sentido, proprietários/sócios precisam assumir um compromisso de longo prazo com ações sustentáveis, mesmo que isso implique em maiores custos no curto prazo. E, a partir da liderança, é necessário o alinhamento/engajamento de todas as metas com as equipes internas e externas. Nenhuma empresa sozinha vai conseguir por mérito próprio erradicar completamente todas as questões ambientais e sociais que o seu negócio impacta. A parceria externa é fundamental.

Da Subcontratação

5.3. A Contratada não poderá subcontratar a Ata de Registro de Preços, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia, por escrito, do Contratante.

5.4. A subcontratação parcial do objeto, será permitida até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total da Ata de Registro de Preços, nas seguintes condições:

- a) Autorização prévia por escrito do contratante, a quem incumbe aferir as condições de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista da subcontratada, bem como, os requisitos de qualificação técnica;



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

b) Não poderão ser subcontratadas parcelas do objeto para as quais foi exigida, como requisito de habilitação técnico-operacional, a apresentação de atestados que comprovem execução de serviço com características semelhantes.

5.5. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre o Município e a contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a contratante e a subcontratada, inclusive no que diz respeito aos pagamentos, que permanecem os mesmos.

5.6. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.7. Se a contratada ceder o presente a Ata de Registro de Preços a uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas sem autorização prévia e expressa do contratante, deverá obrigatoriamente reassumir a execução da obra, no prazo máximo de 03 (três) dias, da data da notificação ou aplicação da multa, sem prejuízo de outras sanções contratuais, inclusive, extinção contratual.

5.8. É vedada a subcontratação total do objeto.

Do Parcelamento

5.9. O objeto será licitado de forma Global, haja vista, a necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, uma vez que a pluralidade de prestadores de serviços para os mesmos serviços certamente implicaria na descontinuidade da padronização, acarretando em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo unitário. Soma-se a isso, a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo dos fornecimentos, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos fornecedores.

Do orçamento Sigiloso

5.10. Não será adotado o orçamento sigiloso.

Da exigência de amostra

5.11. Não há necessidade de apresentação de amostra.

Garantia da contratação

5.12. Não haverá exigência de garantia de execução contratual.



Da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD

5.13. As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

5.14. Na execução do objeto devem ser observados pela CONTRATADA os ditames da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, notadamente os relativos às medidas de segurança e controle para proteção dos dados pessoais a que tiver acesso mercê da relação jurídica estabelecida, mediante adoção de boas práticas e de mecanismos eficazes que evitem acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito de dados.

5.15. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

5.16. O tratamento desses dados pelo setor público prescinde de consentimento do titular (art. 7º, III), inclusive para eventual compartilhamento (art. 26, § 1º, IV, c/c art. 27, III), e a sua utilização ficará limitada às atividades decorrentes da execução contratual na forma deste instrumento, bem como de obrigações legais, sob pena de incidência das sanções legais e das previstas neste instrumento, além da responsabilização administrativa, civil e criminal, observado o devido processo que assegure a ampla defesa e o contraditório.

5.17. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

5.18. A contratada obriga-se a dar conhecimento formal a seus prepostos, empregados ou colaboradores das disposições relacionadas à proteção de dados e a informações sigilosas, na forma da Lei 13.709/2018 (LGPD), em razão do vínculo mantido, na hipótese de dano patrimonial, moral, individual ou coletivo decorrente de violação à legislação de proteção de dados pessoais ou de indevido acesso a informações sigilosas ou transmissão destas por qualquer meio, a responsabilização dar-se-á na forma dessas legislações.

5.19. Os colaboradores devem assinar termo de compromisso de confidencialidade e manutenção de sigilo.

5.20. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever da contratada eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

5.21. A Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo a Contratada atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados,



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

prestando, no prazo fixado pela Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

5.22. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados) por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

Da visita técnica

5.23. A vistoria técnica prévia nos locais de execução dos serviços não será exigida como condição obrigatória para participação no certame, considerando que as informações necessárias à elaboração da proposta estarão devidamente disponibilizadas nos documentos que instruem o processo licitatório, incluindo descrição dos pontos de instalação e demais elementos técnicos pertinentes.

5.24. Todavia, faculta-se aos licitantes a realização de vistoria, caso entendam necessária para melhor conhecimento das condições locais, infraestrutura existente, acesso aos pontos de instalação e demais particularidades que possam influenciar na execução contratual.

5.25. Se o licitante desejar, poderá realizar vistoria nas instalações onde serão implantados os serviços, pessoalmente ou por meio de seu representante legal, mediante agendamento prévio e acompanhamento por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, de 13:00 horas às 14:00 horas.

5.26. O agendamento da vistoria deverá ser efetuado por meio dos telefones (43) 3452-8700 ou e-mail: licitacao@borrazopolis.pr.gov.br.

5.27. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia, a qual deve ser efetivada até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública.

5.28. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.29. Ao final da vistoria, deverá o licitante ou seu representante legal firmar Declaração de Vistoria, de acordo com o modelo constante em Anexo deste Termo de Referência.

5.30. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.



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

5.31. Independentemente da realização da vistoria, o licitante deverá declarar que tomou pleno conhecimento de todas as informações e das condições dos locais onde ocorrerá a execução dos serviços.

6. EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea “e” da Lei n. 14.133/2021)

Das disposições gerais:

6.1. Nos valores registrados estão inclusas todas as despesas necessárias ao fornecimento integral do objeto, compreendendo, além dos equipamentos, todos os custos relativos à instalação, configuração, integração, testes operacionais e pleno funcionamento do sistema.

6.2. Os preços registrados contemplam todas as despesas com mão de obra técnica especializada, deslocamento, transporte de materiais, ferramentas, fixação de postes e suportes, infraestrutura elétrica e de dados, conectorização, ajustes técnicos, testes de funcionamento e quaisquer outros serviços indispensáveis à completa implantação do sistema.

6.3. Nos valores registrados estão integralmente incluídos todos os custos necessários ao pleno cumprimento do objeto contratual, compreendendo, além do fornecimento dos equipamentos, os softwares, sistemas, licenças, integrações, funcionalidades, configurações, parametrizações e demais recursos técnicos descritos no Termo de Referência.

6.4. Os valores contemplam o fornecimento de todas as licenças de uso, ativações, liberações de módulos, permissões de acesso, atualizações e demais autorizações necessárias ao regular funcionamento dos sistemas, não sendo admitida cobrança adicional posterior para habilitação de funcionalidades previstas no instrumento convocatório.

6.5. As funcionalidades do sistema deverão ser disponibilizadas em sua integralidade, conforme especificado no Termo de Referência, não sendo admitida a cobrança adicional por módulos, recursos, integrações ou ferramentas necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.

6.6. O treinamento dos servidores indicados pela Administração, o suporte técnico inicial, bem como a garantia deverão estar integralmente contemplados nos valores registrados, não podendo ser objeto de cobrança complementar.

6.7. Considerar-se-ão inclusos nos preços todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, tributos, seguros, garantias, despesas administrativas e demais custos diretos e indiretos necessários ao fiel cumprimento do contrato, não sendo admitida posterior cobrança adicional sob alegação de omissão na proposta.



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

6.8. Não será admitida a alegação de omissão, erro ou interpretação equivocada das especificações técnicas como fundamento para pleitos de acréscimo financeiro, considerando-se que os valores ofertados abrangem todos os elementos necessários à execução completa e adequada do objeto.

6.9. Durante a execução contratual, o fornecedor deverá observar, de forma rigorosa e integral, todas as disposições constantes no Termo de Referência e demais documentos que integram o presente certame, garantindo a plena adequação do objeto às necessidades operacionais e administrativas da Prefeitura Municipal de Borrazópolis, bem como a observância aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

6.10. A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento, transporte, entrega, manuseio e instalação das câmeras nos locais previamente indicados pela Administração, assegurando que todas as etapas do processo sejam executadas por profissionais tecnicamente qualificados, com experiência comprovada na área, observando estritamente as normas técnicas vigentes e boas práticas de engenharia, incluindo critérios de segurança, ergonomia, eficiência energética, acessibilidade, conforto térmico e qualidade construtiva.

6.11. Deverão ser utilizados exclusivamente materiais novos, originais de fábrica, de primeira linha e com certificações de conformidade emitidas por órgãos competentes, livres de vícios, defeitos ou não conformidades que possam comprometer a funcionalidade, a durabilidade, a estética ou a segurança do objeto.

6.12. A instalação deverá atender a padrões rigorosos de segurança, nivelamento, fixação e operação adequada, obedecendo ao planejamento estabelecido e aos prazos contratuais, de modo a garantir conforto, desempenho eficiente, funcionalidade, estética compatível com os ambientes e vida útil prolongada do objeto.

6.13. A contratada deverá garantir todos os equipamentos necessários, tais como computadores, notebooks, telefones celulares, ferramentas comuns, especializados ou adaptados, veículos comuns e especializados ou adaptados, escadas, equipamentos de proteção Individual (EPIs), escadas ou bases elevatórias, cones e avisos de segurança entre outros. Disponibilidade de veículo (s) preparado (s) e devidamente equipado para as manutenções em altura igual ou menor àquelas onde serão instaladas as câmeras para atender a solução ofertada.

6.14. Todos os serviços executados deverão ser acompanhados de documentação técnica atualizada, relatórios detalhados de execução e, quando aplicável, laudos de conformidade ou certificações específicas, a fim de garantir rastreabilidade, transparência e segurança jurídica em todas as fases da execução contratual.



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

6.15. A fiscalização e acompanhamento da execução do contrato serão realizados por equipe designada pelo órgão público contratante, a qual terá autoridade plena para inspecionar materiais, procedimentos e serviços, bem como rejeitar aqueles que não atendam aos padrões técnicos e de qualidade estabelecidos, assegurando a boa aplicação dos recursos públicos, a preservação do interesse coletivo e a entrega de um objeto final funcional, seguro, durável e plenamente adequado às necessidades da Administração.

Dos links de comunicação

6.16. A contratante disponibilizará os links de internet necessários à operação do sistema, por meio de conexão em fibra óptica, nos pontos previamente definidos para instalação dos equipamentos.

6.17. A responsabilidade da contratante limitar-se-á ao fornecimento do acesso à internet até o ponto de disponibilização da infraestrutura local, cabendo à contratada a correta integração dos equipamentos ao link fornecido, bem como a configuração dos dispositivos para adequado funcionamento na rede disponibilizada.

6.18. A contratada deverá, previamente à instalação, verificar as condições técnicas do link de internet disponibilizado, indicando, se necessário, os requisitos mínimos de velocidade, estabilidade e configuração para pleno funcionamento do sistema.

6.19. Eventuais ajustes internos de rede, configurações de roteadores, parametrizações de equipamentos e testes de conectividade necessários à integração da solução ao link fornecido serão de responsabilidade da contratada, sem custos adicionais à Administração.

6.20. A contratada não será responsável por interrupções ou instabilidades decorrentes exclusivamente de falhas no serviço de internet fornecido pela contratante, desde que não tenham sido causadas por erro de configuração ou intervenção técnica realizada pela própria contratada.

Descrição do serviço de instalação e configuração das câmeras dos pontos remotos

6.21. A contratada será responsável pela instalação completa das câmeras de monitoramento nos pontos remotos previamente definidos pela Administração, compreendendo o fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, materiais acessórios e todos os insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

6.22. A contratada deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.

6.23. As instalações externas devem seguir a sequência abaixo:



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) Instalação dos postes, interligação elétrica inicial e aterramento (LOTE 1);
- b) Instalação dos racks (LOTE 2);
- c) Instalação e configuração do link de fibra no rack (LOTE 2);
- d) Instalação e configuração da solução de monitoramento (LOTE 2);
- e) Instalação e configuração da Central de Monitoramento.

6.24. A instalação deverá contemplar a adequada fixação das câmeras em postes, fachadas ou estruturas apropriadas, observando critérios técnicos de altura, ângulo de visão, estabilidade, segurança mecânica e proteção contra intempéries. Sempre que necessário, deverão ser instalados suportes metálicos, caixas de proteção, eletrodutos, organizadores de cabos e dispositivos de proteção elétrica contra surtos e descargas atmosféricas.

6.25. A contratada deverá implantar a infraestrutura de conectividade necessária à transmissão das imagens, podendo envolver cabeamento estruturado, fibra óptica, enlaces via rádio ou outra tecnologia compatível com o projeto técnico. A solução adotada deverá assegurar estabilidade de sinal, largura de banda suficiente e baixa latência, garantindo qualidade na transmissão em tempo real.

6.26. Os equipamentos deverão ser devidamente conectados à rede elétrica existente ou a sistema próprio de alimentação, quando aplicável, incluindo a instalação de nobreaks, fontes estabilizadas e dispositivos de proteção contra sobrecargas, assegurando funcionamento contínuo e proteção contra oscilações de energia.

6.27. A contratada será responsável pela configuração individual de cada câmera, incluindo definição de parâmetros de imagem (resolução, taxa de quadros, compressão), ajustes de foco e enquadramento, configuração de acesso remoto, endereçamento IP e integração com o sistema de gerenciamento de vídeo (VMS) utilizado na central de monitoramento.

6.28. Todas as câmeras instaladas nos pontos remotos deverão ser plenamente integradas à central de monitoramento, permitindo visualização em tempo real, gravação contínua ou programada, armazenamento adequado das imagens e possibilidade de busca e exportação de arquivos, conforme as especificações técnicas estabelecidas.

6.29. Após a instalação e configuração, deverão ser realizados testes de funcionamento em cada ponto remoto, incluindo verificação da qualidade da imagem diurna e noturna, estabilidade da conexão, gravação e recuperação de imagens, bem como simulação de acesso remoto. O aceite provisório somente ocorrerá após a comprovação do pleno funcionamento do sistema.

6.30. Ao término dos serviços, a contratada deverá assegurar a adequada organização da infraestrutura instalada, com fixação segura dos cabos e fechamento apropriado de caixas e suportes, bem como realizar a limpeza do local, removendo resíduos, embalagens e materiais excedentes.



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

6.31. Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, sob responsabilidade técnica devidamente comprovada, observando normas de segurança do trabalho e regulamentações técnicas aplicáveis, garantindo integridade dos equipamentos, segurança dos trabalhadores e preservação do patrimônio público.

6.32. A contratada deverá realizar testes completos de conectividade e desempenho dos links de comunicação de cada ponto de CFTV até a central de monitoramento, verificando estabilidade do sinal, largura de banda, latência e integridade da transmissão de dados, assegurando pleno funcionamento do sistema em tempo real.

6.33. Nos pontos que utilizarem tecnologia de Leitura Automática de Placas (LAP), a contratada deverá realizar análise técnica prévia do local, identificando a quantidade de faixas de rolamento a serem monitoradas, bem como a melhor posição e enquadramento dos equipamentos para garantir eficiência na captura e leitura das placas veiculares.

6.34. Quando necessária a instalação de novos postes ou suportes, a contratada deverá executar a fixação conforme normas técnicas aplicáveis, assegurando estabilidade estrutural, alinhamento adequado, resistência mecânica e segurança contra intempéries, observando padrões de segurança do trabalho e regulamentações vigentes.

6.35. A alimentação elétrica dos equipamentos deverá ser realizada por meio de conexão ao padrão da concessionária local de energia ou à rede elétrica existente nas unidades indicadas, como escolas ou prédios públicos, quando aplicável. A instalação deverá contemplar dispositivos de proteção contra surtos, aterramento adequado e conformidade com as normas técnicas de segurança elétrica.

6.36. A contratada deverá proceder à instalação física das câmeras e dos iluminadores infravermelhos nos suportes apropriados, realizando posteriormente a conectorização elétrica e de sinal de vídeo, garantindo alimentação adequada dos dispositivos e transmissão estável das imagens.

6.37. Todos os cabos de energia, dados e vídeo deverão ser devidamente organizados, identificados e conectorizados no poste ou suporte principal onde estiverem instalados os dispositivos de captura, acessórios e painel elétrico, assegurando proteção mecânica, vedação adequada e acabamento técnico apropriado.

6.38. A contratada deverá realizar o ajuste fino de foco e zoom das câmeras, direcionando-as à área determinada para captura das imagens, com especial atenção à leitura eficiente de placas veiculares nos pontos que utilizarem tecnologia LAP. Após esse procedimento, deverá efetuar o correto posicionamento e angulação dos iluminadores infravermelhos, garantindo alinhamento preciso com as câmeras e desempenho adequado em condições noturnas.

6.39. As câmeras e/ou dispositivos de captura deverão ser plenamente integrados ao Centro de monitoramento, assegurando visualização em tempo real, gravação contínua ou programada, armazenamento adequado das imagens e pleno funcionamento das funcionalidades de gerenciamento, monitoramento e exportação de dados.



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

Dos requisitos para o software

6.40. Todas as licenças devem ser fornecidas na versão mais recente na data da licitação, com atualização gratuita durante a vigência da versão adquirida.

6.41. Descrição geral do software de monitoramento:

- a) Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva.
- b) O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais.

6.42. Arquitetura do Software:

- a) Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).
- b) O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.
- c) Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.
- d) Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265.
- e) Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS).
- f) Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema.
- g) Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada refere-se à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.



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

- h) Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.
 - i) Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados.
 - j) Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.
 - k) Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode.
 - l) Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.
 - m) Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor.
 - n) Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre, podendo escolher os itens a serem sincronizados.
- 6.43. Suportar vídeos e áudio de câmeras ONVIF.
- 6.44. O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).
- 6.45. O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda.
- 6.46. Possuir suporte a Multicast com SRTP.
- 6.47. O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.
- 6.48. Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.
- 6.49. Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.
- 6.50. O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.
- 6.51. Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.
- 6.52. Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros.



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

- 6.53. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, H.265, MPEG4 e Motion JPEG.
- 6.54. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- 6.55. O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.
- 6.56. Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido.
- 6.57. O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e confirmação por biometria.
- 6.58. Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory.
- 6.59. Estar integrado nativamente com DVR's dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Dynacolor, HDL, Hikivision, Pelco.
- 6.60. Permitir capturar câmeras analógicas de DVR's integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IP's, em conjunto ou separadas.
- 6.61. Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.
- 6.62. Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.
- 6.63. Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos.
- 6.64. Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.
- 6.65. Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento.
- 6.66. Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer.
- 6.67. Possibilitar a gravação de borda (Edge recording).
- 6.68. Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S, G e T.
- 6.69. Deve estar integrado nativamente com os softwares CMS de fabricantes de vídeo wall.
- 6.70. Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento devem ser armazenadas com criptografia.



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

- 6.71. Suportar o protocolo SNMP para envio de TRAPs para notificar a ocorrência de algum evento do sistema.
- 6.72. Suportar IPv4 e IPv6.
- 6.73. Permitir cadastrar automaticamente dispositivos multicanal como DVR's, NVR's e câmeras com múltiplas lentes.
- 6.74. Possibilitar, ao cadastrar uma nova câmera, acionar, dentro do próprio cadastro, o preview imediato das imagens para garantia do funcionamento do dispositivo.
- 6.75. Operar com servidores e estações de monitoramento em 32 bit e 64 bits.
- 6.76. Permitir o cadastramento de comandos auxiliares de câmeras que possuam essa função, para facilitar o acesso a algumas funções específicas dessas câmeras.
- 6.77. Permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em uma lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros.
- 6.78. No cadastro de equipamentos, permitir o cadastramento do nome do fabricante e modelo do dispositivo para facilitar a pesquisa dos mesmos, tendo a possibilidade de informar apenas parte do nome.
- 6.79. Criptografia de comunicação entre servidor e clientes com SSL / TLS.
- 6.80. Criptografia de comunicação entre câmeras e servidor com SSL / TLS para câmeras suportadas.
- 6.81. Mascaramento de privacidade com direitos de usuário (para GDPR) e algoritmo de desfocagem aprimorado em tempo real.
- 6.82. Permitir seleção entre TCP e UDP para drivers RTSP.
- 6.83. Deve possuir I/Os (inputs e outputs) virtuais para câmeras e dispositivos de E/S (entrada e saída) com a finalidade de combinar I/Os físicos com eventos do sistema.
- 6.84. Deve possuir dashboard com a finalidade de evidenciar as informações de consumo das câmeras cadastradas no sistema.

Gravação

- 6.85. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.
- 6.86. Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.
- 6.87. Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).



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

- 6.88. O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.
- 6.89. Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento) de cada câmera.
- 6.90. Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS).
- 6.91. Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem.
- 6.92. Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas.
- 6.93. Trabalhar com gravação no formato JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265
- 6.94. Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.
- 6.95. Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio.
- 6.96. Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.
- 6.97. Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi.
- 6.98. Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos Sd-Cards.
- 6.99. Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording).
- 6.100. Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso com código de barras para comparações futuras. Estas imagens e ou relatórios impressos deverão ser armazenadas no servidor de imagens com possibilidades de consultas e novas impressões através desses códigos. Este código deverá ser único e gerado automaticamente pelo sistema.
- 6.101. Permitir a criação de um servidor de mídia com a finalidade de disponibilizar imagens para a internet sem que os acessos sejam feitos no servidor principal. Essas imagens devem ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras.
- 6.102. Permite gravação com criptografia AES 128/256.



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

6.103. Possuir proteção contra exclusão de gravação.

6.104. Suportar gerenciamento de gravação de objetos desativados.

Monitoramento ao Vivo

6.105. Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo quatro formatos padrões de tela.

6.106. Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.

6.107. Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, juntamente com todas suas configurações como: (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento), operados por joystick, teclado e mouse.

6.108. Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.

6.109. Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino.

6.110. Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar.

6.111. Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela.

6.112. Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema.

6.113. Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento, sem a necessidade de reconexão com o servidor.

6.114. Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto.

6.115. Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, para 30FPS, quando o usuário desmarcar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS).



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

- 6.116. Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras.
- 6.117. Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica na tela.
- 6.118. Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local.
- 6.119. Suportar gravação local em formato nativo e MP4.
- 6.120. No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.
- 6.121. Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada.
- 6.122. Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela.
- 6.123. Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.
- 6.124. Suportar dois ou mais monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.
- 6.125. Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia no Cliente de Monitoramento).
- 6.126. Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup.
- 6.127. Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder.
- 6.128. Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, etc.
- 6.129. Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar, impedindo a visualização ao vivo e ao vídeo gravado.



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

- 6.130. Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho.
- 6.131. Permitir que o usuário, no cliente de monitoramento, configure o modo de exibição dos nomes e dos objetos nas listas de objetos do sistema. O usuário poderá escolher entre exibir apenas o nome dos objetos, apenas a descrição ou ambos no formato "Nome (Descrição)".
- 6.132. Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:
- 6.133. Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- 6.134. Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.
- 6.135. Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis.
- 6.136. Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene)
- 6.137. Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras.
- 6.138. Possuir campo de visão de acordo com a posicionamento das câmeras no mapa.
- 6.139. Permitir feedback em tempo real de posição de câmera PTZ no mapa.
- 6.140. Permitir imagens JPEG, WMF, BMP, GIF e PNG.
- 6.141. Permitir importar imagens estáticas de mapas do Google Maps e adicionar sensores tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.
- 6.142. Permitir posicionar as câmeras em mapas do Google Maps e ajustar automaticamente suas coordenadas (latitude e longitude).
- 6.143. Permitir a visualização em tempo real do status dos eventos de alarmes associados ao mapa, provocando a animação do ícone para alertar o operador.
- 6.144. Permitir que o sistema informe automaticamente se a câmera está ou não em operação.
- 6.145. Mostrar a posição da câmera PTZ ao vivo em mapas sinóticos com suporte para o campo de visão.
- 6.146. Representação do campo de visão para câmeras fixas em mapas sinóticos
- 6.147. Navegação por links de objetos (Navegue por objetos usando links de sobreposição em câmeras ao vivo e em reprodução).
- 6.148. Links de objetos também permitem que gatilhos de alarme sejam colocados nas imagens da câmera para facilitar o disparo de um alarme.



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

6.149. Objeto web client incorporado para permitir a exibição e navegação em páginas da Web dentro do Surveillance Client.

6.150. Permitir também a integração com qualquer sistema de terceiros baseado na web.

6.151. Permitir arrastar e soltar câmeras e visualizações da lista principal (do cliente de vigilância) para o media player.

6.152. Permitir ao operador seguir carros, objetos e pessoas a partir da câmera que identificou o objeto, tendo em cada imagem a possibilidade de um identificador que ao ser clicado, já direciona para a próxima câmera que o objeto irá passar, possibilitando assim, seguir o objeto de forma on line em todas as câmeras instaladas (Follow-me).

6.153. Possuir browser web embutido no monitoramento.

6.154. Permitir importar e exportar configurações do cliente de monitoramento.

Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo

6.155. Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor)

6.156. O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário.

6.157. Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas.

6.158. Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de ilimitadas câmeras ao mesmo tempo.

6.159. Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas.

6.160. Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente.

6.161. Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo.

6.162. Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo

6.163. Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser impresso ou salvo em arquivos JPG).

6.164. Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.



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

- 6.165. Possibilitar a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.
- 6.166. Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema, possibilitando anexar o nome e a descrição da câmera.
- 6.167. O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo restante para o término da operação.
- 6.168. Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido.
- 6.169. Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora,
- 6.170. Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.
- 6.171. O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita.
- 6.172. Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos.
- 6.173. Permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.
- 6.174. Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, as reproduções de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.
- 6.175. O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x.
- 6.176. O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.
- 6.177. O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem.
- 6.178. Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Exportação em MP4 compatível com WhatsApp.



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

- 6.179. Permitir exportação de áudio em MP4.
- 6.180. Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.
- 6.181. Permitir que o usuário possa escolha o intervalo que deseja pular (X minutos) para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.
- 6.182. Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.
- 6.183. Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame.
- 6.184. Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.
- 6.185. Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.
- 6.186. A exportação de mídia deverá ser auditada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.
- 6.187. Na exportação de vídeo, possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada.
- 6.188. Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido.
- 6.189. Possibilitar a pesquisa de movimento acelerada através de frames chaves.
- 6.190. Exportação de vídeo deverá ser feito com senha de proteção e criptografia para evitar acessos indevidos.
- 6.191. No reprodutor de Mídia permitir a pesquisa por miniaturas exibindo uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.
- 6.192. Possibilidade de gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo ou por bookmark onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera.
- 6.193. O sistema ainda deverá permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo deverá ser sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.
- 6.194. O sistema deverá permitir a pesquisa por miniaturas em vídeo exportados no formato nativo.
- 6.195. Permitir a pesquisa por nome de objeto para a devida reprodução.
- 6.196. Permitir exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF,



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

- 6.197. H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MP4.
- 6.198. Deve permitir exportar snapshot em JPEG, PNG, Bitmap, WMF e GIF de vídeos ao vivo e gravados.
- 6.199. Permitir a utilização dos codecs XviD MPEG-4 e X264 para exportação em AVI.
- 6.200. Permitir, na reprodução do vídeo, atualizar instantaneamente as imagens na linha do tempo e poder usar o mouse para arrastar e soltar com a finalidade de acelerar o vídeo.
- 6.201. Permitir reprodução de borda (Reprodução direta de dispositivos como câmeras com cartão SD ou DVRs / NVRs) para dispositivos suportados.
- 6.202. Permitir a reprodução de imagens das câmeras associadas com as configurações de analíticos e LAP.
- 6.203. Permitir ao operador na reprodução de vídeo, ao ser detectado um evento envolvendo pessoas, automóveis ou outros objetos, que a partir dessa imagem ter a possibilidade, através de um identificador (ícone) que ao ser clicado, já direciona automaticamente para a próxima câmera que o objeto passou, possibilitando assim, seguir o objeto em todas as câmeras instaladas (Follow-me). Permitir ainda que toda essa sequência já possa ser salva em pen-drive, discos, arquivos ou outra mídia, com todas as proteções de criptografia e senhas.
- 6.204. Permitir exportação de sequencias gravadas com a finalidade de rastreamento de suspeito.
- 6.205. Permitir opções de configuração de redimensionamento e decoder para a reprodução de vídeo no player exportado em formato nativo.

Alertas e Eventos

- 6.206. O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo.
- 6.207. Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos, LAP, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup.



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

6.208. O Sistema deverá tomar ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, abrir imagens das câmeras em Popups, emitir Sons de Alarme, enviar Mensagens Instantâneas ao operador,

6.209. O Sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações proativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens.

6.210. O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações proativas.

6.211. O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.

6.212. O Sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme.

6.213. O Sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras.

6.214. O Sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 5) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.

6.215. O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.

6.216. O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.

6.217. O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor.

6.218. O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar.

6.219. Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes 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

- 6.220. Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados.
- 6.221. Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via email.
- 6.222. Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores, acender e apagar luzes, tocar sirenes, etc...
- 6.223. Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).
- 6.224. Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O).
- 6.225. Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme.
- 6.226. Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado.
- 6.227. Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.
- 6.228. Possuir controle de falha e restauração de gravação, permitindo a criação de eventos de notificação.
- 6.229. Permitir o fechamento automático do pop-up de alarmes em um tempo determinado pelo administrador do sistema.
- 6.230. Permitir o cancelamento automático do fechamento da tela de pop-up no caso de movimentação pelo operador.
- 6.231. Permitir limitar a quantidade de janelas de pop-ups abertas simultaneamente e quando o limite for atingido a janela mais antiga será fechada automaticamente.
- 6.232. Permitir criar uma fila de pop-up de alarmes que podem ser definidos em um único monitor ou em vários monitores, podendo ser arrastados de uma tela para outra.
- 6.233. Permitir que ao arrastar um pop-up de uma tela para outra esse seja retirado da fila de alarmes e não seja excluído automaticamente, possibilitando assim seu tratamento diferenciado.
- 6.234. Permitir estipular um valor máximo de pop-ups por monitor.
- 6.235. O pop-up de alarme deverá fornecer o horário local do servidor e do cliente de monitoramento.



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

- 6.236. Os pop-ups de alarmes deverão ter a opção de não serem abertos novamente no caso de ocorrer o mesmo evento.
- 6.237. Possuir evento de restauração de conexão de câmeras e dispositivos de I/Os.
- 6.238. Permitir que registre o tempo total que o equipamento ficou fora de funcionamento e que esses registros possam ser pesquisados na lista de eventos.
- 6.239. Permitir que sejam extraídos relatórios das falhas dos equipamentos.
- 6.240. Permitir extração de múltiplos relatórios com configuração de filtros individuais.
- 6.241. Possuir relatórios de bookmarks.
- 6.242. Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.
- 6.243. Permitir personalizar as janelas de alarme e organizá-las em um monitor no Cliente de Monitoramento.
- 6.244. Permitir eventos de timer e possibilitar cancelá-lo antes que o evento ocorra.
- 6.245. Permitir enviar um email na ocorrência de qualquer evento anexando um arquivo script que ao executá-lo irá abrir o cliente de monitoramento e reproduzir automaticamente o vídeo das câmeras selecionadas.
- 6.246. Possibilitar enviar e-mails com alertas de eventos de analíticos, anexando a foto com os metadados do objeto do ambiente invadido.
- 6.247. Suporte para eventos específicos de dispositivos como o pressionamento do botão Intercomm, perda de vídeo dos DVRs e falha no disco rígido.
- 6.248. Possuir suporte ao recebimento de eventos de câmeras.
- 6.249. Possuir envio de imagem estática para popups.
- 6.250. Permitir envio de áudio para as câmeras.
- 6.251. Suportar evento de disparo de requisição HTTP e HTTPS.
- 6.252. Suportar envio de link de reprodução em mobile, através de email de alerta.
- 6.253. Permitir criação de sons de alerta personalizados.
- 6.254. Suporte ao uso de valores dinâmicos de variáveis nas ações de eventos.
- 6.255. O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema.
- 6.256. O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.



Acesso Dispositivo Móvel

- 6.257. Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com Android Armset ou superior e IOS.
- 6.258. Permitir conectar-se com múltiplos servidores.
- 6.259. Permitir visualização de câmeras individualmente.
- 6.260. Permitir salvar Screenshot (Foto) da imagem no dispositivo móvel.
- 6.261. Permitir visualização da imagem em tela cheia e em mosaicos.
- 6.262. Permitir controle de PTZ.
- 6.263. Permitir usar Preset.
- 6.264. Permitir configuração da visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS).
- 6.265. Possuir status de Banda Consumida em Kbytes.
- 6.266. Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão e etc).
- 6.267. Permitir utilizar a câmera de seu celular integrado ao sistema, como se fosse uma câmera do sistema, possibilitando transmitir as imagens ao vivo via 3G, 4G ou wifi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV.
- 6.268. Ter a possibilidade de gerar um perfil de mídia exclusivo para dispositivos móveis, com a finalidade de criar uma configuração diferente, visando uma menor utilização de banda de transmissão, para estes dispositivos.
- 6.269. Permitir operação via matriz virtual possibilitando transmitir a imagem de uma câmera dentro de um mosaico diretamente para o vídeo-wall.
- 6.270. Permite exportar fotos e vídeo gravado para WhatsApp.

Outros Recursos

- 6.271. Possuir recurso de máscara de privacidade com possibilidades de embaçamento (Inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador para câmeras fixas).
- 6.272. Possuir filtros para controle da imagem (Blur, Gaussian Blur, Sharpen, Emboss, Flip, Flop, Grayscale e Invert) por câmera (reprodução de vídeo e monitoramento ao vivo) com configurações pré-definidas.



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

6.273. Possuir controle sobre as tonalidades de imagem (vermelho, verde, azul, contraste, brilho e nível de cor) por câmera (reprodução de vídeo e monitoramento ao vivo) com configurações pré-definidas.

6.274. Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador. As interfaces de monitoramento e administração devem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento deverá ter uma interface voltada ao operador, e esta deve ser bem intuitiva e simples para um usuário leigo operar e a interface de administração deverá fornecer uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração.

6.275. Deverá permitir a integração com qualquer sistema de mercado, entre eles controle de acesso, proteção perimetral, vídeo-porteiro eletrônico, PSIM, e outros, através do fornecimento das API's.

6.276. Deverá ser fornecido sem custos, dentro da versão adquirida, todas as atualizações, sejam por correção de eventuais problemas ou novas facilidades implementadas. EX: O cliente adquiriu a versão 19.0 e receberá gratuitamente todas as alterações dentro dessa versão.

Requisitos para o software de inteligência – LAP (leitura de placas de veículos)

6.277. Todas as licenças devem ser fornecidas na versão mais recente na data da licitação, com atualização gratuita durante a vigência da versão adquirida.

6.278. O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LAP) deverá ser instalado em Português e estar totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por núcleo de processamento.

6.279. Deverá ter seu funcionamento através de laço físico e virtual.

6.280. No reconhecimento dos caracteres da placa, deverá apresentar pelo menos três níveis de criticidade: Baixo, Médio e Alto.

6.281. Os níveis de criticidade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores.

6.282. As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante, juntamente com a foto, data e horário.

6.283. Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, e nome do proprietário etc.



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

- 6.284. Permitir que o banco de dados fornecido pelo fabricante, possa ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA vencido, motorista com carteira vencida, etc.
- 6.285. Permitir que o sistema funcione com câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com vídeo-servers.
- 6.286. Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.
- 6.287. Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.
- 6.288. Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software.
- 6.289. Permitir a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter), e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais.
- 6.290. Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LAP existentes, com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução.
- 6.291. Funcionar como um sistema de Failover, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de intervenção humana.
- 6.292. Permitir que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores.
- 6.293. Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário.
- 6.294. Permitir, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado.
- 6.295. Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas.
- 6.296. Permitir importar uma lista de placas a partir de um arquivo texto.
- 6.297. Permitir a exclusão de várias placas simultaneamente.
- 6.298. Permitir apagar registros antigos de LAP e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados.
- 6.299. Permitir agendar a ativação das configurações do LAP.



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

- 6.300. Permitir associar câmeras periféricas ou secundárias à câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel.
- 6.301. Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.
- 6.302. Permitir a criação de lista negra e lista autorizada.
- 6.303. Permitir salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema.
- 6.304. Permitir que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: XYZ*89, ou XYZ*.
- 6.305. Permitir redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados.
- 6.306. Na interface de visualização do sistema de LAP (OCR) o sistema deverá exibir: barra lateral com as últimas placas reconhecidas, painel com a imagem da placa reconhecida, painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, painel com informações sobre a placa, painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida.
- 6.307. Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento.
- 6.308. Permitir que, ao utilizar sensores físicos (trigger), possam ser registrados os automóveis que não possuam placas.
- 6.309. Permitir com o sistema funcione com LAP em borda, câmeras que processam o LAP.
- 6.310. Permitir disparar um evento quando uma placa de um veículo não for encontrada em uma lista autorizada.
- 6.311. Permitir apagar múltiplas placas simultaneamente.
- 6.312. Permitir identificar carros sem placas utilizando laço virtual.
- 6.313. Permite detectar o país da placa.
- 6.314. Permite identificar a cor da placa.
- 6.315. Possuir suporte ao reconhecimento do modelo do veículo.
- 6.316. Possui suporte à identificação de: Tipo do veículo, Cor do veículo, Fabricante do veículo, Velocidade do veículo.
- 6.317. Possuir suporte ao Google Maps.
- 6.318. Permitir alteração de placa reconhecida, para fins de correção de caracteres reconhecido fora de padrão.
- 6.319. Permitir inserir data de expiração para as placas cadastradas.



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

- 6.320. Suportar compartilhamento de dados entre mestre/escravo.
- 6.321. Possuir evento de falha e restauração de comunicação para as configurações de LAP.
- 6.322. Suportar EDGE LAP com servidores terceiros, homologados.
- 6.323. Pesquisa de Placas
- 6.324. Permitir pesquisa simples através dos dados completos da placa.
- 6.325. Permitir pesquisas por data.
- 6.326. Permitir pesquisas por câmera.
- 6.327. Permitir pesquisas através de filtros avançados com no mínimo as seguintes funções:
 - a) Inicia com: Define com que caractere ou caracteres a placa deve iniciar.
 - b) Termina com: Define o caractere ou caracteres finais da placa.
 - c) Existe: Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada.
 - d) Exato: Define a placa exata para a busca.
 - e) E: Faz a lógica E com as combinações criando uma condição.
 - f) Ou: Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição.
- 6.328. Permitir salvar ou gerar relatórios através das pesquisas com a seguintes funcionalidades:
 - a) Agrupar por data: Organiza a pesquisa por data
 - b) Agrupar por placas: Organiza a pesquisa por grupo de placas.
 - c) Agrupar por câmeras: Organiza a pesquisa por grupo de câmeras.
 - d) Mostrar imagem: No relatório mostra a imagem das placas capturadas.
- 6.329. Na pesquisa, ao identificar o veículo, permitir:
 - a) Reproduzir o vídeo no cliente de monitoramento.
 - b) Acionar via software, zoom in e zoom out para melhor identificação da placa.
 - c) Imprimir a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade.
 - d) Gerar documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias, se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade.
- 6.330. Na consulta dos registros, possibilitar a geração de gráfico de confiabilidade.
- 6.331. Permitir a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade.



- 6.332. Pesquisa por nome do proprietário do veículo, desde que tenha sido cadastrado.
- 6.333. Permitir exibir pontos de reconhecimento das placas no mapa Google em pesquisa.
- 6.334. Possuir localização de placas reconhecidas em Google Maps na pesquisa.
- 6.335. Possuir campo aberto para registro de placas.

Treinamento e capacitação de operação dos sistemas

6.336. A contratada deverá fornecer treinamento técnico-operacional aos servidores indicados pela Administração, com o objetivo de capacitá-los para a correta utilização, gerenciamento e operação do sistema de vigilância e monitoramento eletrônico implantado.

6.337. Ao final deste os operadores e administradores do sistema devem ter total domínio sobre a solução ofertada sendo capazes de operá-lo em sua plenitude. Os tópicos abaixo são orientativos devendo a contratada explicitar o conteúdo do respectivo treinamento, sendo os requisitos mínimos desejáveis abaixo expostos:

- a) Visão geral do conceito da solução.
- b) Entendimento do conceito utilizado da solução.
- c) Conceito da inteligência aplicada.
- d) Visão geral da solução técnica.
- e) Entendimento da arquitetura da solução.
- f) Entendimento do funcionamento de cada uma das partes das soluções;
- g) Operação da solução;
- h) Operação de cada um dos módulos e cadastros com técnicas de inserção, alteração e exclusão de dados, contemplando particularidades para cada ação;
- i) Técnicas de análises permitidas;
- j) Treinamento para utilização dos recursos do sistema ofertado, visando a possível identificação de autores de delitos criminais.
- k) Treinamento do Departamento de TI na instalação e configuração dos sistemas.

6.338. O treinamento deverá ser realizado de forma presencial, nas dependências indicadas pela Administração, ou em formato híbrido quando autorizado, com carga horária suficiente para garantir a adequada assimilação dos conteúdos, devendo contemplar parte teórica e prática, com utilização real do sistema implantado.



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

6.339. A capacitação deverá atender aos servidores designados para atuação na central de monitoramento e demais setores envolvidos, podendo ser organizada em turmas, conforme a necessidade administrativa, sem custo adicional ao Município.

6.340. A contratada deverá fornecer material de apoio, manual de operação do sistema, orientações técnicas e documentação digital ou impressa que possibilite consulta posterior pelos operadores, garantindo autonomia e continuidade operacional.

6.341. Ao final do treinamento, a contratada deverá emitir declaração ou certificado de participação aos servidores capacitados, atestando a realização da formação técnica e o conteúdo ministrado.

6.342. Após a conclusão do treinamento, a contratada deverá prestar suporte técnico inicial durante período 90 dias, auxiliando os operadores na utilização do sistema e esclarecendo eventuais dúvidas decorrentes da fase inicial de operação.

a) As presentes cláusulas têm por finalidade assegurar que o sistema implantado seja plenamente compreendido e operado pelos servidores municipais, garantindo eficiência, continuidade e segurança na utilização da solução tecnológica contratada.

6.343. O suporte técnico será prestado de forma totalmente gratuita, não podendo gerar qualquer ônus adicional ao Município, estando seu custo obrigatoriamente incluído nos valores contratados.

6.344. Durante esse período, a contratada deverá disponibilizar canal formal de atendimento técnico, por meio telefônico, eletrônico ou outro meio previamente definido, para esclarecimento de dúvidas, orientação quanto à operação do software de gerenciamento, apoio na realização de buscas e exportação de imagens, ajustes operacionais e identificação de eventuais inconsistências técnicas.

6.345. O suporte deverá abranger também a verificação de desempenho do sistema, acompanhamento preventivo, auxílio na parametrização inicial, correção de falhas decorrentes da instalação ou configuração e orientação quanto às melhores práticas de uso, sem qualquer custo adicional para a Administração.

6.346. Caso sejam identificadas falhas técnicas ou operacionais atribuíveis à instalação, configuração ou integração dos equipamentos, a contratada deverá providenciar as devidas correções no prazo estabelecido contratualmente, assegurando o pleno funcionamento do sistema.

6.347. A prestação do suporte técnico inicial não substitui nem limita as obrigações relativas à garantia contratual, permanecendo a contratada integralmente responsável pela qualidade, estabilidade e desempenho da solução fornecida durante todo o período de vigência da garantia.

Da garantia



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

6.348. Os bens fornecidos e os serviços executados deverão estar integralmente em conformidade com as disposições da Código de Defesa do Consumidor, especialmente no que se refere à responsabilidade por vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam ou lhes diminuam o valor.

6.349. Durante o período de garantia contratual, a proteção observará as regras estabelecidas no termo de garantia que acompanha o equipamento, sem prejuízo das disposições legais aplicáveis. A contratada responderá integralmente pela qualidade dos produtos fornecidos, obrigando-se a realizar, às suas expensas, todos os reparos necessários à plena restauração do funcionamento adequado do equipamento.

6.350. A contratada deverá conceder garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo do objeto, abrangendo todos os equipamentos, materiais, softwares e serviços de instalação executados no âmbito da contratação.

6.351. A garantia deverá cobrir defeitos de fabricação, vícios ocultos, falhas de funcionamento, problemas de desempenho, inconsistências de configuração e defeitos decorrentes de instalação inadequada, obrigando-se a contratada a promover, sem qualquer ônus para a Administração, os reparos, ajustes ou substituições necessárias.

6.352. Durante o período de garantia, a contratada deverá atender às solicitações formais da Administração em prazo previamente estabelecido no contrato, realizando diagnóstico e solução do problema de forma célere, a fim de não comprometer a continuidade e a eficiência do sistema de monitoramento.

6.353. Quando o defeito apresentado não puder ser sanado por meio de reparo técnico, a contratada deverá proceder à substituição do equipamento ou componente por outro novo, de características iguais ou superiores às originalmente fornecidas, assegurando plena compatibilidade com o sistema implantado.

6.354. Sempre que houver necessidade de substituição ou conserto de partes defeituosas, a contratada deverá utilizar exclusivamente peças, componentes e equipamentos originais e novos, observando rigorosamente as especificações técnicas do fabricante, de modo a preservar a integridade, o desempenho e a durabilidade do sistema.

6.355. A garantia abrangerá igualmente os serviços de instalação e infraestrutura executados, incluindo fixação de suportes, cabeamento, conexões elétricas, enlaces de comunicação e integração dos dispositivos, devendo a contratada corrigir eventuais falhas identificadas nesse período.

6.356. Durante o período de garantia, a contratada deverá disponibilizar, sem custos adicionais, atualizações corretivas e ajustes técnicos necessários ao adequado funcionamento do software de gerenciamento e dos dispositivos instalados.



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

6.357. Todos os custos decorrentes do cumprimento da garantia, inclusive mão de obra, transporte, substituição de peças, deslocamento de equipe técnica e demais despesas necessárias, correrão integralmente por conta da contratada, não sendo admitida qualquer cobrança adicional ao Município.

6.358. A contratada deverá assegurar a realização de conserto definitivo, apto a eliminar por completo os defeitos eventualmente constatados, não sendo admitidas soluções paliativas, temporárias ou que apenas posterguem o problema até o término do prazo de garantia.

6.359. A contratada deverá promover a correção definitiva de qualquer defeito, vício ou falha de funcionamento identificado nos bens ou serviços fornecidos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da formalização do chamado pela Administração.

a) O prazo estabelecido refere-se à solução integral do problema, compreendendo a eliminação total do defeito e o restabelecimento pleno das condições normais de uso e funcionamento do equipamento ou sistema.

b) Caso, por motivo técnico devidamente justificado e aceito pela Administração, não seja possível concluir a correção de forma imediata, a contratada deverá adotar solução provisória que assegure a continuidade do funcionamento, sem prejuízo da conclusão definitiva no menor prazo possível, que não poderá, em hipótese alguma, ser superior ao prazo máximo já fixado.

6.360. Na hipótese de o reparo realizado revelar-se ineficaz ou inadequado, caracterizando solução meramente superficial ou paliativa, considerar-se-á não cumprida a obrigação contratual de garantia, permanecendo a contratada responsável pela correção integral do defeito, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

6.361. Se o problema foi constatado e levado ao conhecimento da contratada dentro do prazo de garantia, a assistência técnica fez o reparo, e, após o fim da cobertura contratual, o mesmo defeito reapareceu, a contratante tem direito a exigir o reparo sem ônus.

a) Nesse caso o reparo foi malfeito ou ineficaz, entende-se que a contratada não cumpriu com sua obrigação de realizar um conserto de fato, mas apenas maquiou o problema até que expirasse a cobertura.

6.362. Não serão considerados defeitos de fabricação, para fins de cobertura pela garantia contratual, aqueles decorrentes de intempéries, danos acidentais, interferências indevidas ou quaisquer ocorrências que não guardem relação com vício de fabricação, qualidade dos produtos ou falha de instalação.

a) Igualmente, não estará abrangida pela garantia a falha decorrente de mau uso, assim entendida a utilização do equipamento fora dos padrões técnicos recomendados pelo fabricante ou em desacordo com as orientações fornecidas pela contratada, inclusive quanto a manuseio inadequado, intervenções não autorizadas, modificações estruturais ou operação em condições incompatíveis com suas especificações.



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

b) Nas hipóteses acima descritas, caracterizada a inexistência de defeito de fabricação ou vício de qualidade, o ônus financeiro do reparo, substituição de peças ou quaisquer intervenções técnicas necessárias caberá integralmente à contratante.

c) A exclusão da cobertura deverá ser devidamente comprovada por meio de laudo técnico fundamentado, emitido pela contratada, assegurado à Administração o direito de contestação e, se necessário, a realização de avaliação técnica independente.

Dos prazos e dos locais de fornecimento e instalação

6.363. O prazo para o fornecimento e instalação do objeto será de no máximo **40 (quarenta) dias úteis**, contado a partir do envio e recebimento da solicitação de despesa ou nota de empenho. O prazo poderá ser prorrogado, uma única vez desde que não superior ao já previsto, mediante solicitação da contratada, devidamente justificada e aceita pela contratante.

6.364. O prazo estabelecido compreende todas as etapas necessárias à execução integral do objeto, incluindo transporte, entrega nos locais indicados pela Administração, instalação física dos equipamentos, configuração dos sistemas, testes de funcionamento e demais providências indispensáveis à perfeita operacionalização.

6.365. Os bens deverão ser entregues e instalados nos locais previamente indicados pela contratante, conforme cronograma ou ordem específica emitida pela Administração, devendo a contratada observar rigorosamente as condições técnicas e estruturais de cada unidade.

6.366. O objeto desta contratação deverá ser instalado conforme solicitação de despesa ou nota de empenho, conforme 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

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

Imagem 01:



6.368. Importa destacar que os pontos referenciais indicados e a imagem apresentada possuem caráter meramente demonstrativo, servindo exclusivamente como referência visual do planejamento preliminar realizado pela Administração.

6.369. A definição final da localização dos equipamentos poderá sofrer ajustes técnicos no momento da implantação, a partir de análise in loco, considerando-se critérios como ângulo de visão, área efetiva de cobertura, existência de obstáculos físicos, interferências estruturais, incidência de luminosidade, disponibilidade e adequação da infraestrutura elétrica e de rede lógica, bem como eventuais orientações técnicas dos órgãos de segurança pública parceiros.



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

6.370. Tais adequações não configurarão alteração do objeto contratual, mas mero aperfeiçoamento técnico da execução, com a finalidade de assegurar maior eficiência, alcance e qualidade do sistema de monitoramento a ser instalado.

6.371. O projeto poderá ser executado de forma parcial, conforme a emissão de solicitação de despesa ou nota de empenho, observada a disponibilidade orçamentária e financeira da contratante.

6.372. A execução parcial não descaracteriza o objeto contratado, constituindo-se em faculdade da Administração, que poderá implantar o sistema de maneira gradual, por etapas, conforme conveniência administrativa e dotação orçamentária existente.

6.373. A contratada deverá executar exclusivamente os quantitativos e serviços expressamente autorizados em cada solicitação de despesa ou nota de empenho emitida, não podendo exigir a execução integral imediata do objeto sem a correspondente cobertura orçamentária.

6.374. A eventual execução por etapas não gerará à contratada direito a indenização, compensação ou reajuste diferenciado, permanecendo válidas as demais condições contratuais pactuadas.

Das Alterações

6.375. Eventuais alterações reger-se-ão pelas regras do CAPÍTULO VII - DA ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS E DOS PREÇOS do TÍTULO III - DOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS, da Lei n.º 14.133, de 2021.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea “f” da Lei n.º 14.133/21)

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostilamento.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



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

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.5. Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, e do método de aferição dos resultados, dentre outros.

Da Fiscalização

7.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei n.º 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

Fiscalização Técnica

7.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

7.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei n.º 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

7.9. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

7.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



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

7.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

7.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.16. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

7.17. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.19. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.20. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.21. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (art. 6º, XXIII, alínea “g” da Lei n.º 14.133/21)



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

Do Recebimento

8.1. Os fornecimentos e serviços serão recebidos provisoriamente, responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) e Termo de Recebimento assinado pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, no prazo de 03 (três) dias.

8.2. Os fornecimentos e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 03 (três) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação dos serviços e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Prazo de pagamento

8.8. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, no prazo máximo de 20 (vinte dias) úteis, a contar da liquidação da despesa.

8.9. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver,



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

serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.11. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Liquidação

8.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

8.13. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei n.º 14.133, de 2021.

8.14. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) O prazo de validade;
- b) A data da emissão;
- c) Os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) O período respectivo de execução do contrato;
- e) O valor a pagar; e
- f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.15. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

8.16. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n.º 14.133, de 2021.

8.17. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder



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

Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (Instrução Normativa n.º 3, de 26 de abril de 2018).

8.18. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

8.19. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.20. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.21. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, XXIII, alínea “h” da Lei n.º 14.133/21)

Da modalidade e critério de julgamento

9.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, pelo sistema REGISTRO DE PREÇOS, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO – GLOBAL.

Exigências de habilitação

9.2. Os requisitos de qualificação e habilitação serão previstos no edital, detalhando as regras que serão aplicadas em conformidade com Lei n.º 14.133, de 2021, devendo ser exigidos os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica (Art. 66, Lei 14.133/21);

Habilitação Técnica (Art. 67, Lei 14.133/21);

Habilitação fiscal, social e trabalhista (Art. 68, Lei 14.133/21);



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

Habilitação Econômico-Financeira (Art. 69, Lei 14.133/21);

Declarações e outros documentos necessários.

Requisitos contratuais

9.3. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

- a) SICAF ou certidões fiscais;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis); e
- c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

9.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.5. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.7. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

9.8. É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.



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

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, XXIII, alínea “j” da Lei n.º 14.133/21)

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município, a seguir:

Recurso: <input checked="" type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Recurso Estadual <input type="checkbox"/> Recurso Federal Categoria Econômica: <input checked="" type="checkbox"/> Corrente/Custeio <input type="checkbox"/> 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

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. O edital, a Ata de Registro de Preços ou outro instrumento hábil que o substitua oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à contratação.

Borrazópolis/PR, 20 de fevereiro de 2026.

Josiane Aparecida dos Santos
Secretária Municipal de Administração e Finanças