



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem como finalidade promover a **ABERTURA DE PROCESSO PARA AQUISIÇÃO VIA DISPENSA** de itens para monitoramento e segurança, visando atender à demanda das unidades escolares, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no presente termo.

2. JUSTIFICATIVA

A presente contratação visa a manutenção e ampliação do sistema de monitoramento e segurança das unidades de ensino do município.

A instalação de câmeras de segurança no ambiente escolar se justifica como uma medida preventiva e estratégica para garantir a segurança de estudantes, professores, funcionários e do patrimônio público. Diante do crescente número de ocorrências e situações de risco no ambiente escolar, torna-se essencial adotar tecnologias que contribuam para a proteção e o monitoramento das atividades diárias nas dependências da escola.

As câmeras de vigilância permitem a identificação e o registro de comportamentos inadequados, facilitando a tomada de decisões por parte da gestão escolar e dos órgãos de segurança pública. Além disso, sua presença atua como um fator inibidor, reduzindo significativamente a possibilidade de atos ilícitos e promovendo um ambiente mais seguro e acolhedor para toda a comunidade escolar.

Outro ponto relevante é a transparência nas ações escolares. O monitoramento por câmeras contribui para elucidar eventuais conflitos ou denúncias, oferecendo subsídios para investigações e evitando injustiças.

Por fim, vale destacar que a instalação das câmeras será feita com responsabilidade, respeitando a legislação vigente e os princípios de privacidade e dignidade dos indivíduos, com foco exclusivo na segurança e bem-estar da comunidade escolar.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1	Câmera de segurança com as seguintes especificações: Sensor 1/2.7" 5 Megapixels CMOS Pixels efetivos 2880 (H) × 1620 (V) Linhas horizontais 2880H Resolução Real 5MP Lente 3.6 mm Ângulo de visão horizontal 92° Ângulo de visão vertical 50° Alcance IR 30 m IR inteligente Sim Quantidade de LEDs 3 Comprimento de onda LED IR 850 nm	UND	20



	<p>Formato do vídeo NTSC intelbras.com.br Protocolos de vídeo HDCVI Relação sinal-ruído ≥ 65 dB Sensibilidade 0.02Lux/F2.0, 30IRE, 0Lux IR on Velocidade do obturador 1/30s a 1/100.000s Sincronismo Interno Íris Eletrônica Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B Troca Automática do Filtro (ICR) Sim</p> <p>Características Complementares Controle Automático de Ganho (AGC) Sim Compensação de Luz de Fundo (BLC) Sim (Ajustável) High Light Compensation (HLC) Sim (Ajustável) Wide Dynamic Range (DWDR) Sim (DWDR) Balanço de branco Automático / Ajustável Modo de Imagem Padrão/Suave/Vivo Ajuste de imagem Brilho/Contraste/Nitidez/Saturação/ Croma/Gamma Idiomas do menu OSD Português / Inglês / Espanhol Redução Digital de Ruído (DNR) 2D - Ajustável</p> <p>Conexões Saída de vídeo 75 Ω BNC fêmea Alimentação Conector P4 fêmea</p> <p>Características Elétricas Consumo máximo de corrente 350 mA Consumo máximo de potência 3W Tensão intelbras.com.br Proteção antissurto 15 KV (Vídeo e alimentação)</p> <p>Características Mecânicas Dimensões (L x A x P) (A x ?) 70 x 70 x 149 mm Peso 240 g Cor case Branca Tipo case / material Bullet/ Metálico Grau de proteção IP67 Local de instalação Interno/Externo</p>		
2	<p>DVR 16 canais com as seguintes especificações:</p> <p>Sistema Processador principal Integrado de alta performance Sistema operacional Linux® embarcado</p> <p>Entradas de vídeo Quantidade de canais 16 canais BNC + 2 canais IP ou 18 canais IP no modo NVR¹ Protocolos suportados Intelbras -1 e Onvif Perfil S Intelbras Multi HD® Compatibilidade² Análogica NTSC / PAL HDCVI 1080P / 720P HDTV 1080P / 720P AHD 1080P / 720P IP 6MP/ 5MP / 4MP / 3MP / 1080P / 720P Compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B</p> <p>Áudio Suporte a câmeras com áudio Todos os canais BNC ou todos os canais IP são compatíveis com câmeras que possuem microfones</p>	UND	5



embutidos ou entradas de áudio.

Entrada de áudio 1 entrada com conector do tipo RCA (15K Ω)

Saída de áudio 1 saída com conector do tipo RCA (15K Ω)

Áudio bidirecional Disponível na entrada de áudio 1

Compressão de áudio suportado G.711a, G.711Mu, PCM, AAC

Saída de vídeo

Saída de vídeo 1 HDMI e 1 VGA

Resoluções de saída HDMI 1920×1080, 1280×1024, 1280×720

Resolução de saída VGA 1920×1080, 1280×1024, 1280×720

Mosaico da tela Modo analógico 1/4/8/9/16

Modo BNC + IP 1/4/8/9/16

Máscara de privacidade 4 zonas configuráveis por canal

Informações em tela Nome do canal, Hora, Perda de vídeo, Bloqueio de câmera, Detecção de movimento, Gravação

Suporte à Planificação (câmera Fisheye) Sim, na interface WEB com plug-in.

Gravação

Bit rate² 2 Mbps por canal (HDCVI, HDTVI, AHD, IP)

Modo de gravação Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, detecção

inteligente de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo

Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação 1~60min (padrão: 30 min.), Pré-gravação: 1~4seg, Pós-alarque: 1~300seg.

Detecção de vídeo

Eventos Gravação, PTZ, Tour, Notificações push, E-mail, Foto, Buzzer, Pop-up em tela e alarme sonoro

Detecção de vídeo Detecção de movimento, Zonas: 330 (22×18), Perda de vídeo e Mascaramento

Reprodução e backup

Reprodução simultânea Até 08 canais

Modo de busca Data e hora com precisão de segundos e detecções de eventos (movimento e eventos)

Busca Inteligente Detecção de Pessoas e Veículos.

Funções de reprodução Reproduzir, Pausar, Parar, Retrocesso, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximo arquivo,

Arquivo anterior, Próxima câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Seleção de backup, Zoom digital

Modo de backup Dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede, disco rígido

Rede

Porta Ethernet 1 conexão RJ45 (10/100Mbps)

Funções das portas Ethernet Simples

Protocolos de rede HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPnP, RTSP, RTMP, SMTP, SNMP, NTP, DHCP, DNS, DDNS,

FTP, SFTP, 802.1x, Filtro IP, Intelbras DDNS, Intelbras Cloud, Onvif, PPPoE, Multicast, Wi-Fi

Throughput de rede (sem as funções de Inteligência Artificial habilitadas) Entrada: 64 Mbps e Saída: 64 Mbps

Throughput de rede (com as funções de Inteligência Artificial habilitadas) Entrada: 64 Mbps e Saída: 64 Mbps

Conexões simultâneas 4 128 conexões

Cliente DDNS Intelbras DDNS, NO-IP, DynDNS

Aplicativo para smartphones (Intelbras iSIC, Guardian) 5 iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®



	Armazenamento Disco rígido interno 1 porta padrão SATA Consulte o documento Lista de Capacidade e Compatibilidade de HDs em www.intelbras.com.br para mais informações eSATA Não Opções de armazenamento Gravação simples por eventos ou regular Gerenciamento de espaço em disco Sobrescrita de arquivos antigos, alarmes de falha e HD cheio		
3	DVR 8 canais com as seguintes especificações: Sistema Processador principal Integrado de alta performance Sistema operacional Linux® embarcado Entradas de vídeo Quantidade de canais 8 canais BNC + 4 canal IP ou 12 canais IP no modo NVR ¹ Protocolos suportados Intelbras -1 e Onvif Perfil S Intelbras Multi HD® Compatibilidade ² Analógica NTSC / PAL HDCVI 5 MP / 4 MP / 1080p / 720p HDTVI 5 MP / 4 MP / 1080p / 720p AHD 5 MP / 4 MP / 1080p / 720p IP 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3MP / 1080p / 720p Compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+, H.264, H.264B Áudio Suporte a câmeras com áudio Todos os canais BNC configurados no protocolo HDCVI ou IP são compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Consulte o manual para mais informações. Entrada de áudio 1 entrada com conector do tipo RCA (15K Ω) Saída de áudio 1 saída com conector do tipo RCA (15K Ω) Áudio bidirecional Disponível na entrada de áudio 1 Compressão de áudio suportado G.711u, G.711a, PCM, AAC Saída de vídeo Saída de vídeo 1 HDMI, 1 VGA Resoluções de saída HDMI 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 Resolução de saída VGA 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 Resolução de saída analógica Não possui Mosaico da tela Modo analógico 1/4/8/9 Modo BNC + IP 1/4/8/9/16 Máscara de privacidade 4 zonas configuráveis por canal Informações em tela Nome do canal, Hora, Perda de vídeo, Bloqueio de câmera, Detecção pode ser sim. de movimento, Gravação Suporte à Planificação (câmera Fisheyer) Sim, na interface WEBMHDX 3108-C Gravação Bit rate ³ 4 Mbps (HDCVI, AHD, HDTVI, IP) / 3 Mbps para canal analógico (CVBS) Modo de gravação Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento,	UND	2



mascaramento de câmera, perda de vídeo, alarme e inteligência de vídeo e POS.
 Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação 1~60min. (padrão: 30 min.), Pré-gravação: 1~4seg., Pós-alarme: 10~300seg.
Deteção de vídeo
 Deteção de eventos Deteção de movimento, Perda de vídeo e Mascaramento
 Ações realizadas Gravação, PTZ, Notificações push, Tour, E-mail, Foto, Buzzer, Pop-up em tela e alarme sonoro
Reprodução e backup
 Reprodução simultânea Até 4 canais
 Modo de busca Data e hora com precisão de segundo e deteções de eventos (movimento e eventos)
 Busca Inteligente Deteção de Pessoas e Veículos.
 Funções de reprodução Reproduzir, Pausar, Parar, Retrocesso, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximo arquivo,
 Arquivo anterior, Próxima câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Seleção de backup, Zoom digital.
 Modo de backup Dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede, disco rígido
 Busca automática de gravações em cartão SD após queda de conexão
 Possui
Rede
 Porta Ethernet 1 conexão RJ45 (10/100Mbps)
 Funções das portas Ethernet Simples
 Protocolos de rede HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPnP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS,
 FTP, Filtro IP, SNMP, Intelbras DDNS, Intelbras Cloud, Onvif, PPPoE, Multicast, FTP, Wi-Fi, RTMP
 Throughput de rede (sem as funções de Inteligência Artificial habilitadas) 64 Mbps
 Throughput de rede (com as funções de Inteligência Artificial habilitadas) 64 Mbps
 Conexões simultâneas 5 128 conexões
 Cliente DDNS Intelbras DDNS, NO-IP, DynDNS
 Aplicativo para smartphones (Intelbras iSIC, Guardian) 6 iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®
Armazenamento
 Compatibilidade Compatível com 1 Disco Rígido interno ou 1 SSD Intelbras 512GB
 Disco rígido interno
 1 porta padrão SATA
 Consulte o documento Lista de Capacidade e Compatibilidade de HDs/SSDs em
www.intelbras.com.br para mais informações
 SSD Intelbras 512GB7
 Interface: SATA III de 6 Gb/s
 TBW: 465TB
 Leitura Sequencial: 550 Mb/s
 Escrita Sequencial: 330 Mb/s
 Consumo operacional: 1200 mW
 eSATA: Não
 Opções de armazenamento Gravação simples por eventos ou regular
 Gerenciamento de espaço em disco Sobrescrita de arquivos antigos,



	alarmes de falha e HD cheio		
4	Cabo coaxial para CFTV 4mm 22 AWG – cx de 100mt	CX	15
5	Conector BNC mola com parafuso p/ instalação CFTV - macho	UND	300
6	Conector p4 macho	UND	300
7	Conector p4 fêmea	UND	100
8	Par de Balun, conforme especificações abaixo: Protocolos de vídeo: HDCVI / AHD / HDTVI / Analógico (CVBS) Formato do vídeo: NTSC Alcance com tecnologia HDCVI: 300 metros (720p), 200 metros (1080p) e 120 metros (até 2160p) Alcance com tecnologia HDTVI: 250 metros (720p), 150 metros (1080p) e 100 metros (até 2160p) Alcance com tecnologia AHD: 250 metros (720p), 150 metros (1080p) e 100 metros (até 2160p) Alcance do cabeamento com tecnologia Analógica (CVBS): 400 metros e 600 metros P&B Filtro contra ruídos e interferência: Sim Impedância cabo UTP: 100 Ω RJ45 Impedância cabo coaxial: 75 Ω BNC Compatível com dados (menu OSD e PTZ): Sim Proteção antissurto vídeo: 2KV vídeo Norma de proteção antissurto: pulso 10-700 μ s IEC 61000-45 modo diferencial Dimensões do gabinete (L x A x P): 30 x 16 x 15mm Peso: 39g Cor case: Preto	PAR	30
9	Fonte de alimentação individual, conforme especificações abaixo: Entrada Tensão nominal: 100 ~ 240 Vac Máxima variação da tensão: 90 ~ 264 Vac Corrente (com tensão e carga nominais): 0,25 A máximo Frequência da rede elétrica: 50 ou 60 Hz Máxima variação na frequência da rede elétrica: 47 ~ 63 Hz Saída Tensão nominal: 12,8 Vdc (\pm 5%) Corrente Mínima: 0 A Corrente Máxima: 1 A Potência: Carga nominal: 12,8 W Eficiência: > 75% (carga nominal) Ripple e ruído: 120 mV (pico a pico) Proteção Entrada: Surto: através de varistores Sobrecorrente: através de fusível Saída: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito Sobrecarga: atua entre 120% e 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação Sobretensão: atua entre 120% e 150% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação Temperatura de operação: 0 ~ 40 °C, carga nominal em operação normal Requisitos de segurança: Isolamento dielétrico: entre primário e secundário: 1.500 Vac/5 mA/5 s Resistência de isolamento: 10 M Ω mínimo (500 Vdc)	UND	30
10	Fonte chaveada de 15 amperes		10



11	Caixa de passagem para CFTV com as seguintes especificações: Dimensões (L × A × P) (A •× Ø): 102 x 101 x 53 mm Cor: Preto Material: Plástico Local de instalação: Interno		60
12	HD 2tb Western Digital Purple (respeitar marca que está relacionada em decreto de padronização)	UND	08
13	Rack 6u 470mm	UND	06
14	Videoproteiro, conforme especificações abaixo: Alimentação pelo módulo interno Fabricação nacional Tela de 4,3” Câmera com visualização noturna Entrada para botoeira Alarme antivolação Abertura de até 2 portões Permite adicionar mais 1 câmera ou 1 portão de garagem Permite adicionar até 1 extensão de vídeo (IVR 1010 IN) ou 3 extensões de áudio (1010 EA) Módulo interno Tecnologia do display TFT – LCD 4,3” widescreen Tamanho da tela 4,3” Formato da tela 16:9 Resolução (H × V) 480 × 272 RGB Brilho 230 cd / m² Ângulo de visão 50° Dimensões (L × A × P) 20,7 × 19,1 × 6,1 cm Tensão de operação Rede 100 a 240 Vac (automática) Frequência de operação 50/60 Hz Consumo 6,5 W (em uso) 1,5 W (em repouso) Peso 408 g Temperatura de operação -10 °C a 50 °C Acionamento relé NA/NF 24 V/1 A Módulo externo Câmera pinhole 1/4” Lente 3.7 mm Resolução horizontal 580 linhas Iluminação mínima – modo colorido 1,5 lux Iluminação mínima – modo P&B 0,2 lux LEDs infravermelhos 2 Abertura fechadura elétrica 12 V/1 A Frequência de operação 50/60 Hz Dimensões (L × A × P) 9,5 × 14,9 × 5,5 cm Peso 146 g Temperatura de operação -10 °C a 50 °C	UND	09
15	Fechadura elétrica de sobrepôr, conforme especificações abaixo: Furação-padrão de mercado: compatível com outras marcas do mercado Tambor substituível: é possível manter o tambor da fechadura antiga, evitando a troca de chaves Para instalação em portas e portões de metal ou madeira, com abertura para direita ou esquerda	UND	09



<p>Memória mecânica que destrava ao primeiro impulso</p> <p>Cilindro fixo com 40 mm de comprimento</p> <p>Acompanha 3 chaves</p> <p>Compatível com toda a linha de porteiros eletrônicos, videoporteiros e controladores de acesso</p> <p>Alimentação 12 V</p> <p>Produto para instalação em locais cobertos e na parte interna de portões</p> <p>Especificações técnicas</p> <p>Aplicação Portas de metal ou madeira com abertura à direita ou à esquerda</p> <p>Acionamento manual 3 chaves para abertura através dos cilindros externos e internos</p> <p>Memória mecânica Destrava ao primeiro impulso</p> <p>Cilindro Fixo com 40 mm de comprimento</p> <p>Alimentação 12 V AC/DC</p> <p>Consumo 10 W</p> <p>Dimensão da embalagem (L x A x P) 192 x 110 x 110 mm</p> <p>Peso 1,73 kg</p>		
---	--	--

4. DA ENTREGA

O fornecimento dos itens deverá ocorrer EM SUA TOTALIDADE, conforme informações abaixo:

PRAZO DE ENTREGA	LOCAL DE ENTREGA	HORÁRIO DE ENTREGA	ENDEREÇO
30 dias contados a partir do envio do empenho	Almoxarifado Municipal	09:30 as 16:30 h	Rua Coronel Francisco Limongi, Centro, São José do Vale do Rio Preto

5. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO

A fiscalização da contratação será exercida pela Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia através dos Fiscais:

- Sabrina Dias de Oliveira, matrícula 6363;
- Fabio Maurício Esteves, matrícula 3461.

São José do Vale do Rio Preto, 18 de agosto de 2025.

Jasmine Fraga Ferreira de Oliveira
Técnica Administrativa
Matrícula: 3493

Iná Aparecida Faraco Pacheco Fróes
Secretária de Educação, Ciência e Tecnologia
Matrícula: 1476





MUNICIPIO SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO

RUA PROFESSORA MARIA EMÍLIA ESTEVES, Nº 691 - CENTRO

SJVRP/RJ - CEP: 25780-000

FONE (24) 2224-7404



CÓDIGO DE ACESSO

EBE16B6BD86A4A6095C0A53EB263EA47

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://sjvriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/EBE16B6BD86A4A6095C0A53EB263EA47>