

Estudo Técnico Preliminar

Câmara para a Escola Municipal Ulisses Guimarães e Centro Municipal Nossa Senhora da Abadia no Município de Perolândia Goiás.

1. Informações Básicas

1.1 Através do presente, solicito de compras de Câmera eletrônica, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à sua execução e garantia na segurança patrimonial da Escolas Municipais Ulisses Guimarães e Centro de Educação Infantil Nossa Senhora da Abadia no Município de Perolândia – Goiás.

Os materiais são:

● **1.300 M- Cabo Coaxial 100% cobre blindado** Condutor central: Extra flexível 100% cobre 26AWG

Isolação: Expansão a gás com dimensional de 2,30mm +/- 0,10mm

Blindagem: Trança com fios de liga/cobre nu 0,127mm com 67%

Capa externa: PVC 75°C não propagaste a chama classe CM com dimensional de 4,0mm +/- 0,20mm x 7,0mm +/- 0,20mm.

Bipolar: Extra flexíveis 100% cobre 6 fios x 0,145mm isolados com PEAD.

Resistência Elétrica: 173ohm/km (cada via) Impedância Característica: 75ohm +/- 5ohm

● **500 M- Cabo cat5e 100% cobre:** Diâmetro Nominal do Condutor (0,511mm)

Diâmetro Nominal da Isolação (0,95mm)

Blindagem Fita Aluminizada

Espessura Nominal da 1ª Capa (0,5mm)

Diâmetro Nominal da 1ª Capa 5(mm)

abo constituído por condutores 100% cobre com isolação termo plástico, reunidos, blindados por uma fita metálica em contato com fio sólido e protegido por uma capa externa de PVC. Especificações: - F/UTP: Cabo blindado com fita metalizada - Cat.5e: Transmissão até 100 MHz - CMX: Característica de Inflamabilidade, indicado para aplicações em tubulações metálicas onde não exista concentração de cabos nem fluxo de ar forçado. Condutor: Cobre, têmpera mole; Isolação: Polietileno; Cobertura: Composto termoplástica à base de cloreto de polivinila (PVC 70 °) anti chama.

● **30 M- Cabo Energia PP:** Cabo pp altamente flexível e excelente resistência do material isolante. Recomendado para ligações de aparelhos móveis ou fixos;

- Condutor: fios de cobre eletrolítico, encordoamento;

- Classe 5 Isolação: pvc/D 70C;

- Composto Termoplástico Poli vinílico (PVC) e Cobertura de PVC produto certificado pelo Inmetro nbr nm247-5;

- Cores das veias dos fios: Azul e Preto;
- Seção: 2,5mm Isolamento: PVC 500V;
- Número de condutores: 2;
- Comprimento: 50 metros;
- Cor: Preto.

● **05 - Caixa PVC média;** -Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes, central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros.

- Anel oring para vedação.
- Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares.
- Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa.
- Possuem dobradiças para facilitar o manuseio.
- Marcação interna para os parafusos de fixação.
- Canaleta para posicionar fios na parte traseira.
- Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente.
- Medidas: 125mm (A) x 270mm (C) x 190mm (L) Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g

● **55 - Caixa PVC pequena;** -Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes, central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros.

- Anel oring para vedação.
- Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares.
- Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa.
- Possuem dobradiças para facilitar o manuseio.
- Marcação interna para os parafusos de fixação.
- Canaleta para posicionar fios na parte traseira.
- Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente.
- Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g.

● **38 – Conector Power balun;** Balun com resolução até FULL HD, função bidirecional e compatível com as tecnologias HDCVI, HDTVI, AHD e analógica (CVBS). Câmera com máximo desempenho.

Transmite vídeo e alimentação para 300 m em HD (720p), 200 m em Full HD (1080p), no protocolo de vídeo HDCVI.

Mais praticidade com a função Bidirecional

Transmissão de vídeo e dados por um único cabo. O sinal de dados permite acessar o Menu OSD das câmeras, áudio e controle de PTZ das speed domes.

O VB 1001 WP tem fusível e LED indicativo de alimentação e proteção. Garante imagens de qualidade com filtro para ruídos, surtos e interferência.

Ideal para utilização em futuros sistemas CFTV IP

Utiliza a mesma infraestrutura via cabo de rede UTP e possui fusível permeável, LEDs e indicadores de status de funcionamento de câmeras.

Especificações Técnicas:

Conexões

Entrada do sinal de vídeo: 1BNC

Saída de vídeo: 1BNC

Alimentação para câmera: 1 P4 Macho

Alimentação de entrada: P4 Fêmea

Vídeo

Protocolos de vídeo: HDCVI/ AHD-M/ HDTVI/ Analógico (CVBS)

Formato do vídeo: NTSC

Alcance com tecnologia analógica: 400 metros

Alcance do cabeamento com tecnologia HDCVI: 300 m (720p), 200 m (1080p) e 150 m (2160p)

Alcance com tecnologia HDTVI: 250 m (720p) e 150 m (1080p)

Alcance com tecnologia AHD: 250 m (720p) e 150 m (1080p)

Filtro contra ruídos e interferência: Sim

Vídeo | Impedância: UTP: 100 Ohm RJ45 / Cabo coaxial: 75 Ohm BNC

Características Complementares

Compatível com dados (menu OSD e PTZ): Sim

Compatível com áudio: Sim

Sinalização LED na saída de alimentação: Verde: Alimentação ok / Vermelho: curto-circuito ou sobrecarga no canal

Conteúdo da embalagem

VB 1001 MC (macho): 1

VB 1001 FM (fêmea): 1

Características elétricas

Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC

Consumo máximo de potência: 15W

Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A

Proteção antissurto: 1KV vídeo / 1,5KV alimentação

Características elétricas

Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC

Consumo máximo de potência: 15 W

Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A

Proteção antissurto vídeo: 1KV vídeo

Proteção antissurto alimentação: 1KV alimentação

Norma de proteção antissurto: Pulso 10-700s / IEC 61000-45 / Modo diferencial.

*Para maiores especificações técnicas consulte o manual do fabricante.

** As imagens são meramente ilustrativas, pois podem variar de acordo com o modelo e fabricante.

● **12 - Conector RJ45;** Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede da marca 5+ é a escolha perfeita para quem busca qualidade e eficiência em suas conexões de rede. Este kit é composto por 1000 conectores RJ45, todos revestidos com um banho de ouro, garantindo uma transmissão de dados mais rápida e estável.

Os conectores RJ45 são compatíveis com o padrão CAT5E, o que significa que eles são capazes de suportar redes Ethernet de até 1000 Mbps. Isso os torna ideais para uso em escritórios, residências e qualquer outro lugar onde a velocidade e a confiabilidade da conexão sejam essenciais.

Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede, você terá tudo o que precisa para criar uma rede de alta velocidade e alta qualidade. Não perca a oportunidade de melhorar a sua experiência de conexão com este kit excepcional.

● **144 - Conectores BNC e P4 m;** Modelo BNC P4

- Conector BNC Macho Borne - FC Fontes; Marca: FC Fonte; Modelo: BNC Macho

Dimensões do produto (AxLxC): 1,2 x 1,2 x 3,9cm; Peso: 10g cada.

- Conector P4 Macho Borne - FC Fontes; Marca: Fonte CFTV; Modelo: P4 Macho; Conexão: P4 Macho Borne; Material: AÇO e PVC; Material Condutor: Cobre; Diâmetro Externo: 5mm; Diâmetro Condutor: 2mm; Uso: Cabos de Alimentação DC; Instalação: Borne com Parafuso (não necessita solda); Dimensões do produto (AxLxC): 1,3 x 1,1 x 3,3cm; Peso: 5g.

- Peso: 10g cada BNC; 5g cada P4.

● **56- Câmera equivalente", "ou similar" Intelbras Full 30 infra:** Com visão noturna de alta qualidade, o infravermelho alcança até 30 metros, garantindo imagens claras em ambientes com pouca luminosidade. Possui proteção IP67, sendo resistente à chuva e poeira, ideal para ambientes externos. Captura imagens em Full HD (1080p) e possui um amplo campo de visão com zoom digital de até 8x. Inclui um microfone interno para audição do ambiente externo, proporcionando um monitoramento mais completo. Oferece opções de multiarmazenamento, permitindo guardar gravações no cartão micro-SD¹, em DVR/NVR com tecnologia Onvif ou pelo serviço Mibo Cloud².

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- Sensor 1/2.8" 2Megapixel Progressiva CMOS

- Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V)

- Resolução Full HD (1080p)

- Lente 2,8 mm

- Ângulo de visão 120° (diagonal), 102° (horizontal) e 54° (vertical)

- Zoom digital 8x

- Alcance IR 30 m

- IR inteligente

- Comprimento de onda LED IR 0,85 µm

- Sensibilidade 0 lux (IR ligado)

- Íris Eletrônica

- Day & Night Automático e P&B
- Troca Automática do Filtro (ICR)
- Controle Automático de Ganho (AGC)
- Compensação de Luz de Fundo (BLC)
- Balanço de branco Automático
- Detecção de movimento Ajustável
- Redução Digital de Ruído (DNR) 3D
- Alimentação Conector P4 fêmea
- Consumo máximo de corrente 290 mA
- Consumo máximo de potência <3,5 W
- Tensão 12 Vdc
- Proteção antissurto 15 kV (ethernet e alimentação)
- Tipo case / material Bullet / Plástico
- Grau de proteção IP67
- Local de instalação Interno e Externo
- Temperatura de operação -30 °C a 60 °C
- Umidade relativa de operação 95% ou menos (sem condensação)
- Rede cabeada Sim - RJ45 fêmea
- Padrões Wi-Fi IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n
- Frequência Wi-Fi 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz
- Largura de banda 20 / 40 MHz
- Segurança 64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK
- Potência de transmissão b: 17 dBm, g: 15 dBm, n: 15 dBm
- Taxa de transmissão 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps
- Ganho da antena 3,19 dBi
- Frame Rate Adaptável (máximo de 15 FPS)
- Compressão de vídeo H.264 (perfil principal)
- Taxa de bits para vídeo Adaptável
- Compressão de áudio AAC
- Taxa de bits para áudio Adaptável
- Método de configuração Modo AP / Cabo de Rede
- Protocolos IPv4, Onvif (perfil S) e Intelbras-1
- Gravação em nuvem (serviço contratado separadamente).

03- Câmera Equivalente", "ou Similar Intelbras VIP HD IP: Câmera IP 2 Megapixels Full HD 30m Straight VIP 3230 B SL G3 Intelbras SKU: 9135 / Referência: 4564068

Função Straight: Ótima performance mesmo com o mínimo de claridade, equipada com sensor de imagem de alta sensibilidade noturna.

Análise inteligente de vídeo: Tecnologia de vídeo que proporciona uma visão detalhada do ambiente e um monitoramento preciso.

Entrada para cartão micro -SD: Grava informações na memória interna para funcionar em locais isolados ou caso haja queda na rede.

IR inteligente de 30 metros: Garante imagens nítidas e iluminação uniforme no modo Noite.

Especificações técnicas:

Câmera

Sensor de imagem: 1/2.8 2 MP Progressiva CMOS

Sensibilidade: 0.005LuxF1.6

Distância focal: 2.8 mm

Ângulo de visão: Horizontal:107 / Vertical: 56

Distância máxima do infravermelho: 30 metros

DORI: Detectar 43,9 m / Observar 17,5 m / Reconhecer 8,8 m / Identificar 4,4 m

Análise de vídeo

Detecção de movimento / Região de interesse /Máscara de vídeo: Até 4 áreas

Análise de vídeo: Linha e cerca virtual

Vídeo

Formato de vídeo: NTSC

Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG

Compressão de vídeo inteligente

Quantidade de streams: 2 streams

Resoluções: 2MP 1080p (19201080) / 1.3M(1280960) / 1MP (1280720) /D1(704480)/
VGA(640480)/ CIF(352240)

Taxa de frames: 1 a 30 FPS

Controle de taxa de bits: CBR / VBR

Taxa de bits: 3 kbps a 6144 kbps

Compensação de luz de fundo: BLC/ DWDR (60 dB) / HLC

Balanco do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado

Função espelho

Rotação de imagem: 0/ 90/ 180/ 270

Rede

Interface: 1 UTP RJ-45 (10/100Base-T)

Protocolos: 802.1x/ ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ http/ https/ ICMP/ IGMP/
Intelbras -1/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S, T e G) / PPPoE/ SSH/ QoS/ RTCP/ RTMP/
RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP

Cloud: Intelbras Cloud

Serviço DDNS: Intelbras DDNS/ DDNS No-IP/ DynDNS

Máximo acesso de usuários: 20 usuários

Throughput Máx: 62Mbps

Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB e FTP

Aplicações e monitoramento: Interface Web/ Intelbras SIM NEXT/ Intelbras IP Utility/
Defense IA/ ISIC LITE

Características Gerais

Alimentação: 12 Vdc (P4 fêmea) / PoE 802.3af

Proteção contra surto elétrico: 15 kV

Consumo: < 4,6 W

Nível de proteção: IP67

Material do case: Metal

● **02- DVR Equivalente", "ou Similar Intelbras 32 Canal c/ 2tb MHDX:** Modelo; iNVD 5232

- Quantidade de canais 32;
- Resolução máxima de vídeo 1080p;
- Tipo de resolução Full HD;
- Conectores de saída HDMI, VGA;
- Conectores de entrada BNC;
- Tipos de controle Mouse;
- Sistemas operativos compatíveis Ios e Android através do Intelbras isic lite e guardiã.

● **01- Fonte Equivalente", "ou Similar Intelbras 12V 15amp:** Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1215 G2 proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas.

Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte é capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento.

- Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz
- Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível
- Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOk
- Proteção na Saida da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação.
- Part Number 4820081
- Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal.
- Modelo EFM 1215.
- EAN 7899298645177
- Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos
- Garantia com o Fabricante 02 anos
- Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm.
- NCM 85044021
- Peso do produto com embalagem 0.8Kg.

● **01- Fonte Equivalente", "ou Similar Intelbras 1220V 20amp:** Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1215 G2 proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas.

Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte é capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento.

- Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz
- Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível
- Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOK
- Proteção na Saída da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação.
- Part Number 4820081
- Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal.
- Modelo EFM 1215.
- EAN 7899298645177
- Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos
- Garantia com o Fabricante 02 anos
- Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm.
- NCM 85044021
- Peso do produto com embalagem 0.8Kg.

● **02 – Nobreak Equivalente", "ou Similar Intelbras:** O Nobreak Interativos Intelbras oferece proteção e autonomia para equipamentos eletrônicos. De fácil instalação, eles são ideais para utilização junto a modems, roteadores, TVs, Home Theaters, Vídeo Games, equipamentos de Pdv e câmeras de segurança. Além de proteger os equipamentos de oscilações da rede elétrica, eles possuem baterias extras para prolongar a utilização dos itens conectados, em caso de queda no fornecimento de energia, garantindo mais tranquilidade e segurança para o usuário. Antes de utilizar o Nobreak Intelbra, verifique se o modelo é adequado à sua aplicação.

Com o nobreak XNB 1800, você mantém seus equipamentos sempre funcionando, como: gravadores de vídeo (DVR), central telefônica, roteador, computador, impressora, telefone, console de jogos, máquina de cartão de crédito, instrumentos musicais e equipamentos de som.

Para facilitar a visualização do status de funcionamento do nobreak e da rede elétrica, o XNB 1800 possui sinalizações visuais, através de LEDs indicativos (vermelho, amarelo e verde), e sinalizações sonoras.

Possui função DC start, que possibilita ligar o nobreak (botão Liga/Desliga) sem a presença da energia da rede elétrica³, e carregamento automático da bateria, mesmo que o nobreak esteja desligado.

O XNB 1800 possui 1800 VA de potência e seis tomadas para conectar e alimentar seus equipamentos.

● **61 – Pontos de instalação:** nas salas de aula, entrada principal, nas áreas externas, nos corredores da escola, no refeitório, no pátio, na quadra, na biblioteca.

● **02- Rack metálicas bandejas:** RACK PADRÃO 19" 5UX350mm + BANDEJA FRONTAL 1u x 250mm MEDIDAS RACK 5U X 350mm:

Altura = 250mm

Largura = 500mm

Profundidade = 350mm

- Pintura eletrostática à pó com tratamento anti corrosão

- Porta em Aço Carbono com Visor em Acrílico

- Fechadura de segredo único com duas chaves

- Par de Planos de fixação frontais padrão 19"

- Aletas para ventilação

Bandeja 1U x 250mm:

- Bandeja Fixa com 2 pontos de Fixação

- Padrão 19"

- Tratamento anti corrosão

- Pintura Eletrostática na cor preta

- Chapa reforçada

Itens inclusos:

01 Rack Padrão 19" 5u x 350mm

01 Bandeja frontal 250mm

04 Unidades Porca Gaiola

● **02- Régua tomada protetiva Equivalente", "ou Similar Intelbras:** O Protetor Eletrônico EPE 205 além de prover mais tomadas para conectar os equipamentos, também protege esses equipamentos contra surtos de tensão, curto ou sobrecarga. Isso porque ele conta com dupla proteção composta por chave inteligente e Evaristo. Esse modelo possui como destaques o fato de possuir 5 tomadas para conectar equipamentos e ainda conta com chave liga/desliga inteligente, que elimina a necessidade de se utilizar fusível.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Peso do produto 225 GR

Comprimento do Cabo de Força 1 MT

Tomadas 5

Potência Máxima 1270W(127V) e 2200W(220V)

Garantia do Fabricante 12 Meses

Caixa Master 5 Unidades

Corrente máxima 10 A

Tensão de Entrada 100-240V

Conexão de entrada 2P + T 10A (Padrão brasileiro)

Frequência de rede elétrica 50/60 Hz

Chave com Indicador Luminoso de Funcionamento

RECURSOS

Proteção de Curto Circuito Sim

Proteção de Sobrecarga Sim

● **02 – Tomada fêmea Fame:** A Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a da marca Fame é a escolha perfeita para garantir segurança e praticidade em sua casa ou escritório. Com um design moderno e elegante, essa tomada de sobrepor cor branca se adapta facilmente a qualquer ambiente.

Com uma corrente nominal de 10 A, essa tomada é capaz de suportar uma carga elétrica adequada para o uso diário de aparelhos eletroeletrônicos. Além disso, sua configuração com 2 polos + terra bipolar garante uma conexão segura e confiável.

Fabricada com materiais de alta qualidade, essa tomada é resistente e durável, garantindo um excelente desempenho ao longo do tempo. Sua instalação é simples e rápida, permitindo que você desfrute dos benefícios dessa tomada em pouco tempo.

Não perca a oportunidade de adquirir a Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a Cinza da marca Fame. Aproveite agora mesmo e garanta segurança e praticidade para o seu dia a dia.

As câmaras eletrônicas deverão ser entregados devidamente montados, razão pela qual os valores a serem apostos na proposta de preços da empresa deverá prever a incidência de qualquer despesa, tais como transporte, tributos, embalagens, serviços e montagens em local próprio do fornecedor; para a Escola Municipal Ulisses Guimarães do Município e Cento Municipal Nossa Senhora da Abadia de Perolândia – Goiás.

2. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Se faz necessário para atender adequadamente a Escola Municipal Ulisses Guimarães e Centro Municipal Nossa Senhora da Abadia a instituição vem enfrentando desafios significativos no que diz respeito à segurança patrimonial de seus prédios públicos.

Como em qualquer comunidade, a preservação do patrimônio municipal é fundamental para garantir o funcionamento adequado dos serviços oferecidos o público;

- Observa-se um aumento na incidência de atos criminosos, como invasões, furtos e vandalismo, na Escola Municipal e do CMEI do município. Esses incidentes comprometem não apenas a integridade dos bens públicos, mas também a segurança dos servidores e cidadãos que frequentam esses locais;

- Os sistemas de segurança convencionais, como vigilância humana, mostraram-se insuficientes para lidar com a complexidade e amplitude dos desafios de segurança enfrentados pelo município. Além disso, a presença física de vigilantes em todos os locais nem sempre é viável ou eficaz;

- Diante desse cenário, torna-se imperativo adotar soluções tecnológicas avançadas para fortalecer a segurança dos prédios públicos municipais. Logo, a vigilância eletrônica, por meio de alarmes, surge como uma alternativa eficaz e eficiente para complementar as estratégias de segurança existentes;

- As demandas a serem apresentadas nos remetem à necessidade de se elaborar este Estudo, tendo por finalidade avaliar a real necessidade e em especial, avaliar as possibilidades de soluções possíveis para a resolução da questão;

- Portanto, diante da necessidade premente de fortalecer a segurança dos prédios públicos municipais e proteger o patrimônio da Escola Municipal Ulisses Guimarães a contratação de serviços de vigilância eletrônica se mostra como uma medida estratégica e indispensável para atender às demandas de segurança da comunidade local.

ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante: Escola Municipal Ulisses Guimarães.

Responsável: *Cheila Barros Rezende*

Descrição Geral

4. • **19300 M- Cabo Coaxial 100% cobre blindado Condutor central:** Extra flexível 100% cobre 26AWG

Expansão a gás com dimensional de 2,30mm +/- 0,10mm

Blindagem: Trança com fios de liga/cobre nu 0,127mm com 67%

Capa externa: PVC 75°C não te propagam a chama classe CM com dimensional de 4,0mm +/- 0,20mm x 7,0mm +/- 0,20mm.

Bipolar: Extra flexíveis 100% cobre 6 fios x 0,145mm isolados com PEAD.

Resistência Elétrica: 173ohm/km (cada via) Impedância Característica: 75ohm +/- 5ohm

- **500 M- Cabo cat5e 100% cobre,** Diâmetro Nominal do Condutor (0,511mm)

Diâmetro Nominal da Isolação (0,95mm)

Blindagem Fita Aluminizada

Espessura Nominal da 1ª Capa (0,5mm)

Nominal da 1ª Capa 5(mm)

abo constituído por condutores 100% cobre com isolamento termo plástico, reunidos, blindados por uma fita metálica em contato com fio sólido e protegido por uma capa externa de PVC. Especificações: - F/UTP: Cabo blindado com fita metalizada - Cat.5e: Transmissão até 100 MHz - CMX: Característica de Inflamabilidade, indicado para aplicações em tubulações metálicas onde não exista concentração de cabos nem fluxo de ar forçado. Conductor: Cobre, têmpera mole; Isolação: Polietileno; Cobertura: Composto termoplástica à base de cloreto de polivinila (PVC 70 °) anti chama.

- **30 M- Cabo Energia PP**, Cabo pp altamente flexível e excelente resistência do material isolante. Recomendado para ligações de aparelhos móveis ou fixos;

- Conductor: fios de cobre eletrolítico, encordoamento;
- Classe 5 Isolação: pvc/D 70C;
- Composto Termoplástico Poli vinílico (PVC) e Cobertura de PVC produto certificado pelo Inmetro nbr nm247-5;
- Cores das veias dos fios: Azul e Preto;
- Seção: 2,5mm Isolamento: PVC 500V;
- Número de condutores: 2;
- Comprimento: 50 metros;
- Cor: Preto.

- **05 - Caixa PVC média**; -Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes, central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros.

- Anel oring para vedação.
- Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares.
- Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa.
- Possuem dobradiças para facilitar o manuseio.
- Marcação interna para os parafusos de fixação.
- Canaleta para posicionar fios na parte traseira.
- Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente.
- Medidas: 125mm (A) x 270mm (C) x 190mm (L) Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g

- **54 - Caixa PVC pequena**; -Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes, central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros.

- Anel oring para vedação.
- Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares.
- Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa.

- Possuem dobradiças para facilitar o manuseio.
- Marcação interna para os parafusos de fixação.
- Canaleta para posicionar fios na parte traseira.
- Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente.
- Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g.

●**38 – Conector Power balun;** Balun com resolução até FULL HD, função bidirecional e compatível com as tecnologias HDCVI, HDTVI, AHD e analógica (CVBS). Câmera com máximo desempenho.

Transmite vídeo e alimentação para 300 m em HD (720p), 200 m em Full HD (1080p), no protocolo de vídeo HDCVI.

Mais praticidade com a função Bidirecional

Transmissão de vídeo e dados por um único cabo. O sinal de dados permite acessar o Menu OSD das câmeras, áudio e controle de PTZ das speed domes.

O VB 1001 WP tem fusível e LED indicativo de alimentação e proteção. Garante imagem de qualidade com filtro para ruídos, surtos e interferência.

Ideal para utilização em futuros sistemas CFTV IP

Utiliza a mesma infraestrutura via cabo de rede UTP e possui fusível permeável, LEDs e indicativos de status de funcionamento de câmeras.

Especificações Técnicas:

Conexões

Entrada do sinal de vídeo: 1BNC

Saída de vídeo: 1BNC

Alimentação para câmera: 1 P4 Macho

Alimentação de entrada: P4 Fêmea

Vídeo

Protocolos de vídeo: HDCVI/ AHD-M/ HDTVI/ Analógico (CVBS)

Formato do vídeo: NTSC

Alcance com tecnologia analógica: 400 metros

Alcance do cabeamento com tecnologia HDCVI: 300 m (720p), 200 m (1080p) e 150 m (2160p)

Alcance com tecnologia HDTVI: 250 m (720p) e 150 m (1080p)

Alcance com tecnologia AHD: 250 m (720p) e 150 m (1080p)

Filtro contra ruídos e interferência: Sim

Vídeo | Impedância: UTP: 100 Ohm RJ45 / Cabo coaxial: 75 Ohm BNC

Características Complementares

Compatível com dados (menu OSD e PTZ): Sim

Compatível com áudio: Sim

Sinalização LED na saída de alimentação: Verde: Alimentação ok / Vermelho: curto-circuito ou sobrecarga no canal

Conteúdo da embalagem

VB 1001 MC (macho): 1

VB 1001 FM (fêmea): 1

Características elétricas

Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC

Consumo máximo de potência: 15W

Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A

Proteção antissurto: 1KV vídeo / 1,5KV alimentação

Características elétricas

Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC

Consumo máximo de potência: 15 W

Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A

Proteção antissurto vídeo: 1KV vídeo

Proteção antissurto alimentação: 1KV alimentação

Norma de proteção antissurto: Pulso 10-700s / IEC 61000-45 / Modo diferencial.

*Para maiores especificações técnicas consulte o manual do fabricante.

** As imagens são meramente ilustrativas, pois podem variar de acordo com o modelo e fabricante.

● **12 - Conector RJ45;** Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede da marca 5+ é a escolha perfeita para quem busca qualidade e eficiência em suas conexões de rede. Este kit é composto por 1000 conectores RJ45, todos revestidos com um banho de ouro, garantindo uma transmissão de dados mais rápida e estável

- Os conectores RJ45 são compatíveis com o padrão CAT5E, o que significa que eles são capazes de suportar redes Ethernet de até 1000 Mbps. Isso os torna ideais para uso em escritórios, residências e qualquer outro lugar onde a velocidade e a confiabilidade da conexão sejam essenciais.

- Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede, você terá tudo o que precisa para criar uma rede de alta velocidade e alta qualidade. Não perca a oportunidade de melhorar a sua experiência de conexão com este kit excepcional.

● **144 - Conectores BNC e P4 m;** Modelo BNC P4

- Conector BNC Macho Borne - FC Fontes; Marca: FC Fonte; Modelo: BNC Macho

Dimensões do produto (AxLxC): 1,2 x 1,2 x 3,9cm; Peso: 10g cada.

- Conector P4 Macho Borne - FC Fontes; Marca: Fonte CFTV; Modelo: P4 Macho; Conexão: P4 Macho Borne; Material: AÇO e PVC; Material Condutor: Cobre; Diâmetro Externo: 5mm; Diâmetro Condutor: 2mm; Uso: Cabos de Alimentação DC; Instalação: Borne com Parafuso (não necessita solda); Dimensões do produto (AxLxC): 1,3 x 1,1 x 3,3cm; Peso: 5g.

- Peso: 10g cada BNC; 5g cada P4.;

● **56- Câmera Equivalente", "ou Similar Intelbras Full 30 infra:** Com visão noturna de alta qualidade, o infravermelho alcança até 30 metros, garantindo imagens claras em ambientes com pouca luminosidade. Possui proteção IP67, sendo resistente à chuva e poeira, ideal para ambientes externos. Captura imagens em Full HD (1080p) e possui um amplo campo de visão

com zoom digital de até 8x. Inclui um microfone interno para audição do ambiente externo, proporcionando um monitoramento mais completo. Oferece opções de multiarmazenamento, permitindo guardar gravações no cartão micro-SD¹, em DVR/NVR com tecnologia Onvif ou pelo serviço Mibo Cloud².

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- Sensor 1/2.8" 2Megapixel Progressiva CMOS;
- Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V);
- Resolução Full HD (1080p);
- Lente 2,8 mm;
- Ângulo de visão 120° (diagonal), 102° (horizontal) e 54° (vertical);
- Zoom digital 8x;
- Alcance IR 30 m;
- IR inteligente;
- Comprimento de onda LED IR 0,85 µm;
- Sensibilidade 0 lux (IR ligado); Íris Eletrônica;
- Day & Night Automático e P&B;
- Troca Automática do Filtro (ICR);
- Controle Automático de Ganho (AGC);
- Compensação de Luz de Fundo (BLC);
- Balanço de branco Automático;
- Detecção de movimento Ajustável;
- Redução Digital de Ruído (DNR) 3D;
- Alimentação Conector P4 fêmea;
- Consumo máximo de corrente 290 mA;
- Consumo máximo de potência <3,5 W;
- Tensão 12 Vdc;
- Proteção antissurto 15 kV (ethernet e alimentação);
- Tipo case / material Bullet / Plástico;
- Grau de proteção IP67;
- Local de instalação Interno e Externo;
- Temperatura de operação -30 °C a 60 °C;
- Umidade relativa de operação 95% ou menos (sem condensação);
- Rede cabeada Sim - RJ45 fêmea;
- Frequência Wi-Fi 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz;
- Largura de banda 20 / 40 MHz;
- Segurança 64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK;
- Potência de transmissão b: 17 dBm, g: 15 dBm, n: 15 dBm;
- Taxa de transmissão 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps;
- Ganho da antena 3,19 dBi;
- Frame Rate Adaptável (máximo de 15 FPS);

- Compressão de vídeo H.264 (perfil principal);
- Taxa de bits para vídeo Adaptável;
- Compressão de áudio AAC;
- Taxa de bits para áudio Adaptável;
- Método de configuração Modo AP / Cabo de Rede;
- Protocolos IPv4, Onvif (perfil S) e Intelbras-1;
- Gravação em nuvem (serviço contratado separadamente).

●**03- Câmera Equivalente", "ou Similar Intelbras VIP HD IP:** Câmera IP 2 Megapixels Full HD 30m Straight VIP 3230 B SL G3 Intelbras SKU: 9135 / Referência: 4564068

Função Straight: Ótima performance mesmo com o mínimo de claridade, equipada com sensor de imagem de alta sensibilidade noturna.

Análise inteligente de vídeo: Tecnologia de vídeo que proporciona uma visão detalhada do ambiente e um monitoramento preciso.

Entrada para cartão micro -SD: Grava informações na memória interna para funcionar em locais isolados ou caso haja queda na rede.

IR inteligente de 30 metros: Garante imagens nítidas e iluminação uniforme no modo Noite

Especificações técnicas:

Câmera

Sensor de imagem: 1/2.8 2 MP Progressiva CMOS

Sensibilidade: 0.005LuxF1.6

Distância focal: 2.8 mm

Ângulo de visão: Horizontal:107 / Vertical: 56

Distância máxima do infravermelho: 30 metros

DORI: Detectar 43,9 m / Observar 17,5 m / Reconhecer 8,8 m / Identificar 4,4 m

Análise de vídeo

Deteção de movimento / Região de interesse /Máscara de vídeo: Até 4 áreas

Análise de vídeo: Linha e cerca virtual

Vídeo

Formato de vídeo: NTSC

Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG Compressão de vídeo inteligente

Quantidade de streams: 2 streams

Resoluções: 2MP 1080p (19201080) / 1.3M(1280960) / 1MP (1280720) /D1(704480) / VGA (640480) / CIF (352240)

Taxa de frames: 1 a 30 FPS

Controle de taxa de bits: CBR / VBR

Taxa de bits: 3 kbps a 6144 kbps

Compensação de luz de fundo: BLC/ DWDR (60 dB) / HLC

Balanco do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado

Função espelho

Rotação de imagem: 0/ 90/ 180/ 270

Rede

Interface: 1 UTP RJ-45 (10/100Base-T)

Protocolos: 802.1x/ ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ http/ https/ ICMP/ IGMP/ Intelbras -1/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S, T e G) / PPPoE/ SSH/ QoS/ RTCP/ RTMP/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP

Cloud: Intelbras Cloud

Serviço DDNS: Intelbras DDNS/ DDNS No-IP/ DynDNS

Máximo acesso de usuários: 20 usuários

Throughput Máx: 62Mbps

Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB e FTP

Aplicações e monitoramento: Interface Web/ Intelbras SIM NEXT/ Intelbras IP Utility/ Defense IA/ ISIC LITE

Características Gerais

Alimentação: 12 Vdc (P4 fêmea) / PoE 802.3af

Proteção contra surto elétrico: 15 kV

Consumo: < 4,6 W

Nível de proteção: IP67

Material do case: Metal

●01- DVR Equivalente", "ou Similar Intelbras 32 Canal c/ 2tb MHDX: Modelo; iNVD 5232

- Quantidade de canais 32;
- Resolução máxima de vídeo 1080p;
- Tipo de resolução Full HD;
- Conectores de saída HDMI, VGA;
- Conectores de entrada BNC;
- Tipos de controle Mouse;
- Sistemas operativos compatíveis Ios e Android através do Intelbras isic lite e guardiã.

● 01- Fonte Equivalente", "ou Similar Intelbras 12V 15amp: Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1215 G2 proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas.

Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte é capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento.

- Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz;
- Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível;
- Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOk;
- Proteção na Saída da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente

nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação.

- Part Number 4820081;
- Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal.
- Modelo EFM 1215.
- EAN 7899298645177;
- Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos;
- Garantia com o Fabricante 02 anos;
- Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm.
- NCM 85044021;
- Peso do produto com embalagem 0.8Kg.

● **01- Fonte Equivalente", "ou Similar Intelbras 1220V 20amp:** Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1215 G2 proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas.

Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte é capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento.

- Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz
- Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível
- Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOK
- Proteção na Saída da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação.
- Part Number 4820081
- Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal.
- Modelo EFM 1215.
- EAN 7899298645177
- Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos
- Garantia com o Fabricante 02 anos
- Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm.
- NCM 85044021
- Peso do produto com embalagem 0.8Kg.

● **02 – Nobreak Equivalente", "ou Similar Intelbras:** O Nobreak Interativos Intelbras oferece proteção e autonomia para equipamentos eletrônicos. De fácil instalação, eles são ideais para

utilização junto a modems, roteadores, TVs, Home Theaters, Video Games, equipamentos de Pdv e câmeras de segurança. Além de proteger os equipamentos de oscilações da rede elétrica, eles possuem baterias extras para prolongar a utilização dos itens conectados, em caso de queda no fornecimento de energia, garantindo mais tranquilidade e segurança para o usuário. Antes de utilizar o Nobreak Intelbras, verifique se o modelo é adequado à sua aplicação.

- Com o nobreak XNB 1800, você mantém seus equipamentos sempre funcionando, como: gravadores de vídeo (DVR), central telefônica, roteador, computador, impressora, telefone, console de jogos, máquina de cartão de crédito, instrumentos musicais e equipamentos de som.

- Para facilitar a visualização do status de funcionamento do nobreak e da rede elétrica, o XNB 1800 possui sinalizações visuais, através de LEDs indicativos (vermelho, amarelo e verde), e sinalizações sonoras.

Possui função DC start, que possibilita ligar o nobreak (botão Liga/Desliga) sem a presença da energia da rede elétrica³, e carregamento automático da bateria, mesmo que o nobreak esteja desligado.

- O XNB 1800 possui 1800 VA de potência e seis tomadas para conectar e alimentar seus equipamentos.

● **61 – Pontos de instalação:** nas salas de aula, entrada principal, nas áreas externas, nos corredores da escola, no refeitório, no pátio, na quadra, na biblioteca.

● **02- Rack metálicas bandejas:** RACK PADRÃO 19" 5UX350mm + BANDEJA FRONTAL 1u x 250mm MEDIDAS RACK 5U X 350mm:

- Altura = 250mm;
- Largura = 500mm;
- Profundidade = 350mm;
- Pintura eletrostática à pó com tratamento ante corrosão;
- Porta em Aço Carbono com Visor em Acrílico;
- Fechadura de segredo único com duas chaves;
- Par de Planos de fixação frontais padrão 19";
- Aletas para ventilação;
- Bandeja 1U x 250mm;
- Bandeja Fixa com 2 pontos de Fixação;
- Padrão 19";
- Tratamento anti corrosão;
- Pintura Eletrostática na cor preta;
- Chapa reforçada;

Itens inclusos:

- 01 Rack Padrão 19" 5u x 350mm;
- 01 Bandeja frontal 250mm;

- 04 Unidades Porca Gaiola;

● **02- Régua tomada protetiva Equivalente", "ou Similar Intelbras:** O Protetor Eletrônico EPE 205 além de prover mais tomadas para conectar os equipamentos, também protege esses equipamentos contra surtos de tensão, curto ou sobrecarga. Isso porque ele conta com dupla proteção composta por chave inteligente e Evaristo. Esse modelo possui como destaques o fato de possuir 5 tomadas para conectar equipamentos e ainda conta com chave liga/desliga inteligente, que elimina a necessidade de se utilizar fusível.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Peso do produto 225 GR
- Comprimento do Cabo de Força 1 MT;
- Tomadas 5;
- Potência Máxima 1270W(127V) e 2200W(220V);
- Garantia do Fabricante 12 Meses;
- Caixa Master 5 Unidades;
- Corrente máxima 10 A;
- Tensão de Entrada 100-240V;
- Conexão de entrada 2P + T 10A (Padrão brasileiro);
- Frequência de rede elétrica 50/60 Hz;
- Chave com Indicador Luminoso de Funcionamento;

ECURSOSR

- Proteção de Curto Circuito Sim;
- Proteção de Sobrecarga Sim.

● **02 – Tomada fêmea Fame:** A Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a da marca Fame é a escolha perfeita para garantir segurança e praticidade em sua casa ou escritório. Com um design moderno e elegante, essa tomada de sobrepôr cor branca se adapta facilmente a qualquer ambiente.

- Com uma corrente nominal de 10 A, essa tomada é capaz de suportar uma carga elétrica adequada para o uso diário de aparelhos eletroeletrônicos. Além disso, sua configuração com 2 polos + terra bipolar garante uma conexão segura e confiável.

Fabricada com materiais de alta qualidade, essa tomada é resistente e durável, garantindo um excelente desempenho ao longo do tempo. Sua instalação é simples e rápida, permitindo que você desfrute dos benefícios dessa tomada em pouco tempo.

Não perca a oportunidade de adquirir a Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a Cinza da marca Fame. Aproveite agora mesmo e garanta segurança e praticidade para o seu dia a dia.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

As câmeras deverão ser entregues estalada no local indicado neste Termo de Referência, acondicionados adequadamente em suas embalagens originais e devidamente lacradas.

Para a prestação de serviço da presente solução, os seguintes requisitos mínimos se fazem necessários:

1. Todas as despesas referentes à mão-de-obra disponibilizada são de responsabilidade exclusiva da contratada.
2. Os equipamentos e materiais fornecidos pela empresa devem ser de alta qualidade, durabilidade e confiabilidade. Devem atender às normas técnicas brasileiras e possuir garantia de funcionamento adequado durante todo o período do contrato.
3. Manutenção de todas câmeras funcionando em tempo integral, com toda a despesa correspondente pôr da contratada, se necessária a substituição de equipamentos advindos de vandalismo ou furto, a substituição deverá ser imediata e sem ônus ao Município;
4. É imprescindível que a prestadora de serviço assume o compromisso de realizar a manutenção preventiva corretiva dos equipamentos instalados, garantindo seu pleno funcionamento ao longo da vigência do contrato. Isso inclui inspeções periódicas, reparos emergenciais e substituição de peças danificadas.
5. Logo, o prestador de serviço interessado deve comprovar experiência prévia em vigilância eletrônica, incluindo o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos. Devendo demonstrar capacidade técnica para implementar e operar sistemas de vigilância eletrônica em larga escala, atendendo às necessidades específicas do município de Perolândia Goiás.
6. A contratada deverá, durante a execução dos serviços, cumprir todas as normas básicas de segurança e medicina do trabalho, previstas nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e legislação vigente.
7. Quando da realização dos serviços, caso ocorra algum dano a terceiros ou ao patrimônio público, fica a contratada obrigada a recompor o que se fizer necessário, mantendo a originalidade das estruturas existentes, arcando com os custos decorrentes.
8. Em consonância com a legislação e normas que regulam a contratação e visando aumento da qualidade dos resultados do serviço e da produtividade atualmente praticada e racionalização e eficácia da gestão e fiscalização contratual.
9. A empresa contratada deve cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no contrato e as normas contratuais acordadas entre as partes. Qualquer descumprimento deve estar sujeito a penalidades previamente estabelecidas, conforme previsto na legislação e no edital de licitação.

10. **CERTIFICAÇÕES E NORMAS:** Todos os equipamentos e serviços devem estar em conformidade com as normas de segurança e qualidade aplicáveis, bem como com as normas legais e regulatórias relativas à proteção de dados e à privacidade.
11. **GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:** A empresa contratada deve fornecer um suporte técnico eficaz e oportuno, tanto na fase de implementação como durante a vida útil dos equipamentos. Este suporte deve incluir assistência na instalação, manutenção e resolução de problemas
12. **COMPATIBILIDADE COM TECNOLOGIA EXISTENTES:** os equipamentos adquiridos devem ser totalmente compatíveis com o Sistema. Isso inclui, mas não se limita, a câmeras de videomonitoramento, leitores de controle de acesso, servidores, entre outros.
13. **CAPACIDADE DE EXPANSÃO:** Os equipamentos devem ser flexíveis e escaláveis, permitindo futuras expansões ou upgrades conforme necessários, sem a necessidade de substituir todo o sistema
14. **SEGURANÇA:** O sistema deve garantir a segurança dos dados e das imagens capturadas, através de criptografia, backups regulares e outras medidas de segurança apropriadas.
15. **ECONOMIA DE RECURSOS:** A aquisição de novas tecnologias poderia implicar em custos significativos, não apenas financeiros, mas também em termos de tempo de treinamento do pessoal e reconfiguração da infraestrutura existente. Portanto, é de suma importância que os equipamentos adquiridos possam ser integrados com a infraestrutura existente sem a necessidade de investimentos significativos em treinamento ou alterações de infraestrutura.
16. **A CONTRATADA** Apresentar as certificações necessárias para comprovação da qualidade e eficiência dos itens ofertados.
17. A licitante a ser contratada deverá manter todas as condições da contratação pelo período de 03 (três) meses, não podendo ser ultrapassado esse prazo
18. **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DA CÂMARA:** e segurança da oferecido pela Sigmas Segurança Eletrônica possui alta tecnologia. Um dos principais benefícios do produto da empresa está na averiguação externa das imagens em tempo real, inclusive por smartphones. Essa alternativa é essencial para pessoas que vão viajar e, mesmo assim, precisam verificar se está tudo sob controle na residência que tem o serviço de instalação de câmeras de segurança em funcionamento.

19. Caberá ainda à **CONTRATADA** a execução de todas as atividades, bem como o fornecimento de todos os materiais necessários e suficientes para a instalação dos equipamentos fornecidos.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia e padronização.

Dentro do presente estudo, foram analisados os processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias ou inovações que atendessem às necessidades da Administração.

Das Formas:

- Forma 1: Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização da adesão.
- Forma 2: Manifestar intenção de registro de preços junto a outro órgão, na condição de participante.
- Forma 3: Aquisição de bens comuns através de Pregão Presencial da Análise:
- Forma 1: A solução 1 não seria vantajosa para a Administração pois demandaria contratações por meio de várias adesões às atas de registro de preços, para possivelmente conseguir atender aos quantitativos e títulos indicados. Logo, a solução seria desvantajosa tanto em termos econômicos quanto em termos de gerenciamento da contratação;
- Forma 2: Não foi encontrada intenção de registro de preços disponível para a manifestação.
- Forma 3: É possível a realização de processo licitatório através de Pregão Eletrônico ou Presencial da análise.

Conclusão:

Das opções listadas acima, o Pregão Presencial a ser realizado foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender as necessidades da Administração durante o prazo de vigência da Ata, que serão de 03 meses, sem implicar na obrigatoriedade de contratação

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação:

O valor estimado pela aquisição é de **R\$ 78.135,72** o qual deverá ser compatível com o praticado no mercado, podendo variar para menos ou para mais no decorrer do processo licitatório. As pesquisas de preços e justificativas obtidas estarão anexadas ao processo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Na modalidade Pregão Presencial e, a contratação se efetivará por meio de contrato, com vigência de 03 (três) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem eventualmente contratadas considerou a necessidade das câmaras para a Escola Municipal Ulisses Guimarães e CMEI.

Vez, as planilhas foram elaboradas tendo como parâmetro inicial a compra já realizada, para o município de Perolândia.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL VALOR
1.	Cabo Coaxial 100% cobre blindado Condutor central: Extra flexível 100% cobre 26AWG Isolação: Expansão a gás com dimensional de 2,30mm +/- 0,10mm Blindagem: Trança com fios de liga/cobre nu 0,127mm com 67% Capa externa: PVC 75°C não propagaste a chama classe CM com dimensional de 4,0mm +/- 0,20mm x 7,0mm +/- 0,20mm. Bipolar: Extra flexíveis 100% cobre 6 fios x 0,145mm isolados com PEAD. Resistência Elétrica: 173ohm/km (cada via) Impedância Característica: 75ohm +/- 5ohm	M.	1.300	R\$ 4,23	R\$ 5.499,00
2.	200 M- Cabo cat5e 100% cobre, Diâmetro Nominal do Condutor (0,511mm) Diâmetro Nominal da Isolação (0,95mm) Blindagem Fita Aluminizada Espessura Nominal da 1º Capa (0,5mm) Diâmetro Nominal da 1º Capa 5(mm)	M	500	R\$ 9,95	R\$ 2.485,00



	abo constituído por condutores 100% cobre com isolamento termo plástico, reunidos, blindados por uma fita metálica em contato com fio sólido e protegido por uma capa externa de PVC. Especificações: - F/UTP: Cabo blindado com fita metalizada – Cat.5e: Transmissão até 100 MHz – CMX: Característica de Inflamabilidade, indicado para aplicações em tubulações metálicas onde não exista concentração de cabos nem fluxo de ar forçado. Condutor: Cobre, têmpera mole; Isolação: Polietileno; Cobertura: Composto termoplástica à base de cloreto de polivinila (PVC 70 %) anti chama.				
3.	Cabo Energia PP: Cabo pp altamente flexível e excelente resistência do material isolante. Recomendado para ligações de aparelhos móveis ou fixos; - Condutor: fios de cobre eletrolítico, encordoamento; - Classe 5 Isolação: pvc/D 70C; - Composto Termoplástico Poli vinílico (PVC) e Cobertura de PVC produto certificado pelo Inmetro nbr nm247-5; - Cores das veias dos fios: Azul e Preto; - Seção: 2,5mm Isolamento: PVC 500V; - Número de condutores: 2; - Comprimento: 50 metros; - Cor: Preto.	M	30	R\$ 6,36	R\$ 190,8
4.	Caixa PVC média; - Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes,	UND.	05	R\$ 45,15	R\$ 225,75



	central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros. - Anel oring para vedação. - Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares. - Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa. - Possuem dobradiças para facilitar o manuseio. - Marcação interna para os parafusos de fixação. - Canaleta para posicionar fios na parte traseira. - Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente. - Medidas: 125mm (A) x 270mm (C) x 190mm (L) Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g				
5.	Caixa PVC pequena; - Acomodação de fontes e conexões, central de alarmes, central de portão automático, baterias, SWITCH para câmeras IP, entre outros. - Anel oring para vedação. - Injetada em ABS UV ou PP, podendo ficar exposta aos raios solares. - Com quatros parafusos (em nylon – 1/4 de volta sem elementos metálicos), para fixar a tampa. - Possuem dobradiças para facilitar o manuseio.	UND.	55	R\$ 19,08	R\$ 1.049,40



	- Marcação interna para os parafusos de fixação. - Canaleta para posicionar fios na parte traseira. - Disponível nas cores branca, cinza e preta. Disponível também com tampa transparente. - Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g.				
6.	Conector Power balun; Balun com resolução até FULL HD, função bidirecional e compatível com as tecnologias HDCVI, HDTVI, AHD e analógica (CVBS). Câmera com máximo desempenho. Transmite vídeo e alimentação para 300 m em HD (720p), 200 m em Full HD (1080p), no protocolo de vídeo HDCVI. Mais praticidade com a função Bidirecional Transmissão de vídeo e dados por um único cabo. O sinal de dados permite acessar o Menu OSD das câmeras, áudio e controle de PTZ das speed domes. O VB 1001 WP tem fusível e LED indicativo de alimentação e proteção. Garante imagens de qualidade com filtro para ruídos, surtos e interferência. Ideal para utilização em futuros sistemas CFTV IP Utiliza a mesma infraestrutura via cabo de rede UTP e possui fusível permeável, LEDs e indicadores de status de funcionamento de câmeras.	UND.	38	R\$ 52,48	R\$ 1.994,24



Especificações Técnicas: Conexões Entrada do sinal de vídeo: 1BNC Saída de vídeo: 1BNC Alimentação para câmera: 1 P4 Macho Alimentação de entrada: P4 Fêmea Vídeo Protocolos de vídeo: HDCVI/ AHD-M/ HDTV/ Analógico (CVBS) Formato do vídeo: NTSC Alcance com tecnologia analógica: 400 metros Alcance do cabeamento com tecnologia HDCVI: 300 m (720p), 200 m (1080p) e 150 m (2160p) Alcance com tecnologia HDTV: 250 m (720p) e 150 m (1080p) Alcance com tecnologia AHD: 250 m (720p) e 150 m (1080p) Filtro contra ruídos e interferência: Sim Vídeo Impedância: UTP: 100 Ohm RJ45 / Cabo coaxial: 75 Ohm BNC Características Complementares Compatível com dados (menu OSD e PTZ): Sim Compatível com áudio: Sim Sinalização LED na saída de alimentação: Verde: Alimentação ok / Vermelho: curto-circuito ou sobrecarga no canal Conteúdo da embalagem VB 1001 MC (macho): 1 VB 1001 FM (fêmea): 1 Características elétricas				
--	--	--	--	--



	Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC Consumo máximo de potência: 15W Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A Proteção antissurto: 1KV vídeo / 1,5KV alimentação Características elétricas Alimentação de entrada: 10,8~13,8 VDC Consumo máximo de potência: 15 W Corrente máxima fornecida em cada canal: 1,1A Proteção antissurto vídeo: 1KV vídeo Proteção antissurto alimentação: 1KV alimentação Norma de proteção antissurto: Pulso 10-700s / IEC 61000-45 / Modo diferencial. *Para maiores especificações técnicas consulte o manual do fabricante. ** As imagens são meramente ilustrativas, pois podem variar de acordo com o modelo e fabricante.				
7.	Conector RJ45; Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede da marca 5+ é a escolha perfeita para quem busca qualidade e eficiência em suas conexões de rede. Este kit é composto por 1000 conectores RJ45, todos revestidos com um banho de ouro, garantindo uma transmissão de dados mais rápida e estável. Os conectores RJ45 são compatíveis com o padrão	UND.	12	R\$ 13,91	R\$166,92



	CAT5E, o que significa que eles são capazes de suportar redes Ethernet de até 1000 Mbps. Isso os torna ideais para uso em escritórios, residências e qualquer outro lugar onde a velocidade e a confiabilidade da conexão sejam essenciais. Conector RJ45 UTP CAT5E Banho De Ouro Cabo De Rede, você terá tudo o que precisa para criar uma rede de alta velocidade e alta qualidade. Não perca a oportunidade de melhorar a sua experiência de conexão com este kit excepcional.				
8.	10- Conectores BNC e P4 m; Modelo BNC P4 - Conector BNC Macho Borne - FC Fontes; Marca: FC Fonte; Modelo: BNC Macho Dimensões do produto (AxLxC): 1,2 x 1,2 x 3,9cm; Peso: 10g cada. - Conector P4 Macho Borne - FC Fontes; Marca: Fonte CFTV; Modelo: P4 Macho; Conexão: P4 Macho Borne; Material: AÇO e PVC; Material Condutor: Cobre; Diâmetro Externo: 5mm; Diâmetro Condutor: 2mm; Uso: Cabos de Alimentação DC; Instalação: Borne com Parafuso (não necessita solda); Dimensões do produto (AxLxC): 1,3 x 1,1 x 3,3cm; Peso: 5g. - Peso:10g cada BNC; 5g cada P4. Conectores BNC e P4 m; Modelo BNC P4 - Conector BNC Macho Borne - FC Fontes; Marca: FC Fonte; Modelo: BNC Macho	UND.	144	R\$ 17,77	R\$ 2,558,88



	Dimensões do produto (AxLxC): 1,2 x 1,2 x 3,9cm; Peso: 10g cada. - Conector P4 Macho Borne - FC Fontes; Marca: Fonte CFTV; Modelo: P4 Macho; Conexão: P4 Macho Borne; Material: AÇO e PVC; Material Condutor: Cobre; Diâmetro Externo: 5mm; Diâmetro Condutor: 2mm; Uso: Cabos de Alimentação DC; Instalação: Borne com Parafuso (não necessita solda); Dimensões do produto (AxLxC): 1,3 x 1,1 x 3,3cm; Peso: 5g. - Peso:10g cada BNC; 5g cada P4.				
9.	Câmera equivalente", "ou similar Intelbras Full 30 infra: Com visão noturna de alta qualidade, o infravermelho alcança até 30 metros, garantindo imagens claras em ambientes com pouca luminosidade. Possui proteção IP67, sendo resistente à chuva e poeira, ideal para ambientes externos. Captura imagens em Full HD (1080p) e possui um amplo campo de visão com zoom digital de até 8x. Inclui um microfone interno para audição do ambiente externo, proporcionando um monitoramento mais completo. Oferece opções de multiarmazenamento, permitindo guardar gravações no cartão micro-SD ¹ , em DVR/NVR com tecnologia Onvif ou pelo serviço Mibo Cloud ² . ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - Sensor 1/2.8" 2Megapixel Progressiva CMOS	UND.	56	R\$ 568,75	R\$ 31.850,00



- Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V) - Resolução Full HD (1080p) - Lente 2,8 mm - Ângulo de visão 120° (diagonal), 102° (horizontal) e 54° (vertical) - Zoom digital 8x - Alcance IR 30 m - IR inteligente - Comprimento de onda LED IR 0,85 µm - Sensibilidade 0 lux (IR ligado) - Íris Eletrônica - Day & Night Automático e P&B - Troca Automática do Filtro (ICR) - Controle Automático de Ganho (AGC) - Compensação de Luz de Fundo (BLC) - Balanço de branco Automático - Detecção de movimento Ajustável - Redução Digital de Ruído (DNR) 3D - Alimentação Conector P4 fêmea - Consumo máximo de corrente 290 mA - Consumo máximo de potência <3,5 W - Tensão 12 Vdc - Proteção antissurto 15 kV (ethernet e alimentação) - Tipo case / material Bullet / Plástico - Grau de proteção IP67 - Local de instalação Interno e Externo - Temperatura de operação -30 °C a 60 °C				
--	--	--	--	--



	- Umidade relativa de operação 95% ou menos (sem condensação) - Rede cabeada Sim - RJ45 fêmea - Padrões Wi-Fi IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n - Frequência Wi-Fi 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz - Largura de banda 20 / 40 MHz - Segurança 64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK - Potência de transmissão b: 17 dBm, g: 15 dBm, n: 15 dBm - Taxa de transmissão 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps - Ganho da antena 3,19 dBi - Frame Rate Adaptável (máximo de 15 FPS) - Compressão de vídeo H.264 (perfil principal) - Taxa de bits para vídeo Adaptável - Compressão de áudio AAC - Taxa de bits para áudio Adaptável - Método de configuração Modo AP / Cabo de Rede - Protocolos IPv4, Onvif (perfil S) e Intelbras-1 - Gravação em nuvem (serviço contratado separadamente).				
10	Câmera equivalente", "ou similar Intelbras VIP HD IP: Câmera IP 2 Megapixels Full HD 30m Straight VIP 3230 B SL G3 Intelbras SKU: 9135 / Referência: 4564068 Função Straight: Ótima performance mesmo com o	UND.	03	R\$ 637,72	R\$ 1.913,16



mínimo de claridade, equipada com sensor de imagem de alta sensibilidade noturna. Análise inteligente de vídeo: Tecnologia de vídeo que proporciona uma visão detalhada do ambiente e um monitoramento preciso. Entrada para cartão micro -SD: Grava informações na memória interna para funcionar em locais isolados ou caso haja queda na rede. IR inteligente de 30 metros: Garante imagens nítidas e iluminação uniforme no modo Noite. Especificações técnicas: Câmera Sensor de imagem: 1/2.8 2 MP Progressiva CMOS Sensibilidade: 0.005LuxF1.6 Distância focal: 2.8 mm Ângulo de visão: Horizontal:107 / Vertical: 56 Distância máxima do infravermelho: 30 metros DORI: Detectar 43,9 m / Observar 17,5 m / Reconhecer 8,8 m / Identificar 4,4 m Análise de vídeo Deteção de movimento / Região de interesse /Máscara de vídeo: Até 4 áreas Análise de vídeo: Linha e cerca virtual Vídeo Formato de vídeo: NTSC Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG Compressão de vídeo inteligente				
---	--	--	--	--



Quantidade de streams: 2 streams Resoluções: 2MP 1080p (1920x1080) / 1.3M(1280x960) / 1MP (1280x720) / D1(704x480) / VGA (640x480) / CIF (352x240) Taxa de frames: 1 a 30 FPS Controle de taxa de bits: CBR / VBR Taxa de bits: 3 kbps a 6144 kbps Compensação de luz de fundo: BLC/ DWDR (60 dB) / HLC Balanco do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado Função espelho Rotação de imagem: 0/ 90/ 180/ 270 Rede Interface: 1 UTP RJ-45 (10/100Base-T) Protocolos: 802.1x/ ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ http/ https/ ICMP/ IGMP/ Intelbras -1/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S, T e G) / PPPoE/ SSH/ QoS/ RTCP/ RTMP/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP Cloud: Intelbras Cloud Serviço DDNS: Intelbras DDNS/ DDNS No-IP/ DynDNS Máximo acesso de usuários: 20 usuários Throughput Máx: 62Mbps Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB e FTP Aplicações e monitoramento: Interface Web/ Intelbras SIM NEXT/ Intelbras IP Utility/ Defense IA/ ISIC LITE				
---	--	--	--	--



	Características Gerais Alimentação: 12 Vdc (P4 fêmea) / PoE 802.3af Proteção contra surto elétrico: 15 kV Consumo: < 4,6 W Nível de proteção: IP67 Material do case: Metal				
11.	DVR equivalente", "ou similar Intelbras 32 Canal c/ 2tb MHDX: Modelo; iNVD 5232 - Quantidade de canais 32; - Resolução máxima de vídeo 1080p; - Tipo de resolução Full HD; - Conectores de saída HDMI, VGA; - Conectores de entrada BNC; - Tipos de controle Mouse; - Sistemas operativos compatíveis Ios e Android através do Intelbras isic lite e guardiã.	UND.	02	R\$ 4.610,00	R\$ 9.220,00
12.	Fonte equivalente", "ou similar Intelbras 12V 15amp: Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1215 G2 proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas. Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte e capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento.	UND.	01	R\$ 631,33	R\$ 631,33



- Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz - Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível - Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOk - Proteção na Saida da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação. - Part Number 4820081 - Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal. - Modelo EFM 1215. - EAN 7899298645177 - Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos - Garantia com o Fabricante 02 anos - Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm. - NCM 85044021 - Peso do produto com embalagem 0.8Kg.				
---	--	--	--	--



Fonte equivalente", "ou similar Intelbras 12V 20amp: Livre de ruídos e proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão - A EFM 1220 20A proporciona mais qualidade para imagens de CFTV, através do filtro contra ruídos e interferências na imagem. Além de prevenir danos decorrentes de avarias elétricas e problemas causados por descargas atmosféricas. - Fornece energia para até 44 câmeras HD - A fonte é capaz de alimentar até 44 câmeras HD e as saídas com bornes permitem conectar mais de um dispositivo diretamente no equipamento. - Frequência da Rede Elétrica Entrada 50 ou 60 Hz - Proteção na entrada da fonte de alimentação Sobrecorrente: através de fusível - Sinalização LED aceso: alimentação Ok; LED piscando: curto-circuito na saída; LED apagado: alimentação NOK - Proteção na Saida da Fonte de Alimentação: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito.; Sobrecarga: atua entre 120 ~ 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação; Sobretensão: atua entre 130 ~ 160% acima da tensão nominal, retornando ao funcionamento normal assim	UND.	01	R\$ 662,83	R\$ 662,83
--	------	----	------------	------------



	que cessada a condição de atuação. - Part Number 4820081 - Temperatura de Operação 0°C a 40 °C, carga nominal em operação normal. - Modelo EFM 1215. - EAN 7899298645177 - Garantia com a Pauta 1 Ano/Anos - Garantia com o Fabricante 02 anos - Dimensão da Embalagem (A / P / L) 210.0mm / 120.0mm / 60.0mm. - NCM 85044021 - Peso do produto com embalagem 0.8Kg.				
13.	Nobreak equivalente", "ou similar Intelbras: O Nobreak Interativos Intelbras oferece proteção e autonomia para equipamentos eletrônicos. De fácil instalação, eles são ideais para utilização junto a modems, roteadores, TVs, Home Theaters, Video Games, equipamentos de Pdv e câmeras de segurança. Além de proteger os equipamentos de oscilações da rede elétrica, eles possuem baterias extras para prolongar a utilização dos itens conectados, em caso de queda no fornecimento de energia, garantindo mais tranquilidade e segurança para o usuário. Antes de utilizar o Nobreak Intelbra, verifique se o modelo é adequado à sua aplicação. Com o nobreak XNB 1800, você mantém seus equipamentos	UND.	02	R\$ 1.939,66	R\$ 3.879,32



	sempre funcionando, como: gravadores de vídeo (DVR), central telefônica, roteador, computador, impressora, telefone, console de jogos, máquina de cartão de crédito, instrumentos musicais e equipamentos de som. Para facilitar a visualização do status de funcionamento do nobreak e da rede elétrica, o XNB 1800 possui sinalizações visuais, através de LEDs indicativos (vermelho, amarelo e verde), e sinalizações sonoras. Possui função DC start, que possibilita ligar o nobreak (botão Liga/Desliga) sem a presença da energia da rede elétrica³, e carregamento automático da bateria, mesmo que o nobreak esteja desligado. O XNB 1800 possui 1800 VA de potência e seis tomadas para conectar e alimentar seus equipamentos.				
14.	Pontos de instalação: nas salas de aula, entrada principal, nas áreas externas, nos corredores da escola, no refeitório, no pátio, na quadra, na biblioteca.	UND.	61	R\$ 241,37	R\$ 14.723,57
15.	Rack metálicas bandejas: RACK PADRÃO 19" 5UX350mm + BANDEJA FRONTAL 1u x 250mm MEDIDAS RACK 5U X 350mm: Altura = 250mm Largura = 500mm Profundidade = 350mm - Pintura eletrostática à pó com tratamento anti corrosão	UND.	02	R\$ 436,66	R\$ 873,32



	- Porta em Aço Carbono com Visor em Acrílico - Fechadura de segredo único com duas chaves - Par de Planos de fixação frontais padrão 19" - Aletas para ventilação Bandeja 1U x 250mm: - Bandeja Fixa com 2 pontos de Fixação - Padrão 19" - Tratamento anti corrosão - Pintura Eletrostática na cor preta - Chapa reforçada Itens inclusos: 01 Rack Padrão 19" 5u x 350mm 01 Bandeja frontal 250mm 04 Unidades Porca Gaiola				
16.	Régua tomada protetiva equivalente", "ou similar Intelbras: O Protetor Eletrônico EPE 205 além de prover mais tomadas para conectar os equipamentos, também protege esses equipamentos contra surtos de tensão, curto ou sobrecarga. Isso porque ele conta com dupla proteção composta por chave inteligente e Evaristo. Esse modelo possui como destaques o fato de possuir 5 tomadas para conectar equipamentos e ainda conta com chave liga/desliga inteligente, que elimina a necessidade de se utilizar fusível. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Peso do produto 225 GR Comprimento do Cabo de Força 1 MT Tomadas 5	UND.	02	R\$ 91,08	R\$ 182,16



	Potência Máxima 1270W(127V) e 2200W(220V) Garantia do Fabricante 12 Meses Caixa Master 5 Unidades Corrente máxima 10 A Tensão de Entrada 100-240V Conexão de entrada 2P + T 10A (Padrão brasileiro) Frequência de rede elétrica 50/60 Hz Chave com Indicador Luminoso de Funcionamento RECURSOS Proteção de Curto Circuito Sim Proteção de Sobrecarga Sim				
17.	Tomada fêmea Fame: A Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a da marca Fame é a escolha perfeita para garantir segurança e praticidade em sua casa ou escritório. Com um design moderno e elegante, essa tomada de sobrepor cor branca se adapta facilmente a qualquer ambiente. Com uma corrente nominal de 10 A, essa tomada é capaz de suportar uma carga elétrica adequada para o uso diário de aparelhos eletroeletrônicos. Além disso, sua configuração com 2 polos + terra bipolar garante uma conexão segura e confiável. Fabricada com materiais de alta qualidade, essa tomada é resistente e durável, garantindo um excelente desempenho ao longo do tempo. Sua instalação é simples e rápida, permitindo que você desfrute dos benefícios dessa tomada em pouco tempo.	UND.	02	R\$ 15,02	R\$ 30,04

	Não perca a oportunidade de adquirir a Tomada Fêmea Com 2 Polos + Terra Bipolar 10a Cinza da marca Fame. Aproveite agora mesmo e garanta segurança e praticidade para o seu dia a dia.				
--	--	--	--	--	--

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor (R\$): 78.135,72

O custo estimado da contratação é de R\$ 78.135,72 (setenta e oito mil cento e trinta e cinco reais e setenta e dois centavos) conforme foi demonstrado ao longo deste Estudo Técnico, mostrou-se que é mais eficiente para a Administração Pública a escolha da Solução 3, que consiste na aquisição das câmaras.

11. DA JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A escolha das prestações de serviços com as câmeras foi baseada na análise da vantajosidade dos aspectos técnicos e econômicos da solução, considerando: que prestação de serviço com as câmeras são peças que podem ser adquiridos em uma única contratação, podendo ser fornecido por uma só empresa.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Após a realização desse Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência será elaborado e caso aprovado pela Administração Central será realizada a Licitação adotando o Sistema do Pregão Eletrônico.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por objetivo, resguardar a segurança pública dos munícipes da cidade de Perolândia Goiás, dos bens de serviços e instalações municipais, que tem como objetivo primordial garantir a segurança dos cidadãos, proporcionando os recursos necessários para cumprir sua missão de proteger a comunidade.

Assim, a Administração almeja com a contratação da pretensa solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, os seguintes resultados:

Economicidade:

- Redução de custos operacionais a longo prazo: Os sistemas de vigilância eletrônica podem ser mais econômicos do que a contratação de seguranças humanas em tempo integral, especialmente considerando salários, benefícios e encargos trabalhistas.

- Minimização de perdas financeiras: A rápida detecção de atividades suspeitas pode reduzir perdas financeiras devido a furtos, roubos e danos à propriedade pública e privada.
- Identificação mais precisa de ameaças: Câmeras de vigilância podem fornecer evidências visuais e auditivas que ajudam na identificação e investigação de incidentes criminais.

Eficiência:

- Redução do tempo de resposta: Os sistemas de vigilância eletrônica permitem uma resposta mais rápida a incidentes, minimizando o tempo necessário para tomar medidas corretivas.

Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros Disponíveis:

- Maximização da vida útil dos equipamentos: Manutenção adequada dos sistemas de vigilância eletrônica pode prolongar sua vida útil, maximizando o retorno sobre o investimento em equipamentos.

Em resumo, a contratação de serviços de vigilância eletrônica com fornecimento de mão de obra e manutenção no município, busca não apenas promover a segurança pública, mas também otimizar o uso de recursos e reduzir impactos ambientais negativos, resultando em benefícios econômicos, sociais e ambientais para a comunidade.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Com relação à adequação dos ambientes, não foram identificadas providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato. Caberá ao gerenciador e participantes o levantamento dos quantitativos por tamanho de acordo com o público a ser atendido, o que deverá ser indicado no pedido de fornecimento.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela contratação em estudo, contudo, a contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e envolvidos na execução do objeto.

- Redução do consumo de recursos naturais: Ao substituir o uso de recursos humanos por tecnologia, como alarmes e sensores, pode haver uma redução no consumo de recursos naturais, como combustível para veículos de patrulha.
- Minimização da emissão de poluentes: Menos veículos em patrulhamento resultam em menos emissões gases de escape, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar na região.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é viável com base nas informações anteriormente já discorridas neste ETP.

18. RESPONSÁVEL

Cheila Barros Rezende- Secretária de Educação.

Perolândia, 25 de agosto de 2025

Atenciosamente,

Cheila Barros Rezende
Secretária Municipal de Educação
Decreto Nº07/2025 de
02 de janeiro de 2025.