



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

Pinheiros – ES, 29 de junho de 2023.

TRAMITAÇÃO DA LEI 14.133/21

Da: Secretária Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Turismo de Pinheiros - ES
MARINETE ZAMPROGNO ZIVIANI

Ao: Prefeito Municipal de Pinheiros – ES.
ARNÓBIO PINHEIRO SILVA

Excelentíssimo Senhor Prefeito,

Em função da nova política de vigilância e monitoramento adotada pela E.M.E.F. “Governador Carlos Lindenberg” surgiu a necessidade de implementar um sistema de vídeo monitoramento capaz de possibilitar o acompanhamento integral, e em tempo real, do comportamento dos alunos e servidores conforme os termos da solicitação a seguir.

A E.M.E.F. “Governador Carlos Lindenberg” é maior escola da rede municipal de ensino, atendendo mais de 300 alunos em período integral, com idades entre 11 e 17 anos, e conta com mais de 40 servidores. Trata-se de órgão público com centenas de interações a todo momento, e a maior parte destas interações envolvem crianças e adolescentes advindas de comunidade carente e sem estrutura familiar adequada. Além disso, a escola atende várias crianças com necessidades especiais diversas, que vão desde discernimento reduzido até a impossibilidade de locomoção.

Neste cenário, a implantação de um sistema de vídeo monitoramento moderno, capaz de supervisionar incisivamente essas interações é indispensável à atual realidade da escola. O objetivo desta implementação é possibilitar o monitoramento da rotina escolar, com o devido acompanhamento sistematizado da conduta dos alunos e servidores, promover o gerenciamento eficiente e adequado dos funcionários, além de auxiliar o sistema de segurança existente.

A implementação de uma rede de monitoramento com esta amplitude, pensada a partir dos recursos tecnológicos disponíveis, já vem sendo adotada em várias escolas da rede pública estadual e apresentando resultados excelentes. Seguindo esse modelo, o sistema de vídeo monitoramento será implantando em todas as salas de aula, bem como no pátio, no refeitório e na parte externa da escola, possibilitando,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

assim, o gerenciamento dos funcionários e a observação dos alunos de forma inteligente e dinâmica.

O custeio desta solicitação se enquadra nos termos do Programa Capixaba de Fomento à Implementação de Escolas Municipais de Tempo Integral - PROETI – Edital 001/2022, o qual destina verba própria para adequação das escolas ao regime de tempo integral, com adesão efetivada pela E.M.E.F. “Governador Carlos Lindenberg”, no ano de 2022. Ademais, ressalta-se a importância de que coleta de preços seja por preço global. Esta escolha se justifica pois seria temerária a cotação por item, já que vários fornecedores apresentariam dispositivos diferentes, com configurações diferentes, sem a devida instalação e, portanto, com o correspondente funcionamento prejudicado. Além do mais para que o sistema funcione adequadamente, os equipamentos devem ser compatíveis entre si.

Pelas razões acima apresentadas, **solicito à Vossa Excelência à aquisição e a instalação do sistema de vídeo monitoramento, por dispensa de licitação**, a fim de construir um ambiente escolar monitorado, seguro e acolhedor, servindo de referência perante à comunidade escolar.

Deste modo, contando com o pronto atendimento do pleito acima, por se tratar de serviço indispensável ao Município, aproveito a oportunidade para renovar os votos de elevada estima.

Respeitosamente,

MARINETE ZAMPROGNO ZIVIANI
Secretária Municipal de Educação,
Esporte, Cultura e Turismo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

Anexo I

Critério de seleção: Menor preço global

Item	Qty	Descrição
01	01	<p>DVR MULTI HD</p> <p>Processador principal: Processador embarcado</p> <p>Sistema operacional: Linux embarcado</p> <p>Entradas: 32 canais BNC ou 32 canais IP no modo NVR</p> <p>Compatível: Analógica, HDCVI, HDTVI, AHD, IP</p> <p>Áudio no protocolo HDCVI: Todos os canais BNC configurados no protocolo HDCVI são compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Consulte o manual para mais informações.</p> <p>Entrada de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)</p> <p>Saída de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)</p> <p>Áudio bidirecional: Disponível no canal 1</p> <p>Saída de vídeo (monitores): 1 HDMI, 1 VGA e 1 saída analógica BNC</p> <p>Resoluções de saída (em pixels): 3840x2160 (HDMI)³, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720 (HDMI / VGA), 800x600 (BNC)</p> <p>Processamento: 12 faces por segundo</p> <p>Conexões simultâneas: 128 conexões</p> <p>Aplicativo para smartphones: iOS (iPhone, iPad) e dispositivos Android</p> <p>Quantidade: 32 canais</p> <p>Disco rígido interno: 2 portas padrão SATA</p> <p>USB: 2 portas (1 traseira USB 3.0 e 1 frontal USB 2.0)</p> <p>Adaptador USB Wireless (Wi-Fi): IWA 3000, IWA 3001 e Action A1200</p>
02	01	<p>HD 4 TB</p> <p>Capacidade: 4TB</p> <p>Interface: SATA 6.0Gb / s</p> <p>Velocidade de Rotação: 7200 RPM</p> <p>Cachê: 256MB</p> <p>Formato: 3.5"</p>
03	01	<p>DVR MULTI HD</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Sistema</p> <ul style="list-style-type: none">- Processador principal: Integrado de alta performance- Sistema operacional: Linux embarcado



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

<p>Vídeo</p> <ul style="list-style-type: none">- Entradas: 8 canais BNC + 4 canais IP ou 12 canais IP no modo NVR¹- Multi HD Compatibilidade: 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 <p>Áudio</p> <ul style="list-style-type: none">- Áudio no protocolo HDCVI: Todos os canais BNC configurados no protocolo HDCVI são compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Consulte o manual para mais informações.- Entrada de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)- Saída de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)- Áudio bidirecional: Disponível no canal 1 <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none">- Saída de vídeo (monitores): 1 HDMI, 1 VGA e 1 saída analógica BNC- Resoluções de saída (em pixels): 1920x1080, 1280x1024, 1280x720- Divisão do 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 de movimento, Gravação <p>Gravação</p> <ul style="list-style-type: none">- Compressão de vídeo/áudio: H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B / G.711u, G.711a, PCM, AAC- Resoluções de gravação: <p>Stream principal:</p> <p>HDCVI-: 8 canais em 5M Lite (10 FPS) / 4M Lite / 1080P (15 FPS) / 1080P Lite / 720P (15 FPS) / 960H / D1 / CIF (30 FPS) ou 2 canais em 4M Lite (15 FPS) e 6 canais em 4M Lite / 1080P / 1080P Lite / 720P / 960H / D1 / CIF (7 FPS) - AHD, HDTVI: 8 canais em 5M Lite (10 FPS) / 4M Lite / 1080P (15 FPS) / 1080P Lite / 720P (15 FPS) / 960H / D1 / CIF (30 FPS) ou 2 canais em 4 M Lite (15 FPS) e 6 canais em 4M Lite / 1080P / 1080P Lite / 720P / 960H - IP: 5 M Lite (10 FPS) / 4M Lite / 1080P (15 FPS) / 1080P Lite / 720P / 960H / D1 / CIF (25/30 FPS) - Analógico: 5M Lite (1 – 10 FPS) / 4M Lite / 1080P (1 –15 FPS) / 1080P Lite / 720P / 960H / D1 / CIF (30 FPS)</p> <p>Stream extra:</p> <p>HDCVI, AHD, HDTVI: D1 / CIF (15 FPS)</p> <p>IP: D1 / CIF / VGA (15 FPS)</p> <p>Analógico: D1 / CIF (15 FPS)</p> <ul style="list-style-type: none">- Bit rate: 6 Mbps (HDCVI, AHD, HDTVI, IP) / 3 Mbps para canal analógico



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

	<ul style="list-style-type: none">- Modo de gravação: Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo, alarme e inteligência de vídeo- Intervalos de gravação: 1~60min. (padrão: 30 min.), Pré-gravação: 1~30seg., Pós-alarme: 10~300seg. <p>Detecção de vídeo</p> <ul style="list-style-type: none">- Eventos: Gravação, PTZ, Tour, E-mail, Foto, Buzzer, Pop-up em tela e alarme sonoro- Detecção de vídeo: Detecção de movimento, Perda de vídeo e Mascaramento- Inteligência de vídeo: Detecção inteligente (todos os canais, apenas câmera analógica), Detecção de face (1 canal, apenas câmera analógica), Reconhecimento facial (1 canal, apenas câmera analógica) e Linha virtual/Cerca virtual (1 canal, apenas câmera analógica) <p>Reconhecimento Facial</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacidade: 1 canal utilizando câmera comum analógica- Processamento: 8 faces por segundo- Banco de dados: Até 10 bancos de dados com capacidade para 10.000 faces no total. Possibilidade de adicionar Nome, Gênero, Aniversário, Nacionalidade, Endereço e Informações de Identificação para cada face. Possibilidade de escolher individualmente qual base será utilizada nos canais de vídeo <p>Inteligência Perimetral</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacidade: 1 canal utilizando câmera comum analógica, até 10 regras por canal- Classificação de objetos: Detecção de humano/veículo nas linhas virtuais e cercas virtuais- Banco de dados: Busca por tipo de classificação, humano ou veículo <p>Reprodução e backup</p> <ul style="list-style-type: none">- Reprodução síncrona: 1/4/9- Modos de busca: Hora/data com precisão de segundos e busca inteligente por detecção de movimento, detecção de pessoas e detecção de 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, Mostrar/Ocultar Inteligência de Vídeo, Pesquisa POS- Modos de backup: Dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede, disco rígido <p>Rede</p> <ul style="list-style-type: none">- Fast Ethernet: 1 conexão RJ45 (100 Mbps)- Throughput: 64 Mbps
--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

		<ul style="list-style-type: none">-Funções e protocolos: HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPnP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, 802.1x, Filtro IP, SNMP, DDNS, Cloud, Onvif, Controle de banda, PPPoE, Multicast, FTP, Wi-Fi, POS, RTMP- Conexões simultâneas: 128 conexões- Aplicativo para smartphones : iOS (iPhone, iPad) e dispositivos Android <p>Armazenamento</p> <ul style="list-style-type: none">- Disco rígido interno: 1 porta padrão SATA para até 14TB cada- eSATA: Não <p>Interfaces auxiliares</p> <ul style="list-style-type: none">- USB: 2 portas (1 traseira USB 2.0 e 1 frontal USB 2.0)- RS485: 1 porta para controle PTZ e/ou conexão do acessório Multi-box- RS232: Não <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none">- Fonte de alimentação: 12 Vdc / 2A- Potência: 7 W (sem disco rígido)- Ambiente de funcionamento: -10°C~+55 °C / 0%~90%RH- Dimensões (LxPxA): Compact 1U, 260 x 238 x 48 mm- Peso líquido: 1,100 kg (sem HD)- Adaptador USB Wireless (Wi-Fi): Action A1200 <p>Proteção contra surtos de tensão</p> <ul style="list-style-type: none">- Entradas de vídeo BNC: Até 15 kV injetado- Saída de vídeo VGA: Até 8 kV injetado- Saída de vídeo HDMI: Até 8 kV injetado- Interface de rede Ethernet: Até 8 kV injetado- Fonte de alimentação: Até 15 kV injetado- Saída de vídeo analógica BNC (CVBS): Até 15 kV injetado
04	01	<p>HD 2 TB</p> <p>Capacidade: 2TB</p> <p>Interface: SATA 6.0Gb / s</p> <p>Velocidade de Rotação: 7200 RPM</p> <p>Cachê: 256MB</p> <p>Formato: 3.5"</p>
05	40	<p>CÂMERA , VHL, FULL HD</p> <p>Sensor: 1/2.7" 2 megapixels CMOS</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

		<p>Pixels efetivos: 1920 (H) x 1080 (V)</p> <p>Linhas horizontais: 1920H</p> <p>Resolução real: Full HD: 1080p</p> <p>Lente: 3,6 mm</p> <p>Ângulo de visão horizontal: 96°</p> <p>Ângulo de visão vertical: 51°</p> <p>Alcance IR: 20m</p> <p>Comprimento de onda LED IR: 850nm</p> <p>Formato do vídeo: NTSC / PAL</p> <p>Protocolos de vídeo: HDCVI</p> <p>Relação sinal-ruído: ≥ 65 dB</p> <p>Velocidade do obturador: 1/30s~1/100,000s</p> <p>Sincronismo: Interno</p> <p>Íris: Eletrônica</p> <p>Day & Night: Automático (Ajustável), Colorido, P&B</p> <p>Troca Automática do Filtro (ICR): Sim</p>
06	25	<p>CABO COXIAL</p> <p>Condutor: Aço acobreado</p> <p>Isolação: Polietileno</p> <p>Blindagem: Fios de alumínio trançados</p> <p>Capa: Composto de PVC</p> <p>Malha: 95%</p> <p>Cor: Branco</p> <p>Acondicionamento: Rolo de 100m</p>
07	80	<p>CONECTOR BNC</p>
08	40	<p>CONECTOR P4</p>
09	40	<p>VBOX 1100</p>
10	05	<p>CONVERSOR AC/DC 12,8V 10^a</p> <p>Filtro antirruído para imagens mais nítidas e livres de interferências</p> <p>Alimenta até 32 câmeras HD</p> <p>Multiuso: CFTV, redes, controle de acesso, automação, fitas LED, som automotivo, entre outras aplicações 12V</p> <p>Tensão de saída ajustável entre 11,5 e 13,8 Vcc para compensar perda de cabeamento e distâncias maiores</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES, CULTURA E TURISMO

		Proteção total contra surto, sobrecarga e sobrecorrente Saída com bornes para conectar mais de um dispositivo diretamente na fonte
11	01	MINI RACK 570MM DESMONTADO Especificações técnicas Dimensional: <ul style="list-style-type: none">- Tamanho: 8U- Padrão: 19 Polegadas- Dimensão Externas (L x A x P): 550 x 422 x 570mm- Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo): 292 mm e 380 mm- Dimensões Perfil de Fixação: Conforme norma IEC297 e DIN 41494 Estrutural: <ul style="list-style-type: none">- Porta: Acrílico e Fecho com Chave- Abertura: Direita ou Esquerda- Material: Aço SAE 1008- Espessura: Estrutural 0,9 mm – Fechamentos 0,75 mm- Parafusos: Philips Cabeça Panela M4x8mm Acabamento: <ul style="list-style-type: none">- Pintura Eletrostática: Epóxi Pó Microtexturizado- Cor: Preto 73.250- Brilho: Fosco Gerais: <ul style="list-style-type: none">- Aplicação: Ambientes Indoor- Aberturar para cabos: Destacável- Tamanho da abertura para cabos: 160x50mm
12	01	Serviço de instalação dos equipamentos/materiais mencionados acima.