

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Setor Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
Responsável pela Demanda: Cheila Barros Rezende	Matrícula:
E-mail: smepedia@hotmail.com	Telefone: (64) 3639-1319
Forma de Contratação Sugerida	
☐ Dispensa em Razão do valor	
☐ Inexigibilidade	
☒ Pregão Eletrônico	
☐ Adesão à Ata de Registro	
☐ Concorrência	
☐ Outros: _____	

1. Justificativa da necessidade da aquisição, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.

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 Escola Municipal Ulisses Guimarães e do Cento Municipal Nossa Senhora da Abadia no Município de Perolândia – Goiás.

Os materiais são:

- 1300 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

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 nm2475;
 - 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.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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 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
- 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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.

- 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.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 56- Câmera 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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
- Balanço 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
- 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 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;

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- Sistemas operativos compatíveis Ios e Android através do Intelbras isic lite e guardiã.
- 01- Fonte 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 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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 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.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- 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 ventilaçãoBandeja 1U x 250mm:
 - Bandeja Fixa com 2 pontos de Fixação
 - Padrão 19"
 - Tratamento anti corrosão
 - Pintura Eletrostática na cor preta
 - Chapa reforçadaItens inclusos:
 - 01 Rack Padrão 19" 5u x 350mm
 - 01 Bandeja frontal 250mm
 - 04 Unidades Porca Gaiola
 - 02- Régua tomada protetiva 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

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

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 e o Centro Municipal Nossa Senhora da Abadia do Município de Perolândia – Goiás.

Justificativa: Justificam-se toda a estrutura da escola fica mais protegida com o sistema de vigilância por câmeras. Equipamentos, carteiras escolares, janelas, portas e todos os elementos da infraestrutura escolar ficam menos expostos a vandalismos e furtos.

A instalação de câmeras na escola e no CMEI vai garantir a segurança das crianças, em um local vulnerável, e vai contribuir para a tranquilidade dos pais.

2. Justificativa do quantitativo a ser adquirido

Justificativa: justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães e o Centro Municipal Nossa Senhora da Abadia.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO / JUSTIFICATIVA	QTDE
01	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	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	1300 metros
02	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;	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	500 metros

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	Isolação: Polietileno; Cobertura: Composto termoplástica à base de cloreto de polivinila (PVC 70 °) anti chama.			
03	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	30 metros	
04	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	05 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	- 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			
05	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	55 UND.	
06	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	38 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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 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			
--	---	--	--	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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.			
--	--	--	--	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

07	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	12 UND.	
08	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	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	144 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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.			
09	Câmera 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	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	56 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	- 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			
--	---	--	--	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	- 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	DVR 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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade do Centro Municipal Nossa Senhora da Abadia	02 UND.	
11	Câmera 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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	03	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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			
--	---	--	--	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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			
12	Fonte 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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	01	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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. - 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.			
--	---	--	--	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

13	Fonte 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	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	01 UND.	
----	--	---	---------	--

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	- 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.			
14	Nobreak 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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	02 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	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.			
15	Pontos de instalação: nas salas de aula, entrada principal, nas áreas externas, nos corredores da escola, no refeitório, no pátio, na quadra, na biblioteca.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	61 PTS	
16	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:	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	02 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	- 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			
17	Régua tomada protetiva 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	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	02 UND.	

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

	RECURSOS Proteção de Curto Circuito Sim Proteção de Sobrecarga Sim			
18	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.	justifique-se essa quantidade devido a necessidade da Escola Municipal Ulisses Guimarães.	02 UND.	
3. Outras informações complementares:				
Gestor de Recursos da Unidade				

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Nome: Cheila Barros Rezende

CPF: 003.611.210-08

Cargo: 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.