



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número dos Processos Administrativos: 2020058115

Área Requisitante: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB

2. DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar ETP - Tem como objetivo avaliar alternativas para concretizar os estudos preliminares visando subsidiar a contratação de empresa especializada em venda, instalação (com os materiais necessários) e manutenção em sistema de circuito fechado de transmissão de imagens, capturando e transmitindo imagens em tempo real, sob a supervisão do **Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB**, servindo como base para a elaboração do Termo de Referência, de acordo com o Artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021. A falta de câmeras nas unidades escolares da Secretaria de Educação tem gerado problemas de segurança, como vandalismo, furtos e invasões em suas unidades, a falta de monitoramento impede a prevenção e a rápida resolução de incidentes, além de melhorar consideravelmente a proteção do patrimônio público e a eficiência administrativa.

3. DA JUSTIFICATIVA E A NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a aquisição, instalação (com os materiais necessários) e manutenção em SISTEMAS DE CIRCUITO FECHADO DE TRANSMISSÃO POR IMAGENS – CFTV. Com base no interesse do **Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB** e na necessidade de garantir a segurança e proteção dos bens públicos, é imprescindível a aquisição de um sistema de monitoramento por imagens CFTV para as unidades escolares da zona urbana do nosso Município. Atualmente, há uma carência de mecanismos eficazes de vigilância, o que contribui para a ocorrência de furtos, atos de vandalismo e acessos indevidos. Essas situações não apenas colocam em risco o patrimônio Municipal, mas também afetam a integridade dos alunos.



servidores e os munícipes que frequentam os prédios públicos.

O monitoramento por câmeras visa coibir essas práticas, garantindo maior segurança, prevenção de incidentes e a rápida identificação de situações ilícitas. Além disso, contribuirá para a preservação do patrimônio público, otimização dos recursos, e aumento da transparência nas operações administrativas. O sistema de CFTV permite o monitoramento em tempo real e o registro contínuo das imagens, possibilitando a consulta posterior para fins de investigação e auditoria. Trata-se de uma ferramenta de apoio essencial à gestão da segurança institucional, aumentando a eficácia das ações preventivas e corretivas.

Considerando, a necessidade de proteger o patrimônio público, conforme previsto no interesse público e na responsabilidade da administração de zelar pelos bens Municipais.

Considerando, a segurança e integridade física dos alunos, servidores e munícipes, que podem ser prejudicados pela ausência de sistemas de monitoramento eficientes.

Considerando, a otimização de recursos públicos, considerando que a prevenção de danos e furtos geram economia para o Município, evitando gastos futuros com reposições e reparos.

Considerando, a importância de aumentar a eficiência administrativa ao controlar o acesso às unidades escolares e coibir eventuais desvios de conduta no ambiente de trabalho. Diante disso, a aquisição dos sistemas de câmeras CFTV por meio de um processo licitatório é a solução mais adequada, pois permite que o Município adquira conforme a demanda, respeitando os princípios de economicidade, eficiência e transparência. Essa modalidade assegura flexibilidade na aquisição, garantindo também que os serviços de manutenções sejam fornecidos de forma eventual e de acordo com a necessidade real, sem comprometimento de recursos de forma antecipada ou desnecessária.

Hipóteses Consideradas:

- ✓ Instalação em todas as unidades escolares na zona urbana: Monitoramento contínuo para garantir segurança e controle em todas as dependências públicas, com redução de riscos.
- ✓ Aquisição eventual conforme a necessidade: A partir do Registro de Preços, a prefeitura poderá acionar o fornecimento conforme a necessidade real das unidades escolares, otimizando recursos. O sistema CFTV também servirá como prova em investigações e auditorias internas, contribuindo para maior transparência e controle. Conforme o inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e inciso I do artigo 9º do Decreto Municipal 313/2024, a realização do processo




Iuzia Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

licitatório demonstra-se a solução mais viável para atender as necessidades da Secretaria de Educação, garantindo uma contratação eficiente, flexível e economicamente vantajosa. Quanto à aplicação do procedimento auxiliar do sistema de registro de preços, este oferece diversas vantagens para os órgãos públicos, otimizando a gestão de compras e recursos.

Pensando nisso o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB vem apresentar seu pedido para registro de preços para futura e eventual aquisição de sistemas de câmeras CFTV para atender as necessidades dos Centros Municipais de Educação da zona urbana em Quirinópolis – GO; sob a supervisão do FUNDEB.

Diante do apresentado, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, solicita a realização deste Processo Licitatório para aquisição supracitada, cumprindo assim os objetivos apresentados.

Por fim, a contratação visa garantir a padronização tecnológica, a interoperabilidade entre os sistemas de segurança já instalados e a otimização dos recursos públicos, por meio de um processo transparente, competitivo e de ampla participação de fornecedores especializados no mercado.

4. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB	Iuzia Divina Gonçalves da Silva Secretária Municipal de Educação e Cultura Gestora do Fundo da Educação e FUNDEB

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

5.1. Requisitos Técnicos da Contratação

O edital do pregão definirá todas as exigências de habilitação, devidamente regulamentada pela legislação vigente, em especial às luzes da Lei nº 14.133/2021, exigindo principalmente documentação relativa a:

- Habilitação jurídica;



- b) Qualificação técnica
- c) Qualificação fiscal, social e trabalhista;
- d) Qualificação econômico-financeira;
- e) Qualificação técnica;
- f) SICAF- Sistema de Cadastro de Fornecedores
- g) Lei nº 14.133, DE 1º de abril de 2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- h) Decreto 14.249, de 06 de dezembro de 2022 que regulamenta a Lei 14.133/2021, no âmbito do Município.

Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM LICITADAS

A quantidade total estimada, segue conforme planilha:

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANT.	VALOR ESTIMADO	VALOR TOTAL
NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	<p>Especificações técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Processador principal: Integrado de alta performance * Sistema operacional: Linux® embarcado * Canais suportados : 32 câmeras IP * Compressão de vídeo: H.265+, H.265, H.264+, H.264 <p>Suporte a câmeras de outras marcas: Onvif Perfil S</p> <ul style="list-style-type: none"> * Saídas de vídeo: 1 HDMI e 1VGA * Resoluções suportadas no monitor HDMI 1: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 * Resoluções suportadas no monitor VGA 1: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 * Divisão do mosaico da tela : 1, 4, 8, 9, 16, 25 e 36 * Visualização: HDMI 4K + VGA, múltiplos layouts, funções como máscara e zoom * Armazenamento interno: 2 x HD SATA, recomendação WD Purple™ * Conectividade: RJ45 gigabit, até 128 usuários, DDNS e apps mobile * Segurança e LGPD: Criptografia integrada, transmissão RTMP * Energia e instalação: 12 Vdc, rack 1U, ventilado, leve <p>Recursos avançados</p> <ul style="list-style-type: none"> * Criptografia de áudio e vídeo conforme 	9 unidades	3.983,67	35.853,03




<p><i>Luza Divina Gonçalves da Silva</i> Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esporte Decreto: SRH nº 314/2023</p>	<p>LGPD * Transmissão ao vivo via protocolo RTMP * Eventos configuráveis: como detecção de movimento, mascaramento etc. * Integração com mesas operadoras da Intelbras (ex.: VTN 2000)</p>			
<p>NVD GRAVADOR DIGITAL 16 CANAIS</p>	<p>Especificações técnicas * Processador principal: Microprocessador dual core de alto desempenho * Sistema operacional: Linux® embarcado * Canais suportados : 16 câmeras IP suportadas * Compressão de vídeo: H.265 / H.264 * Suporte a câmeras de outras marcas: Onvif Perfil S * Visualização: HDMI + VGA, múltiplos layouts, mask/zoom * Resoluções suportadas no monitor HDMI 1: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 * Resoluções suportadas no monitor VGA 1: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 * Divisão do mosaico da tela : 1, 4, 8, 9 e 16 câmeras simultâneas * Armazenamento interno: 1 x HD SATA, (até 6 TB em algumas fontes, até 12 TB ou 14 TB em outras) * Rede com acesso remoto: Sim, até 128 usuários, Intelbras Cloud, DDNS * Playback/Backup: 4 canais simultâneos, USB/FTP/Web * Robusto e compacto: Dimensões compactas, leve, interno 1U, silencioso</p> <p>Recursos avançados * Máscara de privacidade (até 4 por canal), zoom digital, controle por contas de usuário</p>	<p>3 unidades</p>	<p>1.689,33</p>	<p>5.067,99</p>
<p>CAMERA IP FULLHD</p>	<p>Especificações técnicas *Áudio - sim *Sensor de imagem: 1/2.8" 2 megapixels CMOS *Resolução: 2MP (1920x1080 Full HD) / 16:9 1.3M (1280x960) / 4:3 720p (1280x720)/ 16:9 D1 (704x480) / 22:15 VGA (640x480) / 4:3 CIF (352x240) / 22:15 *Lente / Campo de visão: 2,8 mm, ~101° H x 54° V *Lente distância focal: 3.6mm / 2.8 mm *IR Inteligente: Até 30m *Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/</p>	<p>268 unidades</p>	<p>465,11</p>	<p>124.649,48</p>



<p><i>Luiza Divina Gonçalves da Silva</i> Luiza Divina Gonçalves da Silva Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esporte Decreto: SRH nº 314/2023</p>	<p>H.264H/ H.265/ MJPEG2 *Comprimento de onda LED IR: 850 nm *Alimentação: 12 V DC ou PoE (802.3af), < 4,2 W *Conectividade: RJ45, ONVIF, diversos protocolos *Proteção: IP67, antissurto 15 kV, alumínio + plástico *Temperatura: -40 °C a 60 °C *Recursos inteligentes: Detecção de movimento, ROI, ajuste de imagem, privacidade, OSD multilíngue Recursos Inteligentes e Operacionais *Detecção de movimento avançada (com filtro de pessoas) e seleção de região de interesse (ROI) *Funcionalidades OSD: ajuste de brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, 3D-NR, espelho, rotação (0°/90°/180°/270°), máscaras de privacidade com até 4 áreas programáveis *Idiomas do menu OSD: Português, Inglês e Espanhol *Aplicativos compatíveis: SIM Next, IP Utility, iSIC, Guardian, Defense IA</p>			
<p>CONECTOR RJ45 CAT6</p>	<p>Especificações técnicas *Tipo de conector: RJ45 8P8C para cabos Cat6 (UTP/STP/FTP) *Material do corpo: geralmente policarbonato (PC) com certificação UL94V-0 ou V-2 *Contatos: ligas de cobre ou bronze fosforoso, banhadas com ouro entre 3 µin a 50 µin para boa condutividade e resistência à oxidação *Corrente nominal: 0,75 A - 1,75 A *Tensão nominal: até ~125 VAC *Ciclos de crimpagem: 600-1200 vezes *Temperatura operac.: -40 °C até +70/85 °C *Padrões aplicados: TIA/EIA-568A/B, RoHS, UL, PoE-ready etc. *Bits extras: canais escalonados para melhor desempenho CAT6</p>	<p>536 unidades</p>	<p>2,69</p>	<p>1.441,84</p>
<p>HD DISCO 4TB WD</p>	<p>Especificações técnicas *Capacidade: 4 TB. *Dissipador de calor integrado. *É útil para salvar programas e documentos com a sua capacidade de 4 TB. *Resistente aos choques fortes. *Tamanho de 3.5 ". *Rotação: 5400RPM. *Interface de conexão: SATA III. *Otimizado para configurações RAID.</p>	<p>12 unidades</p>	<p>1.387,38</p>	<p>16.648,56</p>



<p style="text-align: center;">  Luiza Divina Gonçalves da Silva Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esporte Decreto: SRH nº 314/2023 </p> <p style="text-align: center;"> NOBREAK SMS 1200VA </p>	<p>*Cache: 256MB.</p> <p>Especificações técnicas</p> <p>*Cor: Preto</p> <p>*Frequência de operação: 60 Hz ±3 Hz</p> <p>*Tensão de saída: 110V</p> <p>*Tensão de entrada: Bivolt</p> <p>*Potência nominal de pico: 1200 VA /600 W</p> <p>*Topologia: Interativo</p> <p>*Forma de onda em modo bateria:</p> <p>*Semissenoidal (retangular)</p> <p>*Frequência de saída em modo bateria: 60 Hz ±1 Hz</p> <p>*Frequência de entrada: 60 Hz ±3 Hz</p> <p>*Tensão nominal de entrada: Bivolt automático 120V~ ±20% (96-144 V~) / 220 V~ ±20% (176-264 V~)</p> <p>*Tensão nominal de saída: 120 V~</p> <p>Regulação da tensão de saída: Modo rede: 120V~ ±10% / Modo bateria: 120V~ ±5%</p> <p>Tomadas de saída: 8 tomadas de 10 A (NBR 14136)</p> <p>*Baterias internas: 2seladas (VRLA) 12V 7Ah Função DC start</p>	<p>12 unidades</p>	<p>1.047,78</p>	<p>12.573,36</p>
<p style="text-align: center;"> CAIXA DE CABO CAT 6 </p>	<p>Especificações técnicas</p> <p>* Categoria: CAT6 (Class E)</p> <p>* Construção: U/UTP – 4 pares trançados (não blindado)</p> <p>* Condutores: Cobre sólido, 23 AWG</p> <p>* Capa externa: PVC CMX (70 °C), para uso interno</p> <p>* Comprimento da bobina: 305 metros</p> <p>* Frequência máxima: Até 250 MHz</p> <p>* Impedância característica: 100 Ω (± tolerância)</p> <p>* Certificação: Homologado pela ANATEL</p> <p>* Aplicações suportadas: Ethernet Gigabit, PoE, 2.5–5 GbE, ATM, Token Ring, etc.</p>	<p>38 caixas c/ 305mts</p>	<p>1.372,41</p>	<p>52.151,58</p>
<p style="text-align: center;"> SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST </p>	<p>Especificações técnicas</p> <p>* Tipo / Categoria: Switch não gerenciável;</p> <p>24 portas Fast Ethernet com PoE + 2 portas SFP (ou conforme revendedora: “4 portas uplink, sendo 2 SFP combo”)</p> <p>*Portas de acesso: 24 portas RJ-45 10/100 Mbps com suporte PoE para alimentar dispositivos IP (câmeras, Access Points, etc.)</p> <p>*Portas de uplink / fibra: 2 portas SFP combo para uplink; em algumas versões, 4</p>	<p>07 unidades</p>	<p>1.936,67</p>	<p>13.556,69</p>



Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

	<p>portas uplink, sendo 2 delas SFP combo.</p> <p>* Funções especiais: • PoE Extender — permite alimentação + transmissão de dados em distâncias maiores (até ~250 m) para dispositivos PoE.</p> <p>• PD Alive — detecção de travamento de dispositivo conectado + reinício automático da porta com falha.</p> <p>• Plug & Play — instalação simples sem configuração avançada.</p> <p>*Dimensões físicas / Peso: Aproximadamente 44,0 cm × 22,0 cm × 4,4 cm (L × C × A) ; peso ~ 2,360 kg.</p> <p>*Garantia: 1 ano.</p>			
<p>SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST</p>	<p>Especificações técnicas</p> <p>*Tipo: Switch não gerenciável Fast Ethernet PoE</p> <p>*Portas PoE (dados + alimentação): 18 portas RJ-45 10/100 Mbps com suporte PoE (802.3af / 802.3at).</p> <p>*Uplink / portas Giga: 2 portas RJ-45 Gigabit para uplink, sendo também portas combo SFP para fibra óptica ou modules ópticos.</p> <p>* Total de portas físicas: 18 portas físicas (16 PoE + 2 uplink).</p> <p>*Suporte aos padrões PoE: IEEE 802.3af e IEEE 802.3at (dependendo da porta)</p> <p>*PD Alive: Função de detecção de dispositivos travados e reinício automático da porta com falha ("PD Alive").</p> <p>*Dimensões: Aproximadamente 440 mm × 44 mm × 220 mm (L × A × P) para o modelo com 18 portas físicas.</p> <p>*Peso: Aproximadamente 3,260 kg líquido.</p> <p>*Temperatura de operação: Estimado entre ~ -10 °C a +55 °C ou similar, mas é bom confirmar no datasheet oficial, pois varia.</p>	<p>16 unidades</p>	<p>1.292,80</p>	<p>20.684,80</p>



Luiza Divina Gonçalves da Silva
Luiza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

	<p>*Umidade relativa: Operação sem condensação; valores típicos como até 90-95%, variando conforme local. Confirmar especificação oficial.</p> <p>*Garantia de fábrica: 12 meses ou conforme política Intelbras/região.</p>			
<p>CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA</p>	<p>Especificações técnicas *Dimensões (L × A × P): 125 × 123 × 60 mm *Peso: 0,129 kg *Material: Plástico com tratamento anti-UV *Proteção: IP66 *Instalação: Parede ou teto, uso interno e externo *Fechamento/Vedação: 4 parafusos + anel de vedação *Passagem de Cabos: Quatro laterais e traseira *Gancho na Tampa: Sim, para facilitar instalação *Suporta na Tampa: Até 1 kg com fixação adequada *Temperatura Armazenamento: -20 °C a 60 °C *Umidade Armazenamento: 0 % a 90 % RH *Cores & Códigos: Branco (4568009), Preto (4568010)</p>	<p>268 unidades</p>	<p>17,94</p>	<p>4.807,92</p>
<p>HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV</p>	<p>Especificações técnicas *Altura (16U): ~780 mm *Largura: ~550 mm (padrão 19") *Profundidade: 470 mm *Carga Suportada: 40-50 kg *Material: Aço SAE 1010/1020, espessura 0,75-1,2 mm *Construção: Soldada ou monobloco *Porta Frontal: Aço + visor acrílico fumê + chave *Laterais: Removíveis com ventilação *Teto: Furação para 2-4 ventiladores *Entrada de Cabos: Superior e inferior *Planos 19": Frente/verso, profundidade ajustável *Acabamento: Pintura eletrostática (preto) *Normas Suportadas: ANSI/EIA, IEC, DIN *Peso: 16-19 kg</p>	<p>12 unidades</p>	<p>876,75</p>	<p>10.521,00</p>
<p>PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK</p>	<p>Especificações técnicas *Aplicação : Dispositivo para alimentação e proteção de equipamentos montados em rack padrão 19", altura máxima de 1U ou conforme norma aplicável.</p>	<p>12 unidades</p>	<p>193,20</p>	<p>2.318,40</p>



Divina
Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

	<p>*Tensão Nominal: 100 ~ 240Vac(Bivolt Automático), 50-60Hz</p> <p>*Corrente Máxima: 10A</p> <p>*Potencia Máxima de Operação: 1270W(127V) e 2.200 (220 V)</p> <p>*Número de tomadas de saída : 8 tomadas do tipo 2P+T (fase, neutro e terra), padrão NBR 14136 ou conforme legislação local.</p> <p>*Conexão de Entrada: Plugue 2P + T (NBR 14136) 10ª</p> <p>*Tipo de plugue de entrada : Plugue 2P+T compatível com tomadas locais, certificação adequada (Ex: NBR 14136 no Brasil), com corrente mínima igual à nominal do equipamento.</p> <p>*Proteções elétricas: Disjuntor/rearme automático de sobrecorrente /curto-circuito, com chave liga/desliga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra surtos de tensão (varistor ou dispositivo equivalente de proteção contra surto). • Indicação luminosa de funcionamento (power ON). <p>*Proteção contra surtos: Capacidade de absorção de energia de surge (por exemplo, 125 J ou outro valor conforme projeto). Varistor ou DPS com características definidas (tensão de clampe, tempo de resposta, etc.).</p>			
<p>BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM</p>	<p>Especificações técnicas</p> <p>*Tipo de produto: Bandeja metálica fixa para rack padrão 19"</p> <p>* Altura ocupada no rack: 1U (1 unidade de rack ≈ 44 mm)</p> <p>* Profundidade útil da bandeja: 400 mm</p> <p>* Largura total: 482,6 mm (padrão 19").</p> <p>* Altura: Aproximadamente 45 mm</p> <p>* Material: Aço carbono SAE 1008</p>	<p>36</p>	<p>210,07</p>	<p>7.562,52</p>



<p><i>Luiza Divina Gonçalves da Silva</i> Luiza Divina Gonçalves da Silva Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esporte Decreto: SRH nº 314/2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Espessura do aço: Mínimo de 1,2 mm * Capacidade de carga: Suporta até 40 kg (distribuídos). * Tipo de fixação: Frontal e traseira (quatro pontos de fixação) * Cor: Preto fosco * Acabamento: Pintura eletrostática epóxi pó microtexturizado * Norma de compatibilidade: Compatível com racks padrão 19" conforme norma IEC 60297 * Instalação: Acompanha parafusos e porcas gaiola para fixação em rack * Peso aproximado: 2,0 kg * Garantia mínima: 12 meses 			
<p>MÃO DE OBRA</p>	<p>Mão de obra especializada para a instalação e manutenção, com todos os acessórios necessários, para sistemas de videomonitoramento(câmeras de segurança), com gravador digital de 16 canais nas 12(doze) escolas da zona urbana do Município de Quirinópolis - GO, sob responsabilidade deste órgão.</p>	<p>3 unidades</p>		
<p>MÃO DE OBRA</p>	<p>Mão de obra especializada para a instalação e manutenção, com todos os acessórios necessários, para sistemas de videomonitoramento(câmeras de segurança), com gravador digital de 32 canais nas 12(doze) escolas da zona urbana do Município de Quirinópolis - GO, sob responsabilidade deste órgão.</p>	<p>9 unidades</p>		

A quantidade por escola lote de itens estimada, segue conforme planilhas:

CMEI MARCOS ALVES MAGALHÃES		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 16 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	16

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Luiza Divina Gonçalves da Silva
Luiza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023



PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS

03	CONECTOR RJ45 CAT6	32
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	16
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

CMEI HETIELL CLAUDINO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 16 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	16
03	CONECTOR RJ45 CAT6	32
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	16
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

CMEI SERAFIM JUNIOR		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 16 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	16
03	CONECTOR RJ45 CAT6	32

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023



**PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS**

04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	16
09	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
10	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
11	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

CMEI MARCOZINHO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	16
03	CONECTOR RJ45 CAT6	32
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	16
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL DR. ATHAYDES		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	32
03	CONECTOR RJ45 CAT6	64
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA



PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS

Delega
Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2022

06	CAIXA DE CABO CAT 6	4
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	32
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL MÁRCIO RIBEIRO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	27
03	CONECTOR RJ45 CAT6	54
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	4
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	27
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL MILITARIZADA ZELSANI		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	26
03	CONECTOR RJ45 CAT6	52
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA



PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS

Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	26
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL RAIOS DE SOL

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	25
03	CONECTOR RJ45 CAT6	50
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	25
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

CMEI NOSSA SENHORA D'ABADIA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	25
03	CONECTOR RJ45 CAT6	50
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA



PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS

Luiza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	25
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL VICENTE NETO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	24
03	CONECTOR RJ45 CAT6	48
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	24
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL MILITARIZADA CANAÃ/NOTURNA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	24
03	CONECTOR RJ45 CAT6	48
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE FAST	1

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO E CULTURA



**PREFEITURA DE
QUIRINÓPOLIS**

Luiza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	24
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

ESCOLA MUNICIPAL MARIA IGNÊZ		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	NVD GRAVADOR DIGITAL 32 CANAIS	1
02	CAMERA IP FULLHD	21
03	CONECTOR RJ45 CAT6	42
04	HD DISCO 4TB WD	1
05	NOBREAK SMS 1200VA	1
06	CAIXA DE CABO CAT 6	3
07	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
08	SWITCH NÃO GERENCIÁVEL 18 PORTAS POE FAST	1
09	CAIXA ORGANIZADORA PARA CÂMERA	21
10	HACK ORGANIZADOR PARA SISTEMAS DE CFTV	1
11	PROTETOR ELETRÔNICO COM 8 TOMADAS P/ RACK	1
12	BANDEJA FIXA P/ RACK BF 1U 400MM	3

Os itens e quantidades das planilhas orçamentárias foram baseadas pelas visitas técnicas das empresas com os orçamentos anexados ao processo, onde foi possível também criar o Laudo Técnico que encontra-se anexado ao processo licitatório, onde foi constatado a necessidade do quantitativo dos itens, para atender a demanda da Secretaria de Educação nas 12 escolas da zona urbana do Município de Quirinópolis - GO.

Lembrando que os produtos devem ser originais de fábrica, novo, sem uso anterior e em embalagem lacrada, devem estar acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação (parafusos, porcas e etc.), devendo possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação e o modelo fornecido deve ser idêntico ou equivalente técnico compatível, respeitando todas as características aqui exigidas.



7. LEVANTAMENTO DO MERCADO

A solução de mercado mais comum e viável adotados pelos diversos órgãos da administração pública municipal direta e indireta para o atendimento das necessidades de suprimento de construção da administração, caracteriza-se pela contratação de empresa junto ao mercado de fornecedores constituído por empresas privadas locais, regionais e nacionais, que tenham nas sua atividades principais ou secundária a atividade com vendas, instalações e manutenções de SISTEMAS DE CIRCUITO FECHADO DE TRANSMISSÃO POR IMAGENS – CFTV, compatível com os requisitos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Foram consideradas consultas de contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração. De todo modo, tendo em vista a natureza do objeto, há no mercado nacional diversas empresas que trabalham com esse tipo de sistema e serviços por preço unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens a Administração Pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresas especializadas do ramo pertinente visando o eventual fornecimento para a aquisição equipamentos de monitoramento por câmeras nas escolas no Município de Quirinópolis – GO com entrega parcelada. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

Para a prestação dos serviços/fornecimento de bens pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 ao 70 da Lei nº 14.133/2021.

O valor da instalação dos equipamentos deverá incluir todas as despesas necessárias para garantir o pleno funcionamento do sistema de monitoramento. Isso abrange o fornecimento de todos os materiais indispensáveis, como cabos e conectores necessários para a correta conexão dos dispositivos, bem como a disponibilização de mão de obra especializada para a execução da instalação. Além disso, todos os custos relacionados ao deslocamento da equipe técnica, incluindo transporte e eventuais despesas logísticas, deverão ser considerados no valor total. A empresa



contratada será integralmente responsável por todas as etapas da instalação, incluindo a abertura de bases para a fixação dos postes, a limpeza das áreas afetadas e a reparação de qualquer dano causado às calçadas ou outros espaços públicos durante o processo. Deve-se garantir que todos os procedimentos sejam realizados de acordo com as normas técnicas e regulamentos vigentes, de modo a assegurar a integridade das instalações e a segurança dos espaços públicos e privados afetados. Quaisquer imprevistos ou necessidades adicionais que possam surgir durante a execução dos serviços deverão ser prontamente comunicados e resolvidos pela empresa contratada, sem prejuízo ao cronograma e à qualidade final da instalação.

9. ESTIMATIVA DE PREÇO

Foram estimadas as quantidades constantes no item 6. Da estimativa das quantidades a serem licitadas, para o dimensionamento das quantidades a serem adquiridas foi considerado levantamento feito por empresas fornecedoras do segmento e também com pesquisa de preços realizada em banco de preços de contratações já realizadas por meio de processos licitatórios em todo o Brasil e também com outros fornecedores do segmento. Nessa linha, restou-se a equipe técnica concluir que será mais eficiente, em respeito ao interesse público, após a realização do projeto básico de implantação, elaborar um orçamento da aquisição e serviços, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro nessa fase inicial de planejamento, através de planilha orçamentária estimada com os itens, os quantitativos e os valores para execução das instalações e futura manutenções, com sua precificação devidamente justificada. Dessa forma, a equipe de planejamento depreende ser tecnicamente e economicamente viável a execução do serviço.

Diante disso a estimativa de valor da contratação constará em documento específico, juntado aos autos do processo. Com base nos orçamentos, estimamos o valor para a contratação atual em R\$ 356.693,60 (trezentos e cinquenta e seis mil, seiscentos e noventa e três reais e sessenta centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a



responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Primeiramente, o processo de licitação por item assegura transparência e competitividade na seleção do fornecedor. Ao especificar detalhadamente o que está sendo adquirido, como as características técnicas do DVR, do monitor e das câmeras, bem como os requisitos de desempenho, a licitação permite que diferentes fornecedores concorram de forma justa com propostas baseadas em especificações claras e uniformes. Além disso, a licitação por item facilita a comparação entre as propostas recebidas. Com critérios objetivos e específicos estabelecidos para o Sistema DVR, é possível avaliar não apenas o preço, mas também a qualidade dos produtos oferecidos por diferentes fornecedores. Isso assegura que a escolha seja baseada não apenas no custo, mas também na capacidade de atender aos requisitos técnicos e operacionais necessários. Outro ponto importante é que a licitação por item promove a eficiência na gestão dos recursos públicos ou privados. Ao estabelecer claramente o que está sendo adquirido, evita-se desperdícios e garantem-se investimentos direcionados exatamente para as necessidades específicas do projeto. Isso inclui a adequação às especificações técnicas e funcionais, bem como a conformidade com normas de segurança e desempenho. Além disso, a licitação por item permite uma negociação mais focada e específica com os fornecedores. Os detalhes claros sobre o que está sendo adquirido facilitam o diálogo sobre prazos de entrega, condições de garantia, suporte técnico pós-venda e outros aspectos importantes para a implementação e manutenção do Sistema DVR. Por fim, ao optar por uma licitação por item, mesmo que haja apenas um item em questão, assegura-se que todas as etapas do processo de aquisição sejam conduzidas de maneira transparente e legalmente robusta, minimizando riscos de contestações ou questionamentos futuros. Isso contribui para a integridade do processo de compra e para a confiança tanto dos órgãos fiscalizadores quanto dos stakeholders envolvidos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.



12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está perfeitamente alinhada à orientação estratégica da Administração Pública, que visa atuar como facilitadora e provedora de soluções eficientes para atender às demandas técnicas e de segurança nas escolas do município. A aquisição da solução integrada de monitoramento de segurança não só cumpre esses objetivos como também adere aos princípios de qualidade, tempestividade, economia e suficiência, promovendo a excelência na gestão administrativa. O contrato está em consonância com o processo de aprimoramento contínuo da governança administrativa e da segurança, reforçando significativamente o monitoramento e a proteção nas escolas em nosso município. A implementação do sistema de videomonitoramento, incluindo a instalação de equipamentos especializados e a conexão de rede LAN-to-LAN, oferece um suporte robusto à segurança nas escolas. Isso resulta em benefícios direto tanto para os alunos e funcionários, quanto para a população, contribuindo para a redução de crimes como roubos, vandalismo, furtos e tráfico de entorpecentes, além de proporcionar maior eficácia na resolução de problemas dentro das escolas. Essa iniciativa não apenas eleva a qualidade da vigilância e do controle dentro das escolas, mas também fortalece a gestão pública como um todo, proporcionando uma abordagem mais segura, eficiente e confiável para o bem-estar coletivo.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS


Luiza D'Ávila Gonçalves da Silva
Secretaria Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

A contratação proposta visa alcançar os seguintes resultados:

- ✓ Em primeiro lugar, investir neste sistema específico proporcionará uma economia substancial a longo prazo. As características avançadas das câmeras, como a visão noturna e a alta definição das imagens capturadas, garantem uma vigilância eficaz tanto dentro quanto fora dos âmbitos escolares. Isso reduzirá incidentes de vandalismo, comportamentos inadequados e até mesmo acidentes, minimizando os custos associados a reparos, seguros e possíveis litígios;
- ✓ Possibilidade de vigilância contínua e em tempo real, permitindo resposta rápida a incidentes;
- ✓ Redução de comportamentos inadequados ou criminosos nas áreas monitoradas, devido à presença de câmeras;
- ✓ Registro de imagens e vídeos que podem ser utilizados como provas em investigações criminais ou administrativas;



- ✓ Melhoria na tomada de decisões e na gestão dos recursos de segurança com base nos dados capturados pelas câmeras;
- ✓ Possibilidade de revisar gravações facilita a identificação de autores de incidentes e a resolução de problemas;
- ✓ Vigilância das entradas e saídas de pessoas e veículos, aumentando o controle sobre quem entra ou sai das dependências escolares.
- ✓ O monitoramento contínuo pode ajudar a identificar condições perigosas e prevenir acidentes em áreas de risco;
- ✓ Alunos, funcionários e cidadãos podem se sentir mais seguros ao saber que as áreas nas escolas estão sendo monitoradas


Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretaria Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação da solução integrada de monitoramento de segurança trará diversos benefícios tangíveis e intangíveis para o Município, alinhando-se à estratégia de eficiência e modernização da gestão pública. Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- ✓ Redução dos índices de criminalidade: O sistema de videomonitoramento proporcionará uma cobertura mais ampla e eficaz nas áreas das escolas, auxiliando na prevenção de crimes como roubos, furtos, vandalismo, além do tráfico de entorpecentes e violência contra as crianças. A presença de câmeras atuará como um dissuasor direto, inibindo a prática de atividades ilícitas;
- ✓ Maior eficácia nas investigações criminais: A disponibilidade de imagens e dados gerados pelo sistema de videomonitoramento contribuirá significativamente para a resolução de vários problemas, fornecendo provas essenciais. Isso resultará em um aumento na taxa de esclarecimento de delitos, colaborando com o trabalho dos funcionários e em casos mais extremos das autoridades;
- ✓ Melhoria na gestão da segurança nas escolas: A solução proposta permitirá um controle mais eficiente na segurança, otimizando os recursos e aumentando a capacidade de resposta para a equipe docentes. Isso promoverá uma gestão pública mais organizada, moderna e confiável;
- ✓ Fortalecimento da governança administrativa: A contratação está em alinhamento com o processo de aprimoramento da governança, ao adotar uma solução que segue os princípios de qualidade, economia e suficiência. A implementação do sistema de monitoramento



contribui diretamente para uma administração pública mais eficiente, transparente e comprometida com o bem-estar dos alunos, funcionários e população.

Em resumo, essa contratação promoverá uma gestão de segurança pública mais ágil, eficiente e eficaz, elevando os níveis de proteção para os nossos alunos, funcionários e população, tornando o município um local mais seguro para viver e trabalhar.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da Prefeitura Municipal de Quirinópolis - GO. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- ✓ Elaboração de minuta do edital;
- ✓ Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- ✓ Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer;
- ✓ Publicação e divulgação do edital e anexos;
- ✓ Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- ✓ Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- ✓ Realização de empenho; e
- ✓ Assinatura e publicação do contrato.


Luiza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Os possíveis impactos ambientais com a aquisição e instalações do sistema de circuito fechado de transmissão de imagens são:

- ✓ Com o tempo, os equipamentos de CFTV (câmeras, cabos, monitores, etc.) se desgastam e precisam ser substituídos, gerando resíduos eletrônicos que exigem descarte adequado



para evitar contaminação do solo e da água.

- ✓ O funcionamento contínuo das câmeras e servidores de armazenamento de dados implica em maior demanda energética, o que pode aumentar o consumo de eletricidade, contribuindo para o aumento das emissões de gases de efeito estufa.
- ✓ Se os equipamentos utilizarem baterias (como backup de energia), o processo de fabricação e descarte inadequado dessas baterias pode gerar poluentes tóxicos para o meio ambiente.
- ✓ A fabricação de equipamentos de CFTV frequentemente utiliza materiais plásticos e componentes que não são facilmente recicláveis, o que pode aumentar a quantidade de resíduos sólidos no meio ambiente.
- ✓ Em alguns casos, câmeras com sistemas de iluminação infravermelha ou LED podem gerar poluição luminosa, afetando a fauna local e o ambiente noturno, além de causar impacto visual em áreas de patrimônio histórico ou ambientalmente sensíveis.

Ações Mitigadoras:

Para minimizar os impactos ambientais associados à utilização desses equipamentos, as seguintes ações mitigadoras a contratada deverá:

- ✓ Implementar um programa de descarte correto e reciclagem dos equipamentos de CFTV ao final de sua vida útil, garantindo que sejam encaminhados para centros de tratamento de resíduos eletrônicos certificados.
- ✓ Optar por câmeras e servidores de monitoramento com tecnologias mais eficientes em termos de consumo energético, como dispositivos com certificações de eficiência (ex. Energy Star) e sistemas de baixo consumo de energia.
- ✓ Realizar manutenções periódicas para prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições e, conseqüentemente, a geração de resíduos eletrônicos.
- ✓ Considerar o uso de painéis solares ou outras formas de energia renovável para alimentar os sistemas de monitoramento, diminuindo a dependência de fontes de energia não renováveis e reduzindo a pegada de carbono.
- ✓ Substituir baterias comuns por versões recarregáveis e ecologicamente responsáveis, minimizando o descarte frequente de baterias e a poluição associada ao uso de materiais tóxicos.



17. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de contratação de empresa para vender, fazer instalações e manutenções, mostrando-se tecnicamente possível e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, atendendo a necessidade a que se destinam.

18. RESPONSÁVEL


Iuza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte
Decreto: SRH nº 314/2023

Iuza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação e Cultura
Gestora do FMEQ, FMC e FUNDEB



PREFEITURA DE QUIRINÓPOLIS

LAUDO TÉCNICO

Aquisição e Instalação de Sistema de Videomonitoramento – Escolas Municipais da Zona Urbana do Município de Quirinópolis/GO

1. Identificação

- Solicitação: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB

- Responsável Técnico: Cicero Goncalves Rocha - Superintendente de Tecnologia da Informação

- Objeto: Aquisição de 268 (duzentos e sessenta e oito) câmeras de videomonitoramento, incluindo todos os acessórios, para instalação e funcionamento do sistema, nas escolas da zona urbana do município.

2. Justificativa

A presente solicitação tem como finalidade ampliar a segurança patrimonial e a proteção da comunidade escolar, garantindo maior eficiência no controle de acessos, inibição de atos de vandalismo, preservação dos bens públicos e segurança de alunos, professores e servidores. O sistema de videomonitoramento é essencial para:

- Apoiar ações de vigilância preventiva;
- Integrar a segurança das escolas com o sistema municipal;
- Fornecer registros de imagem em situações de ocorrência;
- Proporcionar maior tranquilidade à comunidade escolar.

3. Descrição Técnica da Demanda

Conforme croquis anexos a esse laudo e levantamento de campo realizado pela equipe técnica da Tecnologia da Informação da Prefeitura, foi constatada a necessidade da instalação de 268 câmeras de segurança e seus acessórios em pontos estratégicos nas escolas da zona urbana a seguir:

1 CMEI NOSSA SENHORA D'ABADIA

2 CMEI SERAFIM JUNIOR

3 CMEI HETIELL CLAUDINO

4 CMEI MARCONZINHO

5 CMEI MARCOS ALVES MAGALHÃES

6 ESCOLA MUNICIPAL MILITARIZADA ZELSANI

7 ESCOLA MUN. MILITARIZADA CANAÃ / ESCOLA MUN. MILITARIZADA NOTURNA

8 ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL MÁRCIO RIBEIRO

9 ESCOLA MUNICIPAL MARIA IGNEZ

10 ESCOLA MUNICIPAL VICENTE FERNANDES DA SILVA NETO

11 ESCOLA MUNICIPAL DR. ATHAYDES FREITAS SILVEIRA

12 ESCOLA MUNICIPAL RAI0 DE SOL

As câmeras serão distribuídas em áreas internas e externas, conforme quantitativos e posições apresentadas no Estudo Técnico Preliminar do processo licitatório e nos anexos contidos neste laudo.

Além das câmeras, serão necessários:

- NVRs compatíveis com a quantidade de canais;
- HDs de armazenamento adequados à retenção mínima de 15 dias de imagens;
- Fontes de alimentação individuais ou centralizadas, conforme projeto;
- Cabeamento estruturado (UTP/Cat6e ou superior), conectores e acessórios;
- Tubulações e eletrocalhas para proteção da fiação;
- Racks de proteção para acomodação dos equipamentos;
- Nobreaks para garantir autonomia em caso de queda de energia;
- Demais materiais complementares de fixação e instalação.

Conforme mostrado no ETP desse processo licitatório.

4. Condições de Instalação


- As instalações serão realizadas de acordo com os croquis fornecidos, garantindo a cobertura das áreas críticas de acesso, circulação e perímetro externo das unidades escolares.
- O posicionamento das câmeras foi definido considerando fatores como iluminação, campo de visão e pontos de risco identificados em vistoria.
- A rede elétrica e lógica será dimensionada para suportar a carga dos equipamentos e assegurar o funcionamento ininterrupto do sistema.

5. Conclusão

Diante do exposto, atesta-se a necessidade da aquisição e instalação de 268 câmeras de videomonitoramento, com todos os acessórios necessários, para atender às escolas da zona urbana do município de Quirinópolis/GO.

A implementação do sistema trará benefícios diretos na segurança do patrimônio público e da comunidade escolar, justificando plenamente a aquisição.

Quirinópolis/GO, 15 de SETEMBRO de 2025.



Cicero Gonçalves Rocha
Superintendente de Tecnologia da Informação
Município de Quirinópolis - GO
16/09/2021

CICERO GONCALVES ROCHA
Superintendente de Tecnologia da Informação

CMEI NOSSA SENHORA D' ABADIA

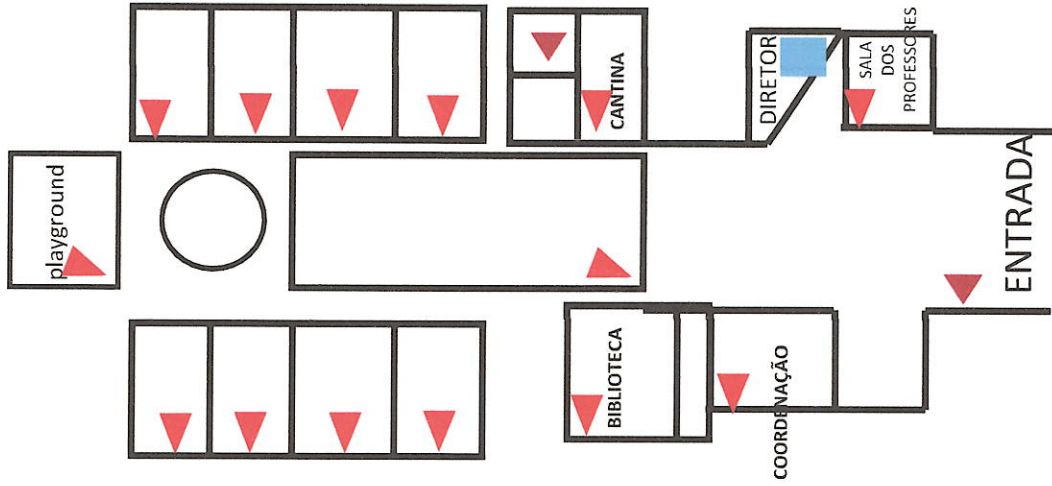
LEGENDA

◄ 25 - CAMERAS

■ 01 - RACK



CIMEI SERAFIM JUNIOR

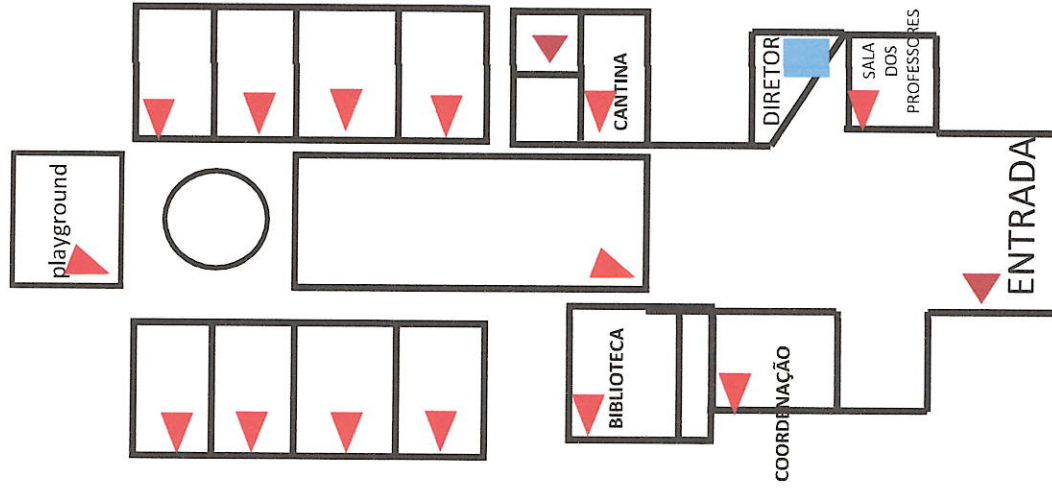


LEGENDA

◄ 16 - CAMERAS

■ 01 - RACK

CIMEI HETIELL CLAUDINO



LEGENDA

◄ 16 - CAMERAS

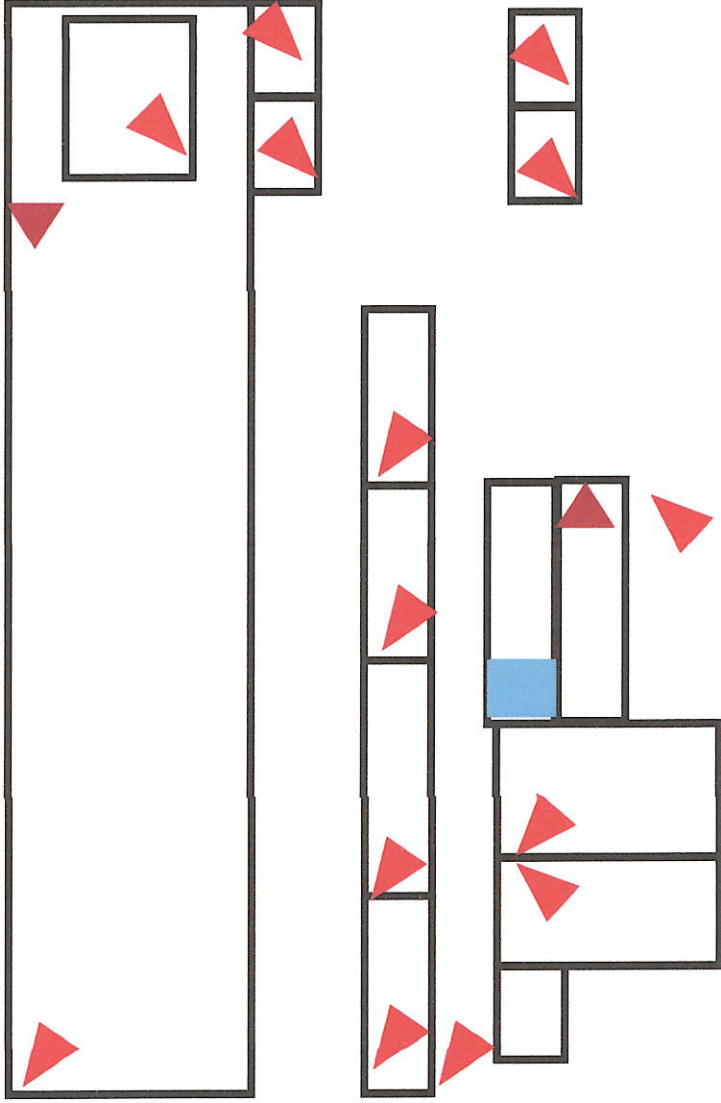
■ 01 - RACK

CMEI MARCOZINHOS

LEGENDA

16 - CAMERAS

01 - RACK

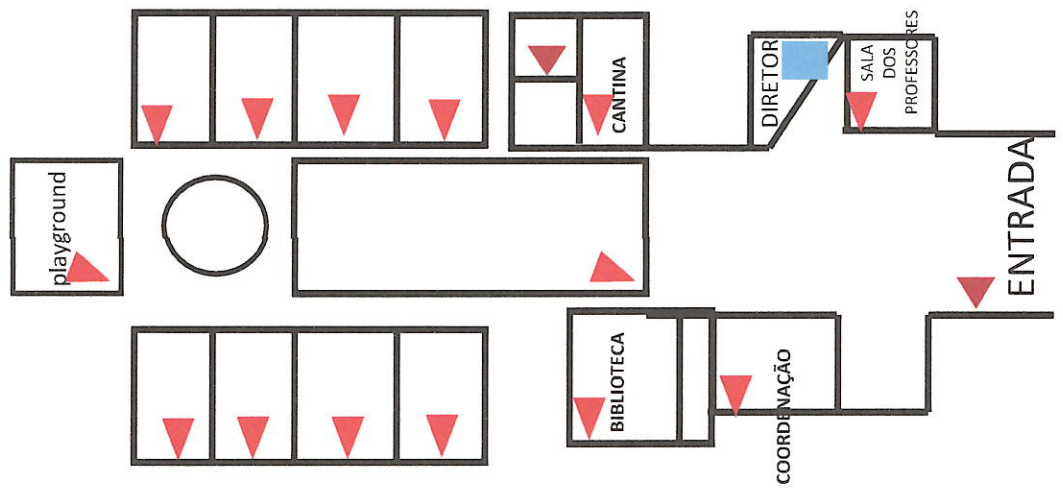


CIMEI MARCOS ALVES MAGALHÃES

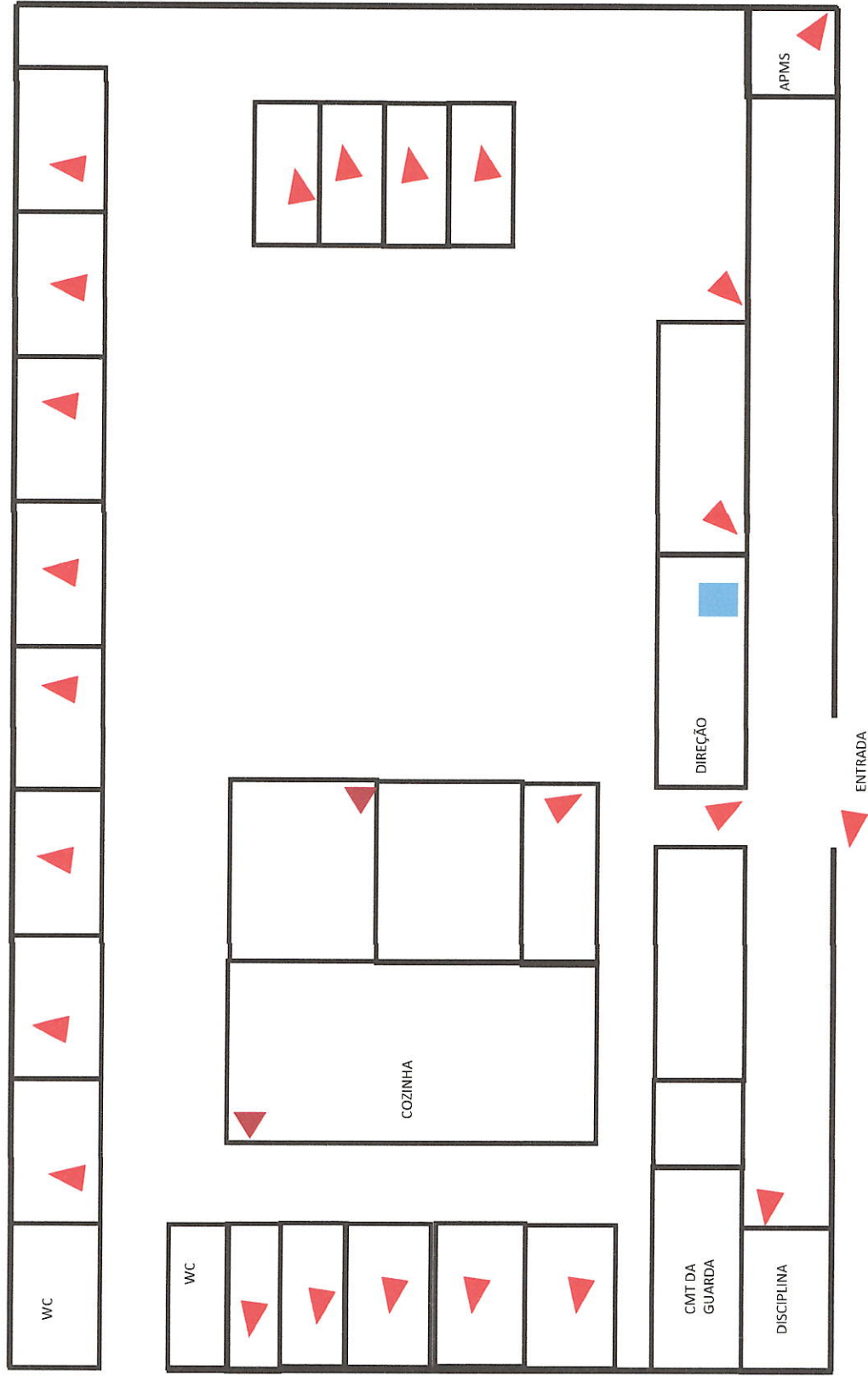
LEGENDA

16 - CAMERAS

01 - RACK



ESCOLA MUNICIPAL MILITARIZADA ZELSANI

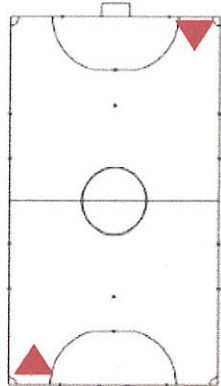


LEGENDA

▼ 26 - CAMERAS

■ 01 - RACK

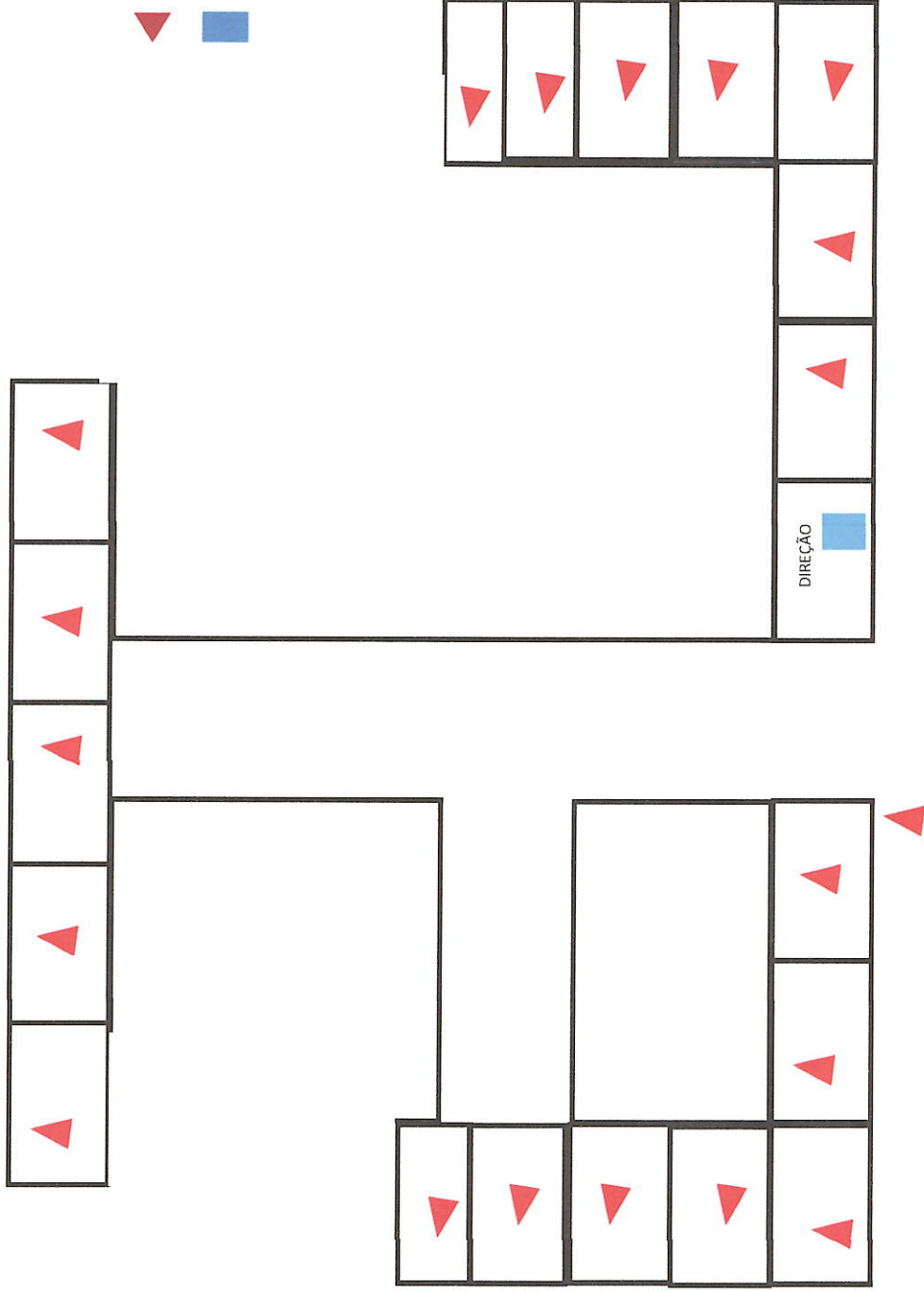
ESCOLA MUNICIPAL MILITARIZADA CANAÃ E NOTURNA



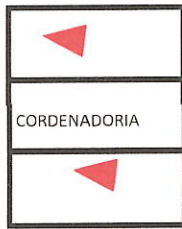
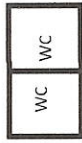
LEGENDA

▼ 24 - CAMERAS

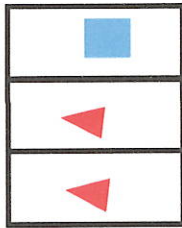
■ 01 - RACK



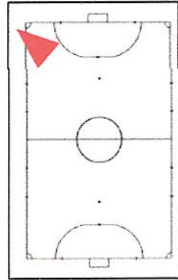
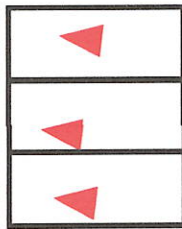
ESCOLA MUNICIPAL MARCIO RIBEIRO



CORDENADORIA



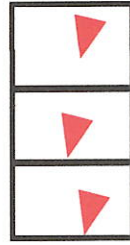
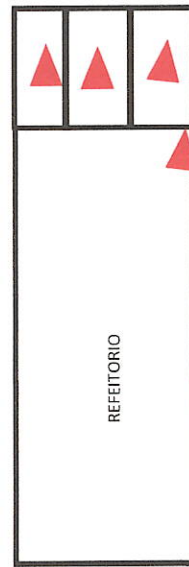
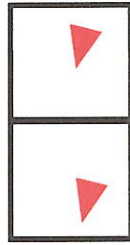
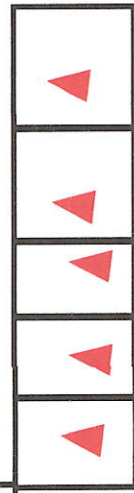
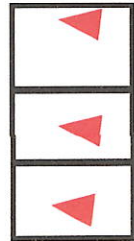
DIRETORIA



LEGENDA

▼ 27 - CAMERAS

■ 01 - RACK

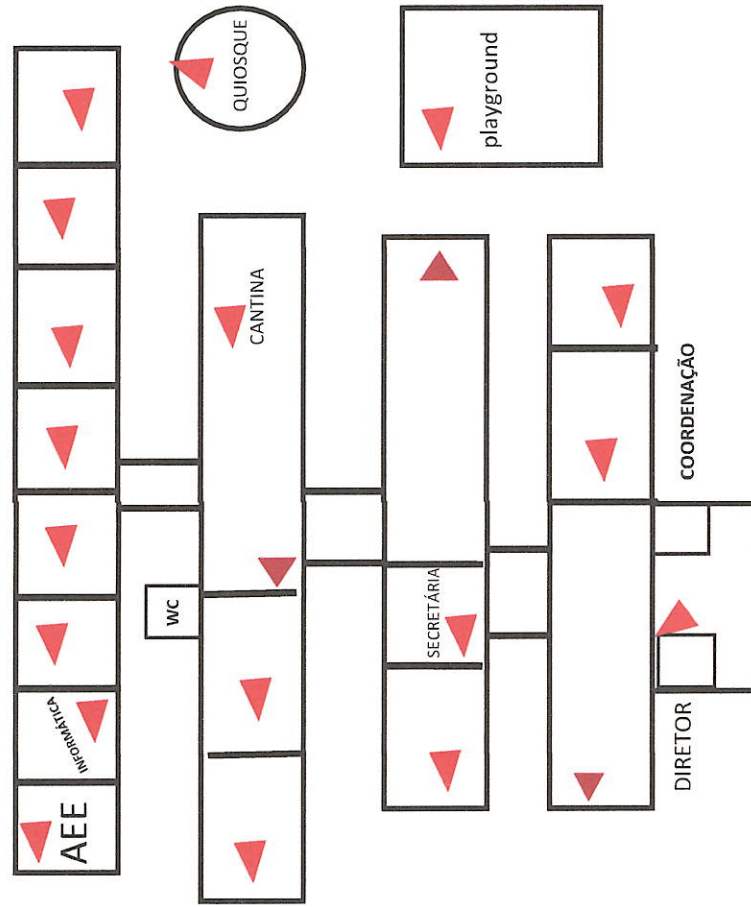


ESCOLA MUNICIPAL MARIA IGNES

LEGENDA

◄ 21 - CAMERAS

■ 01 - RACK

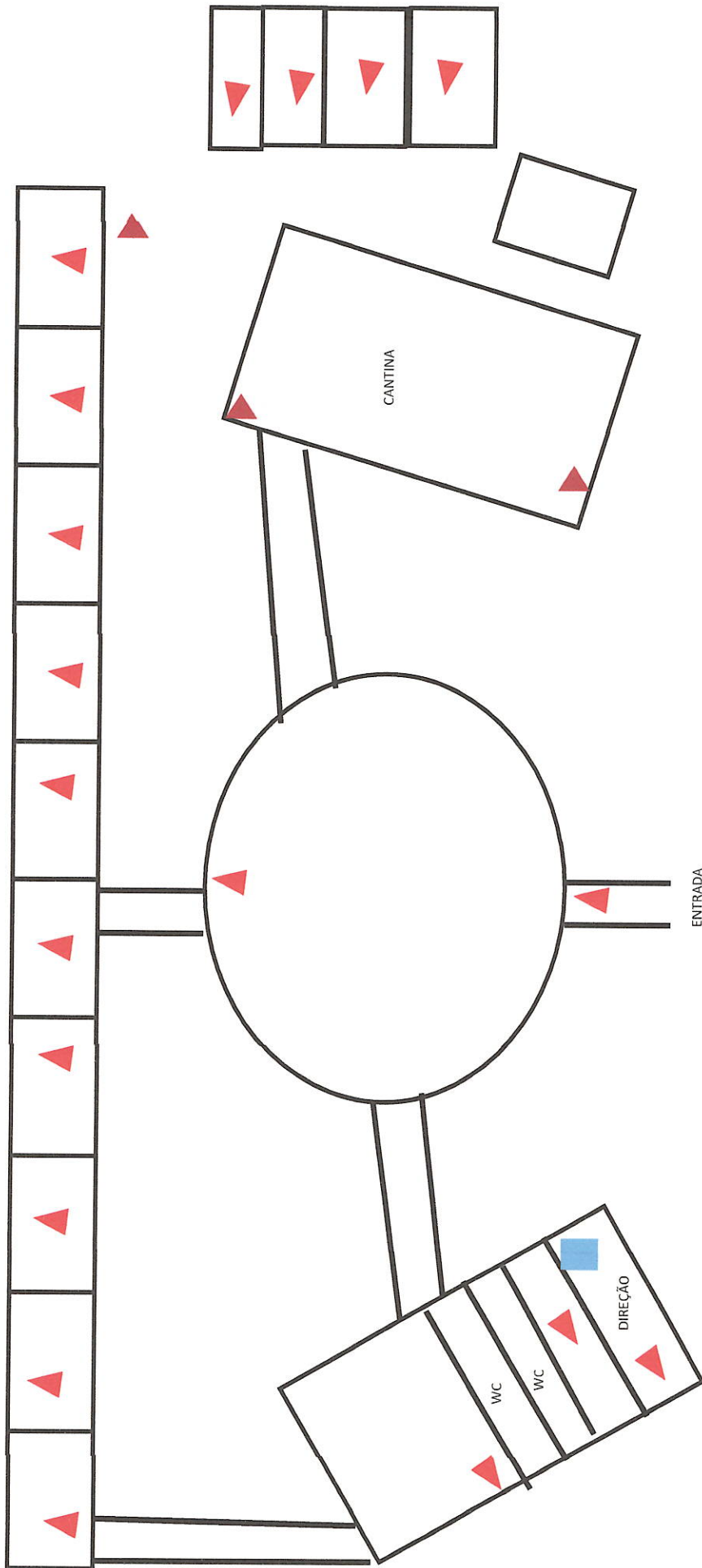


ESCOLA MUNICIPAL VICENTE NETO

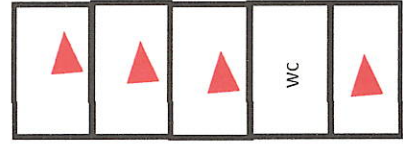
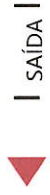
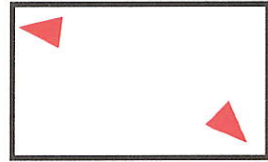
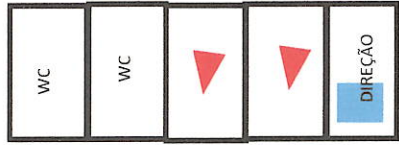
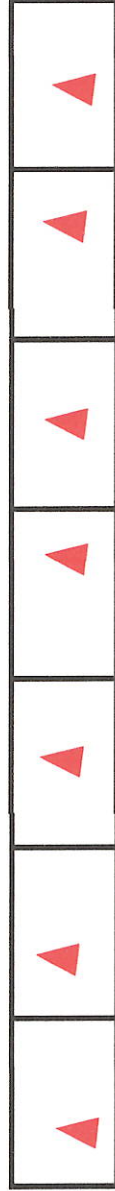
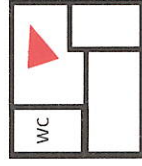
LEGENDA

▼ 24 - CAMERAS

■ 01 - RACK



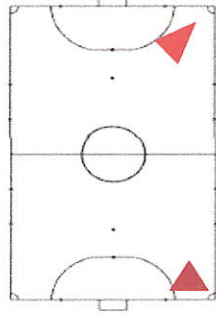
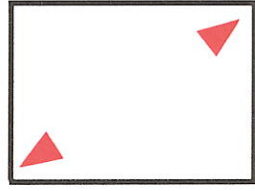
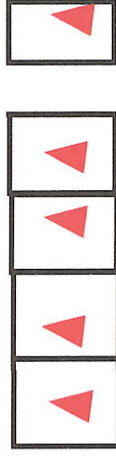
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR ATHAIDES



LEGENDA

32 - CAMERAS

01 - RACK



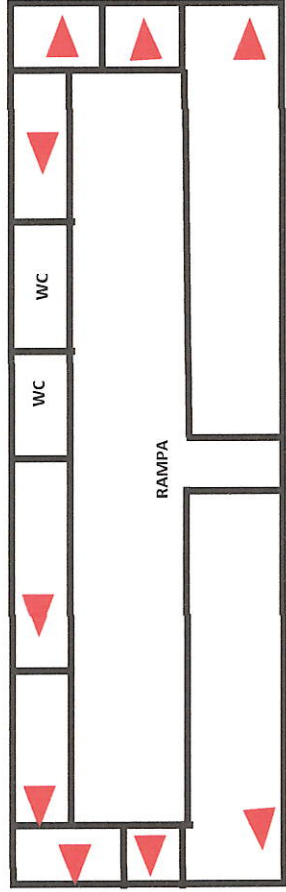
ESCOLA MUNICIPAL RAIJO DE SOL

LEGENDA

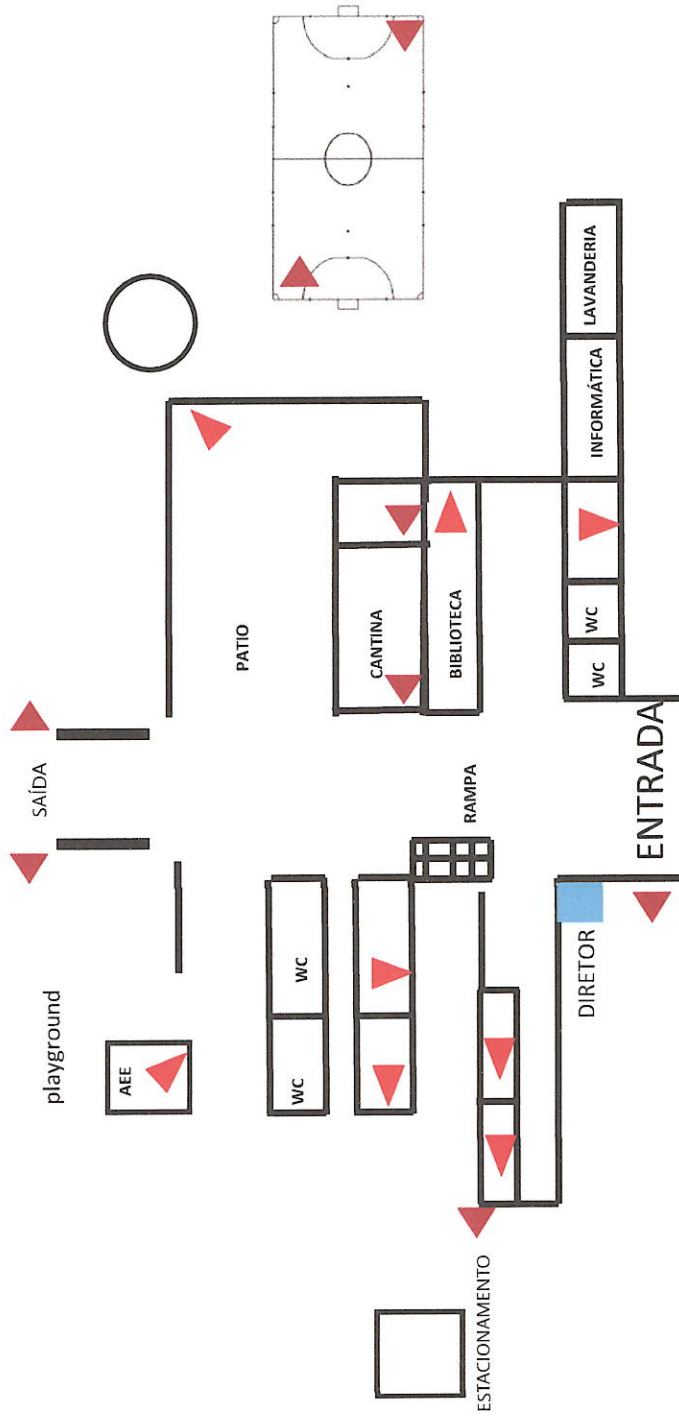
▼ 25 - CAMERAS

■ 01 - RACK

1º PISO



TÉRREO





Quirinópolis, 09 de outubro de 2025.

JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO EM LOTE ÚNICO

Considerando a necessidade da Administração Municipal de Quirinópolis – GO em implantar um Sistema de Circuito Fechado de Transmissão de Imagens, capturando e transmitindo imagens em tempo real, sob a supervisão do **Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB**, nas escolas da zona urbana, com o objetivo de ampliar a segurança, proteger o patrimônio público e garantir maior tranquilidade à comunidade escolar. A falta de câmeras nas unidades escolares da Secretaria de Educação tem gerado problemas de segurança, como vandalismo, furtos e invasões em suas unidades, a falta de monitoramento impede a prevenção e a rápida resolução de incidentes, além de melhorar consideravelmente a proteção do patrimônio público e a eficiência administrativa. Pensando nisso, faz-se necessária a justificativa da solução em lote único no âmbito do processo licitatório.

O monitoramento por câmeras visa coibir as práticas de furtos, atos de vandalismo e acessos indevidos, garantindo maior segurança, prevenção de incidentes e a rápida identificação de situações ilícitas. Além disso, contribuirá para a preservação do patrimônio público, otimização dos recursos, e aumento da transparência nas operações administrativas. O sistema de CFTV permite o **monitoramento em tempo real e o registro contínuo das imagens**, possibilitando a consulta posterior para fins de investigação e auditoria. Trata-se de uma ferramenta de apoio essencial à gestão da segurança institucional, aumentando a eficácia das ações preventivas e corretivas.

A solução em lote único é uma medida que visa garantir a adequação técnica e a eficiência administrativa do certame, permitindo que o objeto seja em um único lote correspondente às unidades de execução do serviço, sem comprometer a integralidade e a compatibilidade do sistema como um todo.


Luza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte



No presente caso, optou-se pela solução em lote único, de modo a possibilitar uma melhor organização dos serviços de instalação, fornecimento e configuração dos equipamentos de videomonitoramento, conforme a distribuição geográfica das escolas e as especificidades de cada local. Tal divisão permite que o processo licitatório seja mais transparente, competitivo e ajustado à realidade operacional do Município.

Entretanto, não se recomenda o fracionamento do mesmo item (como câmeras, gravadores, cabos ou acessórios de instalação) entre diferentes fornecedores, uma vez que isso poderia gerar incompatibilidade técnica entre os equipamentos, dificultar a integração do sistema e prejudicar a execução uniforme e contínua do serviço, comprometendo a funcionalidade e a manutenção da solução de videomonitoramento.

Assim, o certame proposto visa adquirir o objeto em lote único funcional e coerente, mantendo a unidade técnica e operacional de cada conjunto de escolas sob responsabilidade de um único fornecedor, evitando que haja vários ganhadores de partes interdependentes do mesmo item, o que poderia acarretar atrasos, conflitos de responsabilidade e falhas na instalação e manutenção do sistema.

Dessa forma, o certame da solução como lote único observa os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público, assegurando que a contratação ocorra de forma vantajosa para a Administração e tecnicamente viável, atendendo integralmente ao interesse público.

Atenciosamente,

Iuza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação,
Cultura e Esporte

Iuza Divina Gonçalves da Silva
Secretária Municipal de Educação e Cultura
Gestora do FMEQ, FMC e FUNDEB