ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS PARA CFTV

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	VALOR
1	461427	GRAVADOR DE VÍDEO EM REDE DE 32 CANAIS NVD 1432	Sistema Processador principal Integrado de alta performance; Sistema operacional Linux® embarcado; Entrada de vídeo Suporte para câmeras IP 32; Protocolos suportados Onvif Perfil S;Suporte a fluxos de vídeo simultâneos (streams) de uma mesma câmera 3; Áudio Entrada de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω) Saída de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω); Suporte a câmeras IP com áudio 32; Compressão de áudio suportado G.711, G.726, AAC e PCM; Visualização Saídas de vídeo 1 HDMI e 1VGA; Resoluções suportadas no monitor HDMI 1 3840 x 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720; Resoluções suportadas no monitor HDMI 2 Não possui; Resoluções suportadas no monitor VGA 1 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720; Resoluções suportadas no monitor VGA 2 Não possui; Comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VGA 5 metros / 10 metros; Divisão do mosaico da tela 1, 4, 8, 9, 16, 25 e 36; Resoluções suportadas na visualização 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF; Visualização Canais simultânea em Stream Principal² 8 MP (4K) 1 canal 5 MP 2 canais 4 MP 2 canais 3 MP 3 canais 2 MP (Full HD/1080p) 5 canais 1,3 MP 9 canais 720P 15 canais; Máscara de privacidade Até 4 por canal; Zoom digital Sim; Controle de contas de usuário permissões de acesso ao sistema Sim; Suporte à planificação (câmera Fisheye) Não possui; Quantidade de planificações simultâneas Não possui; Gravação Compressão de vídeo/áudio H.265+/H.265/H.264+/H.264; Resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1 e CIF; Taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF todos em até 30 FPS; Taxa de bit rate suportada para gravação 128 Mbps. A soma do bit rate configurado nas câmeras não deve ultrapassar este valor (recomendamos utilizar até 96 Mbps para o stream principal e até 32Mbps para o stream extra). Eventos/configurações para gravação Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, mudança de cena. Todos configuráveis por agenda. Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) /1~30 segundos/10~300 segundos; Prioridade para configuração da gravação Manual>Detecção de vídeo e Alarme>Agenda; Eventos queminutos) /1~30 segundos/10~300 segundos; Prioridade para configuração da gravação Manual>Detecção de vídeo e Alarme>Agenda; Eventos que podem ser configurados por detecção de movimento Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up mensagem de gravação; Inteligência de vídeo embarcada no gravador Não possui; Smart track Não possui; PTZ Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP; Reprodução e backup de gravações simultânea Até 16 canais; Capacidade de decodificação na reprodução* 8 MP (4K-15FPS); 2 canais 5 MP (25FPS); 3 canais 4 MP (25FPS); 4 canais 3 MP; 5 canais 2 MP (Full HD/1080p); 8 canais; 1,3 MP 13 canais; 720P 16 canais. Modos de busca Data e hora com precisão de segundo e detecção de eventos (movimento eventos); Funções no playback Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom ; Modos de backup Dispositivo USB (comsistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface web; Busca automática de gravações em cartão SD após queda de conexão Não possui. Rede Porta Ethernet 1 porta RJ45 (10/100M/1000bps); Funções das portas Ethernet Simples; Portas PoE Não possui; Funções de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, DHCP, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, PPPoE RTMP e Cloud Throughput de rede 160 Mbps; Entrada de banda 120 Mbps; Saída banda 40 Mbps; Conexões remotas 128 usuários simultaneamente (O limite de banda de saída deve ser considerado) Cliente DDNS DynDNS®, No-IP®; Acesso por smartphones iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android® Armazenamento Disco rígido interno 2 portas; Opções de armazenamento Gravação simples por eventos ou regular. Gerenciamento de espaço em disco Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente Modos de HD Leitura/gravação, somente leitura, redundância; Conexões auxiliares Porta USB 1 no painel traseiro USB 2.0, 1 no painel frontal USB 2.0. Pode-se utilizar simultaneamente. Porta Serial Não possui; Entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA Saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA; Entradas de alarme 4 Saída de alarme 2 e-Sata Não possui; Suporte a mesas operadoras Sim; Alimentação do dispositivo 12Vdc – 4A Consumo < 5,6W (sem HD); Proteção contra surto de tensão Sim Condições de ambiente 0ºC~+55ºC, 0~10% a 90% de umidade; Acondicionamento Instalação em mesa ou bandeja de rack; Tamanho (L x A x P) 1U – 375 x 283 x 56mm; Peso (sem HD) 2,6 kg Ventilação interna Possui; Certificados FCC e C.	20	R$2.220,06
2	461427	Gravador Digital de Vídeo tipo DVR	Gravador Digital de Vídeo Compatível com 5 tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IPCompressão de vídeo H.265 e H.265+ Detecção inteligente de pessoas e veículos. Saídas de vídeo VGA, HDMI e BNC Visualização em 1080p Compatibilidade com protocolo Onvif Modo NVR – Transforma todos os canais BNC em IP Função BNC + IP – Adiciona câmeras IP ao DVR Suporta 1 HD SATA de alta capacidade Edição de áudio e vídeo Compatível com redes Wi-Fi através de adaptador USB. Sistema Processador principal Integrado de alta performance. Sistema operacional Linux® embarcado Vídeo Entradas 16 canais BNC + 2 canais IP ou 18 canais IP no modo NVR¹ Intelbras Multi HD® Compatibilidade² Analógica NTSC / PAL HDCVI 1080p / 720p HDTVI 1080p / 720p AHD 1080p / 720p IP 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3MP / 1080p / 720p. Áudio: Áudio no protocolo HDCVICom os canais BNC configurados no protocolo HDCVI compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Entrada de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω) Saída de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω). Áudio bidirecional Disponível no canal 1. DisplaySaída de vídeo (monitores) 1 HDMI, 1 VGA e 1 saída analógica BNC Resoluções de saída (em pixels) 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 (HDMI / VGA), 800×600 (BNC). Divisão do mosaico da tela Modo analógico 1/4/8/9/16 Modo BNC + IP 1/4/8/9/16. Máscara de privacidade 4 zonas configuráveis por canalInformações em tela Nome do canal, Hora, Perda de vídeo, Bloqueio de câmera, Detecção de movimento, Gravação. Especificações técnicas MHDX 1216. GravaçãoCompressão de vídeo/áudio H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B / G.711u, G.711a, PCM, AAC Bit rate3 4 Mbps por canal (HDCVI, HDTVI, AHD, IP) / 3 Mbps para canal analógico (CVBS)Modo de gravação Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento,mascaramento de câmera, perda de vídeo e alarme Intervalos de gravação 1~60min. (padrão: 30 min.), Pré gravação: 1~10seg., Pós-alarme: 10~300seg. Resoluções de gravação Stream principal HDCVI 1 canal em 1080p Lite/720p (30 FPS) e 15 canais em 1080p Lite/720p (15 FPS) AHD, HDTVI 1 canal em 1080p Lite/720p (30 FPS) e 15 canais em 1080p Lite/720p (15 FPS) IP 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3 MP (7 FPS) / 1080p / 720p (30 FPS)Analógico 960H / D1 / CIF (30 FPS) Stream extra4 HDCVI, AHD, HDTVI CIF (7 FPS) IP D1 / CIF (30 FPS) Analógico CIF (7 FPS). Detecção de vídeo Eventos Gravação, PTZ, Tour, E-mail, Notificações push, Foto, Buzzer, Pop-up em tela e alarme sonoro Detecção de vídeo Detecção de movimento, Perda de vídeo e Mascaramento. Inteligência de vídeo Detecção inteligente de pessoas e veículos (em até 8 canais). Reprodução e backup Reprodução síncrona 1/4/8/9/16 Modo de busca Hora/data com precisão de segundos e busca inteligente por detecção de movimento. Busca Inteligente Detecção de Pessoas e Veículos. Funções de reprodução Reproduzir, Pausar, Parar, Retrocesso, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximoarquivo, Arquivo anterior, Próxima câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Seleção debackup, Zoom digital, Mostrar/Ocultar Inteligência de VídeoModo de backup Dispositivo USB (com formatação FAT 32), download por rede, disco rígido Intelbras Cloud, Onvif, Controle de banda, PPPoE,Multicast, FTP, Wi-Fi, RTMPConexões simultâneas5 128 conexõesAplicativo para smartphones (Intelbras iSIC, Guardian) iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®ArmazenamentoDisco rígido interno1 porta padrão SATA Capacidade e Compatibilidade de HDs em SATA. Interfaces auxiliares USB 2 portas (1 traseira USB 2.0 e 1 frontal USB 2.0) RS485 1 porta para controle PTZ e/ou conexão do acessório Multi-box6 RS232 Não Geral. Fonte de alimentação 12 Vdc / 2A Potência 10 W (sem disco rígido) Ambiente de funcionamento 0 °C~+55 °C / 10%~90% RH / 86~106 kpa Dimensões (L × A × P) Compact 1U, 260 × 238 × 48 mm Peso 1.042 kg (sem HD) Adaptador USB Wireless (Wi-Fi) Action A120.	20	R$1.223,82

3	465003	DISCO RÍGIDO CFTV HD de 10 TB	Capacidade formatada[1] 10 TB; Interface SATA de 6 Gb/s; Formatação avançada Sim; Tamanho físico 3,5 polegadas; compatível com RoHS[2] Sim; Host para o/a partir do drive (mantido) 265 MB/s; Classe de desempenho (RPM) 7200 RPM; cache 256 MB; MTBF (horas) 1.500.000; Taxa de carga de trabalho anual 360 TB/ano; Ciclos de carga/descarga 300.000; Taxa de erros (não recuperáveis) <1em10; Garantia limitada 3 anos; Consumo operacional 9 W; Consumo ocioso 8 W; Modo Stand by e Sleep 0,5 W; Choque operacional (2ms, leitura/gravação) 70 G; Choque operacional (2ms, leitura) 70 G; Choque não operacional (2ms, leitura/gravação) 250 G; Temperatura em operação 0° C a 65° C; Temperatura fora de operação -40° C a 70° C; Acústica modo ocioso 4 dBA; Acústica modo de busca 38 dBA; Altura 26,1 mm; Comprimento 147,0 mm; Largura 101,6 mm; Peso 0,75 kg	20	R$2.735,91
4	469865	CÂMERA VIP 1430 B G2	Sensor de imagem 1/3" 4 megapixel; Progressive CMOS; Obturador eletrônico Automático Manual: 1/3s ~ 1/100.000s; Pixels efetivos 2688 (H) x 1520 (V;) Iluminação mínima 0,05 lux/F2.0 (Colorido) 0 lux/F2.0 (IR ligado); Relação sinal-ruído >50 Db; Controle de ganho Automático/Manual Balanço do branco Auto / Luz Natural / Iluminação Pública / Ambiente externo / Manual / Personalizado; Compensação de luz de fundo BLC/HLC/WDR (120dB); Perfil Dia & Noite Automático (ICR)/Colorido/ Preto e Branco; Modos de vídeo Automático (ICR)/Colorido/ Preto e Branco; Detecção de vídeo Até 4 regiões de detecção Lente; Distância focal 2.8 mm; Abertura máxima F2.0; Ângulo de visão H: 102° / V: 55º Tipo de lente Fixa; Alcance IR 30 metros; IR inteligente Sim; Íris Eletrônica; Montada em placa; Compressão de vídeo H.264/H.264B/H.265/MJPEG[1]; Compressão inteligente Sim; Resolução de imagem/ Proporção de tela 4M (2688 × 1520)/16:9 WQHD (2560 x 1440)/16:9 3M (2304 x 1296)/16:9 1080p (1920 × 1080)/16:9 1.3M (1280 × 960)/4:3 1M (1280 × 720)/16:9 D1 (704 × 480)/22:15 VGA (640 × 480)/4:3 CIF (352 × 240)/22:15; Foto Até 1 foto por segundo; Formato do vídeo NTSC; Taxa de bit H.264: 32 kbps a 6144 kbps H.265: 12 kbps a 6144 kbps MJPEG: 3584 Kbps a 4096 kbps; Taxa de frames Stream Principal: 4M (1 fps ~ 20 fps) WQHD/ 3M/ 1080p/ 1.3M/ 1M (1 fps ~ 30 fps); Stream Extra: D1/ VGA/ CIF (1 fps ~ 30 fps); Rede Interface RJ45 (10/100BASE-T); Throughput máximo 24 Mbps; Protocolos e serviços suportados TCP/IP, UDP, IPv4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, PPPoE, FTP, NTP, RTP, RTMP, Onvif Perfil S; Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®; Operação Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware; Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha[3] Navegador Internet Explorer®[4], Google Chrome e Firefox Smartphone iOS, Android; Detecção de movimento Sim; Ajuste de imagem Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama; Zoom digital 16x; Rotação de imagem 0º/ 90º/ 180°/ 270° Idiomas do menu OSD Português, Inglês e Espanhol; Máscara de privacidade ON/ OFF 4 áreas programáveis); Redução digital de ruído 3D – ajustável (DNR); Funções inteligentes Mascaramento, Detecção de movimento, área de interesse; Interface de Rede Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C) Alimentação Conector P4 fêmea; Consumo máximo de potência < 5 W Alimentação 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação); Dimensões (A x Ø) 162,6 x 70 mm 85,5 x 109 mm; Peso 300 g 360 g; Cor do case Branco e Preto; Tipo case/material Metal (tampa frontal) e plástico (gabinete traseiro); Proteção Contra surtos e ondas eletromagnéticas; Grau de proteção IP67; Local de instalação Interno e externo; Características Ambientais Temperatura de operação - 30 à 60 °C; Umidade relativa de operação < 90 % RH; Certificações FCC Parte 15, classe B CE EN60950:1.	50	R$642,25
5	612008	CÂMERA VIP 1430 D G2	Sensor de imagem 1/3" 4 megapixel; Progressive CMOS; Obturador eletrônico Automático Manual: 1/3s ~ 1/100.000s; Pixels efetivos 2688 (H) x 1520 (V;) Iluminação mínima 0,05 lux/F2.0 (Colorido) 0 lux/F2.0 (IR ligado); Relação sinal-ruído >50 Db; Controle de ganho Automático/Manual Balanço do branco Auto / Luz Natural / Iluminação Pública / Ambiente externo / Manual / Personalizado; Compensação de luz de fundo BLC/HLC/WDR (120dB); Perfil Dia & Noite Automático (ICR)/Colorido/ Preto e Branco; Modos de vídeo Automático (ICR)/Colorido/ Preto e Branco; Detecção de vídeo Até 4 regiões de detecção Lente; Distância focal 3.6 mm; Abertura máxima F2.0; Ângulo de visão H: 82° / V: 45º Tipo de lente Fixa; Alcance IR 30 metros; IR inteligente Sim; Íris Eletrônica; Montada em placa; Compressão de vídeo H.264/H.264B/H.265/MJPEG[1]; Compressão inteligente Sim; Resolução de imagem/ Proporção de tela 4M (2688 × 1520)/16:9 WQHD (2560 x 1440)/16:9 3M (2304 x 1296)/16:9 1080p (1920 × 1080)/16:9 1.3M (1280 × 960)/4:3 1M (1280 × 720)/16:9 D1 (704 × 480)/22:15 VGA (640 × 480)/4:3 CIF (352 × 240)/22:15; Foto Até 1 foto por segundo; Formato do vídeo NTSC; Taxa de bit H.264: 32 kbps a 6144 kbps H.265: 12 kbps a 6144 kbps MJPEG: 3584 Kbps a 4096 kbps; Taxa de frames Stream Principal: 4M (1 fps ~ 20 fps) WQHD/ 3M/ 1080p/ 1.3M/ 1M (1 fps ~ 30 fps); Stream Extra: D1/ VGA/ CIF (1 fps ~ 30 fps); Rede Interface RJ45 (10/100BASE-T); Throughput máximo 24 Mbps; Protocolos e serviços suportados TCP/IP, UDP, IPv4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, PPPoE, FTP, NTP, RTP, RTMP, Onvif Perfil S; Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®; Operação Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware; Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha[3] Navegador Internet Explorer®[4], Google Chrome e Firefox Smartphone iOS, Android; Detecção de movimento Sim; Ajuste de imagem Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama; Zoom digital 16x; Rotação de imagem 0º/ 90º/ 180°/ 270°;Idiomas do menu OSD Português, Inglês e Espanhol; Máscara de privacidade ON/ OFF 4 áreas programáveis); Redução digital de ruído 3D – ajustável (DNR); Funções inteligentes Mascaramento, Detecção de movimento, área de interesse; Interface de Rede Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C) Alimentação Conector P4 fêmea; Consumo máximo de potência < 5 W Alimentação 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação); Dimensões (A x Ø) 162,6 x 70 mm 85,5 x 109 mm; Peso 300 g 360 g; Cor do case Branco e Preto; Tipo case/material Metal (tampa frontal) e plástico (gabinete traseiro); Proteção Contra surtos e ondas eletromagnéticas; Grau de proteção IP67; Local de instalação Interno e externo; Características Ambientais Temperatura de operação - 30 à 60 °C; Umidade relativa de operação < 90 % RH; Certificações FCC Parte 15, classe B CE EN60950:1.	50	R$666,81
6	479532	Speed Dome IP Intelbras VIP 5225 SD IR IA G2	Sensor de imagem 1/2.8" 2 Megapixels; CMOS Pixel 2MP RAM / ROM 1GB / 4GB; Pixels efetivos 1920 (H) × 1080 (V); Obturador eletrônico Automático / Manual: 1/1s ~ 1/30000s; Iluminação mínima 0,005 lux/F1.6 (Colorido) 0,0005 lux/F1.6 (Preto e Branco) 0 lux (IR ligado); Alcance de IR 150m; Controle do IR Prioridade Zoom/ Automático/ Desabilitado/ Manual; LED 4 unidades; DORI Detectar (D) Observar (O) Reconhecer (R) Identificar (I) 1614 m 646 m 323 m 161 m; Distância focal 4,8 mm – 120 mm; Abertura máxima F1.6 – F3.5; Ângulo de visão Horizontal: 58.5° - 2.8° Vertical: 33.2°–1.5° Diagonal: 67,5° - 3,2°; Zoom óptico 25x; Controle do foco Automático/ Semiautomático/ Manual; Controle da Íris Automático/ Manual Foco dinâmico automático (PFA) Sim; PTZ Alcance do Pan/Tilt Pan: 0°–360° (infinito); Tilt: -15° – +90°; Autoflip: 180°; Controle manual de velocidade Pan: 0.1°/s–300°/s; Tilt: 0.1°/s–200°/s; Velocidade do preset Pan: 400°/s; Tilt: 300°/s Presets 300; Modo PTZ 5 Patrulhas; 8 Tours; 5 Auto Scan; Auto Pan; Detecção de face Sim (com metadados); Metadados de face Expressão facial; idade; gênero; óculos; barba/bigode; máscara; Inteligência perimetral Linha virtual, cerca virtual (até 10 regras por preset); Abandono/Retirada de objetos Até 10 regras por preset; Mapa de Calor Não; Autotracking (rastreio automático) Sim; Detecção de Movimento Inteligente (SMD) Sim (pessoas/carros); Análise inteligente de Vídeo; Detecção de movimento Até 4 áreas; Área de interesse Até 8 áreas; Máscara de vídeo Até 24 áreas (8 por preset) Mudança de cena Sim; Quantidade de streams 3 Compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG[1]; Compressão Inteligente Smart H.264+/ Smart H.265+ Compressão de vídeo com IA Sim; Resolução de imagem 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3MP (1280x960) / 4:3 1MP (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 CIF (352x240) / 22:15; Taxa de frames Stream Principal: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~30 fps); Stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps); Stream Extra 2: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~30 fps); Tipo de Taxa de Bit Constante / Variável Taxa de bit H.264: 64 kbps até 10946 kbps H.265: 25 kbps até 6400 kbps Dia / Noite Automático (ICR) / Colorido/ Preto e Branco; Compensação de luz de fundo BLC, HLC, WDR (120dB); Balanço de Branco Automático / Interno / Exterior/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural/ Externo automático; Controle de Ganho (AGC) Automático / Manual Redução de ruído 2D/ 3D; Estabilização de imagem Sim; Defog Sim; Zoom Digital 16x; Rotação de imagem 180; Áudio Compressão	38	R$6.262,90

			PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2; G.722.1; G.729; G.723; Entrada de Áudio 1 Saída de Áudio 1; Rede Interface RJ45 (10/100 BASE-T) Throughput Máximo 64 Mbps ;Armazenamento de vídeo Cartão micro-SD de até 512 GB (vendido separadamente) Protocolos e serviços suportados IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; QoS; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2/v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif; 802.1x Onvif Perfil S, T e G Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS® Método de transmissão Unicast / Multicast Configuração de nível de acesso Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha; Navegador Internet Explorer®, Chrome® e Firefox®4; Aplicações e monitoramento Interface Web; Ajuste de imagem Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama Idiomas Português, Inglês e Espanhol; Entrada de Alarme 2 Saída de Alarme 1; Consumo máximo de potência 13 W 22 W (IR ligado); Alimentação DC 24V/2.5 A, PoE Ativo (802.3at); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação); Características Mecânicas Dimensões (A x Ø) 332 mm × 190 mm Peso 4.7 kg; Cor do case Branco/material Metal (gabinete) e Plástico (proteção interna); Grau de proteção IP67 e IK10; Local de instalação Interno e externo; Temperatura de Operação - 40 °C a 70 °C Umidade relativa de operação < 95 % RH Certificações FCC Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014 CE EN55032/EN55024/EN50130-4; UL UL60950-1+CAN/CSA C22.2, No.60950-1.		
7	445050	MESA CONTROLADORA HÍBRIDA	Joystick 3 eixos, velocidade variável com zoom Portas RJ45, RS232, RS485, RS4221 , USB Display LCD, 75, × 33,85 mm; Alimentação 12 Vdc – 2ª; Consumo de energia 5 W; Temperatura de operação -10 °C ~ +55 °C; Umidade relativa de operação 10% ~ 90%; Pressão atmosférica 86 kpa ~ 106 kpa); Dimensões (L × P × A) 330 × 160 × 37,5 (Altura: 130 mm incluindo o joystick); Porta serial para uso futuro Quantidade de dispositivos que podem ser conectados 2048 dispositivos; Peso 1,3 k. LEDs indicativos Alimentação/Sistema Link/atividade por porta Indicação de velocidade de conexão; Alimentação Entrada 100-240 Vac, 50/60 Hz; Fonte	6	R$3.345,00
8	609689	Switch Gerenciável 24 Portas Gigabit + 4 Mini- GBIC	Hardware Chipset RTL8382M; Frequência do Buffer 500 MHz; Memória SDRAM DDR3 128 MB; Memória flash 32 MB; Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps) - Portas RJ45 Gigabit Ethernet (110/10/1000 Mbps); 28 Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps) 4 (compartilhadas com 25, 26, 27 e 28); Portas console 1; de alimentação interna; Potência de consumo (sem link) 6,5 W; Potência máxima de consumo 19,9 W; Temperatura de operação 0 °C a 50 °C; Temperatura de armazenamento -40 °C a 70 °C; Umidade de operação 0% a 90% (sem condensação); Umidade de armazenamento 5% a 90% (sem condensação); Anatel Equipamento homologado; Material Aço Dimensões (L × A × P) 440 × 44 × 220 mm; Instalação em rack padrão EIA 19" 1 U de altura (acompanha suporte); Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m); Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 100BASE-TX; Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m); Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m); 1000BASE-T; Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m); EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m); 1000BASE-FX Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF); Padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q; 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax, 802.3ad e 802.3i Padrões IETF; RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030; Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2; Método de transmissão Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (capacidade do switch) 56 Gbps; Tamanho da tabela de endereços MAC 8 k Jumbo frame 10 Kb; Buffer de memória 128 MB; MTBF 31258 horas; Taxa de encaminhamento de pacotes 38,7 Mpps; Taxa de latência 3,6 µs; IPv6 Suporte a dual IPv4/IPv6 stack; MLD snooping; IPv6 neighbor Discovery; Configuração de portas Autonegociação; MDI/MDI-X; Controle de fluxo (flow control); Estatística de tráfego; Agregação de Link (Link Aggregation); Agregação de Link estática; Agregação de Link dinâmica (LACP); 8 grupos 8 portas por grupo; Distribuição de carga Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino; Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino; Tabela MAC Vínculo e filtro de endereço MAC (MAC Filter); Endereço MAC Estático (Static MAC Adress); Endereço MAC Dinâmico (Dynamic MAC Adress); VLAN VLAN baseada em endereço MAC; VLAN baseada em protocolo; GARP/GVRP 1024 VLANs ativas \ 4094 VLANs tunnel mode; Voice VLAN; VLAN baseada em TAG (802.1Q); VLAN baseada em porta; VLAN de gerenciamento; Spanning Tree 802.1d; Spanning Tree Protocol (STP) 802.1w; Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1s; Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP); Loop Guard Root; Guard TC-BPDU; Guard BPDU Guard; BPDU Filter; Multicast 256 grupos; IGMP v1/v2/v3 IGMP; Snooping Fast Leave; Multicast VLAN; Multicast estático; Filtro Multicast; Estatística IGMP; QoS (Quality of Service;) 4 filas de prioridade; CoS baseado em 802.1p; CoS baseado em DSCP; Algoritmos de Escalonamento SP, WRR e SP+WRR Storm; Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido); Controle de banda por porta; ACL (Acess Control List) 45; ACLs ACL nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4); ACL baseada em tempo; Segurança das portas Sim; Filtro de Endereço MAC (MAC Address Filter) Sim; Associações ARP Manual e ARP; Scanning 200; associações ARP DoS (Denial of Service) Sim; Autenticação 802.1x baseada em porta 802.1x; baseada em endereço MAC RADIUS; Guest VLAN Sim; TSL TLSv1 SSL SSL v2/v3 SSH SSH v1/v2 Restrição do acesso web Baseado em endereço IP, endereço MAC e Porta; Isolamento de portas Sim; Acesso de usuário Sim; Detecção de Loopback Sim; (Loopback Detection); Gerenciamento SNMP SNMP v1/v2c/v3; RMON RMON 4 grupos; Tipos de acesso Web (HTTP/HTTPS), SSH v1/v2 (CLI) Telnet (CLI) e Console (CLI); Atualização de firmware Via Web, Console ou TFTP; Configuração backup/reload Sim; Manutenção DHCP Cliente DHCP, DHCP Snooping e DHCP Option 82 SNTP SNTP Cliente; Monitoramento e diagnósticos Teste Virtual do Cabo (VCT); Diagnóstico por ping; Diagnóstico por tracert; Sistema de log (local e remoto); Monitoramento de memória; Monitoramento de CPU; 8 interfaces simultâneas; Configuração da interface; ID da interface; Endereço IP Máscara de sub-rede; Nome da interface; Entradas de roteamento estático 16; Configuração de roteamento estático, entradas de roteamento estático; Destino Máscara de sub-rede Next hop (Próximo salto) Distância; Interface de gerenciamento Português; Garantia 3 anos.	15	R$5.639,00
9	483821	SWITCH SG 1002 MR L2+	Chipset Realtek RTL8380M; Memória 128 MB; Memória flash 16 MB; Dimensões (L × A × P) 280 mm × 44 mm x 180 mm 1 U de altura (acompanha suporte); Material Aço; LED Power Verde SYS Verde Link/Act; Verde SFP Verde; Portas Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps) NA Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps) 8 Portas Portas SFP (1000 Mbps); 2 Portas Portas console 1 Porta RJ45; Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m); 100BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m); 1000BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m); 1000BASE-SX Com uso de transceiver; 1000BASE-LX Com uso de transceiver; Padrões e Protocolos IEEE 802.3 - 10BASE-T 802.3u - 100BASE-TX 802.3z - 1000BASE-X 802.3ab - 1000BASE-T 802.3ad - LACP 802.3x - Flow Control 802.1AB - LLDP 802.1X - Port Based Network Access Control) 802.1ax - Link Aggregation 802.1D - MAC Bridges 802.1d - STP 802.1w - Rapid Spanning Tree 802.1s - Multiple Spanning Tree 802.1p - Priority 802.1q - VLANs 802.1v - VLAN classification by Protocol and Port; Padrão IETF RFC 791(IP) RFC 792(ICMP) RFC 793(TCP) RFC 768(UDP) RFC 826(ARP) RFC 959(FTP) RFC 783(TFTP) RFC 854(TELNET) RFC 4252(SSH) RFC 1918(Address Allocation for Private Internet) RFC 1591(DNS) RFC 2131(DHCP) RFC 5905(NTP) RFC 2030(SNTP) RFC1112(IGMPv1) RFC 2236(IGMPv2) RFC 3376(IGMPv3) RFC 1157(SNMPv1) RFCs 1901 a 1908 (SNMPv2) RFCs 3410 a 3415 (SNMPv3) RFC 2576(Coexistence between SNMP V1, V2, V3) RFC 3417(SNMP Transport Mappings) RFC 2737(Entity MIB) RFC 2863(The Interfaces Group MIB) RFC1757(RMON) RFC 2865(RADIUS) RFC 2138(RADIUS Authentication) RFC 2866(RADIUS Accounting) RFC 3579(RADIUS EAP) RFC 1492(TACACS+) RFC 4443(ICMPv6) RFC 1981(IPv6 Path MTU Discovery) RFC 2460(IPv6 Specification) RFC 2464(Transmission of IPv6 over Ethernet Networks) RFC 3513(IPv6 Addressing Architecture) RFC 4861(IPv6 Neighbor Discovery) RFC 3315(DHCPv6) RFC 2710(MLDv1) RFC 3810(MLDv2); Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2; Características básicas Método de comutação Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (Capacidade de comutação) 20 Gbps; Tabela de endereço MAC 8 K Jumbo; Frame 9,216 Kb; Buffer de memória 4,1 Mbit Mean Time Between Failures 100.000 horas; Taxa de encaminhamento de pacotes 15 Mpps; Latência 3,4 µs; Roteamento estático Sim; IPv6 Suporte a dual IPv4/IPv6 stack MLD; snooping IPv6 neighbor discovery Características Avançadas Distribuição de carga Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino; Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino; Configuração de portas Autonegociação Controle de fluxo (802.3x) MDI/MDI-X; Espelhamento de	20	R$1.408,22

			portas; Agregação de link 8 grupos Máximo 8 portas por grupo; Agregação de link manual; Agregação de link dinâmico (LACP); Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino. Tabela MAC Aging; Time ajustável; Endereço MAC estático; Endereço MAC dinâmic; VLAN 4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids; VLAN TAG (802.1Q) VLAN UNTAG VLAN baseada em endereço MAC VLAN baseada em protocolo Voice VLAN Subnet VLAN GVRP Interface VLAN; Spanning tree Spanning Tree Protocol (STP) Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Root Guard BPDU Guard BPDU Filter Portfast Edge port; Gerenciamento Multicast IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping Fast Leave Multicast VLAN Multicast estático Filtro Multicast Estatística IGMP MLD; QoS 8 filas de prioridade QoS baseado em portas CoS baseado em 802.1p CoS baseado em DSCP Algoritmos de escalonamento SP, WRR, WFQ e FCFS Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido) Controle de banda por porta; Segurança de portas Isolamento das portas Filtro de endereço MAC Proteção ARP DHCP Snooping AAA Autenticação 802.1x SSL (SSL v2/v3) SSH (SSH V1/V2) DoS Attack Defense Loopback Detection Radius TACACS+; ACL Time-range ACL MAC (MAC de Origem, MAC de Destino, VLAN ID) IP ACL (IP de Origem, IP de Destino, Protocolo IP, Porta de Origem e Destino TCP/UDP) Operação permitir e negar; Gerenciamento SNMP v1/v2c/v3 RMON Console (CLI) Telnet (CLI) SSH V1/V2 (CLI) Web (HTTP/HTTPS) LLDP, LLDP-MED DHCP Client Atualização de firmware via Web Configuração Backup/Reload Restauração para o padrão de fábrica Data e hora via SNTP, NTP e manualmente Testes de ping e tracert Debug Syslog, sistema de log (Local e remoto); Layer 3 Interfaces VLAN IPv4 e IPv6 Rota estática IPv4 e IPv6 Servidor DHCP IPv4 e IPv6 DHCP Relay ARP estático e dinâmico; Alimentação Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático) Potência de consumo (sem link) 6 W (220V) Potência máxima de consumo 12 W (220V); Temperatura de operação 0 ºC a 40 ºc; Temperatura de armazenamento -40 ºC a 70 ºC; Umidade de operação 10% a 90% sem condensação; Umidade de armazenamento 5% a 90% sem condensação Emissão de segurança e outros Anatel 08540-18-00160;		
10	483821	SWITCH SF 900 HI POE+	Portas 1*10/100; Uplink-T 8*10/100 Base-T (Fonte de Alimentação PoE+); PoE Até 60 W Porta 1 Até 30 W Portas 2 a 8 Total ≤ 96W; Pinagem PoE Power +: pinos 1, 2 ,4 e 5 Power -: pinos 3, 6, 7 e 8; Padrões IEEE802.3 – 10BASE-T IEEE802.3u – 100BASE-TX IEEE802.3x – Flow Control IEEE802.1p (QoS) IEEE802.3af (PoE) IEEE802.3at (PoE+) Hi-PoE; Backplane (capacidade do switch) 1,8 Gbps; Chipset Realtek RTL8309M; Taxa de encaminhamento de pacotes 1.34Mpps; Taxa de latência 2,8 µs; Memória de Buffer de Pacote 768Kb; Tabela de endereço MAC 2K; Controle de Fluxo Ativar por padrão; Umidade de armazenamento 5%~95%; Energia DC 48~57V Adaptador de Energia; Proteção contra surtos² 15 Kv; Proteção ESD Descarga de Ar 8KV; Descarga de Contato 6KV; Temperatura de operação -10 °C a 55 °C; Dimensões (L × A × P) 190mm×30mm×100mm; Peso 490g; Garantia 1 ano; Certificações Anatel.	20	R$863,22
11	479396	SWITCH NÃO GERENCIAVÉL 5 PORTAS ETHERNET COM 4 PORTAS POE	Porta Ethernet 1*10/100; Base-T 4*10/100 Base-T (PoE) PoE; Porta 1 até 60W; Portas 2 a 4 até 30W; Total até 60W; Consumo máximo 68W; Consumo mínimo 7W; Pinagem PoE Power +: par 1 e 2 e par 4 e 5 Power - : par 3 e 6 e par 7 e 8 Padrões IEEE802.3 – 10BASE-T IEEE802.3u – 100BASE-TX IEEE802.3x – Flow Control IEEE802.3af (PoE) IEEE802.3at (PoE+) Hi-PoE; Backplane 1.8 Gbps; Taxa de encaminhamento de pacotes 744Kpps; Taxa de latência 2,8 µs; Memória Buffer de Pacote 1 Mbit; Tabela de endereço MAC 1K; Controle de fluxo Habilitado; PD Alive Detecção de falhas e travamento na porta; Umidade de armazenamento 5% - 95%; Energia Entrada: 100 – 240 Vac, 50/60 Hz; Saída: 53 VDC – 1,13 A; Proteção contra surtos 15 kV durante 45 microssegundos em modo Comum; 1 kV durante 10/700 microssegundos em modo Diferencial; Temperatura de operação -10°C~55°C; Dimensões (LxPxA) 130mm×85mm×26mm; Peso 300g; Garantia 1 ano; Certificações Anatel.	20	R$439,00
12	326517	NOBREAK 1440 VA BI	Potência nominal de pico 1440 VA / 720 W; Topologia Interativo; Entrada Tensão nominal de entrada 120 V~ / 220 V~; Variação da tensão 90-145 V~ / 180-270 V~; Frequência 60 Hz Disjuntor 10 A; Cabo de força Cabo de 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136; Saída Fator de potência 0,5; Tensão nominal de saída¹ 120 V~; Regulação da tensão Modo Rede: 120V~ ±10% Modo Bateria: 120V~ ±5%; Tempo de transferência <8ms; Frequência no modo Bateria 50 / 60 Hz ±1 Hz; Forma de onda no modo Bateria Semissenoidal (retangular) Tomada (NBR 14136); 6 tomadas de 10 A; Proteção contra sub/sobretensão Passa a operar no modo Bateria Proteção contra descarga da(s) bateria(s) Até 20 V; Proteção contra sobrecarga na saída Modo Rede: fusível rearmável; Modo Bateria: limitador de corrente interno; Proteção contra curto-circuito no inversor Sim; Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador ; Possui termostato no transformador; Autoteste Ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos; Se há algo errado, o nobreak sinaliza LED vermelho. Circuito desmagnetizador Não; Rendimento 90% (para operação rede) e 80% (para operação bateria; Bateria interna Selada chumbo-ácido (VRLA); Quantidade e capacidade 2 × 12 V 7 Ah; Conector para bateria(s) externa(s) - Expansão para bateria(s) externa(s) - Cabo conexão bateria(s) externa(s) - Barramento 24 V; Corrente de carga 1 A; Tempo de carga sem bateria externa Até 10 h; Autodiagnóstico de bateria Verifica se a bateria está ruim, sinaliza e não liga. Recarga automática das baterias Sim, mesmo com o nobreak desligado; Dimensões (L × A × P) 125 × 227 × 400 mm; Peso bruto 11,4 kg; Temperatura de operação 0-40 °C; Umidade ambiente 0-90% (sem condensação).	20	R$1.060,22
13	390325	609689	Switch Gerenciável 24 Portas Gigabit + 4 Mini- GBIC	50	R$57,90
14	486759	RACK DE PISO DESMONTAVÉL 24U 19'' X 670 MM	Tamanho 24U Padrão 19 Polegadas; Dimensão Externas (L × A × P) 600 × 1147 × 670 mm; Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo) 337mm - 460mm; Dimensões Perfil de Fixação Conforme norma IEC 60297; Peso 47 Kg; Porta Acrílico e Fecho com Chave; Abertura Direita ou Esquerda; Material Aço SAE 1008; Espessura Estrutural 1,2 mm – Fechamentos 0,9 mm; Parafusos Philips; Cabeça Panela M6x12mm; Carga estática suportada 1000 Kg; Carga dinâmica suportada Consultar o datasheet do fabricante de rodízios utilizado; Pintura Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado; Cor Preto 73.250; Brilho Fosco; Aplicação Ambientes Indoor ; Aberturar para cabos Destacável; Nº de abertura para cabos 3 superiores e 5 inferiores.	5	R$1.773,00
15	478310	PROTETOR ELETRÔNICO DE 12 TOMADAS PARA RACK	Tensão nominal 100 ~ 240 Vac; Corrente máxima 10 A*; Potência máxima de operação 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac); Frequência da rede elétrica 50 ou 60 Hz; Conexão de entrada Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A; Conexões de saída 8 ou 12 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A; Temperatura de operação 0 ~ 40 ºC; Comprimento do cabo de força 1 m ou 3m; Chave liga/desliga Chave tipo disjuntor rearmável com indicador luminoso de funcionamento; Grau de proteção IP 20; Acondicionamento Embalagem de papelão; Tecnologias de proteção Varistor: proteção contra surtos de tensão; Chave tipo disjuntor: proteção contra curto-circuito e sobrecarga; Máxima absorção de energia proveniente de surtos elétricos 125 J; O somatório das correntes consumidas em todas as tomadas não deve exceder o máximo de 10 A. Informações técnicas; Dimensões (L x A x P) 488 x 37 x 44 mm; Peso 800g (modelos de 1m de cabo) ou 940g (modelos de 3m de cabo).	50	R$122,83
16	607912	CAIXA DE PASSAGEM PARA CFTV	Dimensões (L x A x P) (A x ø) 125 x 123 x 60 mm; Peso 0,129kg; Cor Branco; Material Plástico; Grau de proteção IP66; Local de instalação Interno e externo; Temperatura de armazenamento -20 °C a 60 °C; Umidade relativa de armazenamento 0% a 90% RH.	50	R$22,71
17	410282	Caixa de Montagem Painel Elétrico Quadro Comando	Dimensões do produto : 60 x 50 x 20 cm; 13 quilograma. Fabricante : Metalurgica CGR. ASIN : B0CNBF7FGJ. Caixa de Montagem Painél Elétrico Quadro de Comando Vários tamanhos disponíveis, consulte estoque. Marca: CGR Cor: Bege TFabricada em aço Carbono SAE 1008/1010; Possui tratamento anticorrosivo (ideal para áreas litorâneas); Com pintura Eletrostática à pó; Cor Bege RAL 7032; Contém a Placa de Montagem que é removível na cor Laranja RAL2003; Contém ponto de aterramento, tanto na porta quanto na caixa; Dobradiças reforçadas e invioláveis, com Pino 3/16 zincado; Perfil autoadesivo em EVA para vedação; Alcança Proteção IP-54. Não tem Flange Fechadura de Fecho com lingueta com miolo Fenda. A instalação recomenda	20	R$465,54

			é do tipo: Sobrepor. Caixa de proteção foi desenvolvido para instalação em parede ou poste (sobrepor), com objetivo de armazenar equipamentos de infraestrutura necessárias para o funcionamento de dispositivos elétricos ou eletrônicos, como por exemplo disjuntores, câmeras de CFTV e rádios de comunicação.		
18	333495	Caixa De Passagem Steck Cinza 154x110x70mm	Caixa De Passagem Steck Cinza 154x110x70mm Caixa de passagem light cega ip55 Caixa cega = sem embute, grau de proteção; ip55. Tamanho 154 x 110 x 70 mm Cor Cinza Estilo IP55Tipo de fonte de energia Energia elétrica Voltagem 110,2 Volts Peso 350 Gramas Comprimento 58 centímetros Largura 48 centímetros Altura 42 centímetros. Fabricante Steck Modelo SSX161Número do modelo SSX161 Dimensões do produto 58 x 48 x 42 cm.	50	R$32,16
19	607912	Caixa De Passagem Para Cftv Vbox 1100 Intelbras	Caixa de Passagem Para Câmeras CFTV Vbox 1100 Branco Intelbras. Possui um gancho de sustentação da tampa, permitindo sustentá-la enquanto estiver realizando a instalação da câmera. Tampa de quatro parafusos e pode ser instalada em ambientes internos e externos, colocando o anel de vedação. Cor Branco Garantia do fabricante 3 meses Peso do produto 15g Número do modelo Vbox 1100 Dimensões do produto 3,8 x 1,4 x 5,9 cm; 15 g .	50	R$41,28R$6.262,90
20	353083	Abraçadeira De Nylon	Abraçadeira Nylon 4,8mm x 250mm Preta 100 Peças. Descrição: Abraçadeira Nylon 4,8mm x 500mm Preta Kala 100 Peças Resistência: Alta resistência Toxicidade: Não tóxico Reciclabilidade: Reciclável Material: Nylon 6.6. Propagação de chama: Não propaga chama 2-UL94 Temperatura de operação: -40°C a +85°C	100	R$29,00
21	274830	Jogo 18 peças de Chave De Fenda/Phillips	Cabo de pegada ergonômica, empunhadura suave e com alta aderência. Haste em aço cromo vanádio e temperadas. Acabamento cromado. Pontas magnéticas negras. 08 chaves: 04 Fenda SL: 1/4x1.1/2”(6,5x38) - 3/16x3”(5,5x75) - 1/4x4”(6,5x100) – 5/16x6”(3x150); 04 Fenda cruzadas PH: 2x1.1/2”(2x38) - 1x3”(1x75) - 2x4”(2x100) - 3x6”(3x150). 10 chaves de precisão: 50mm. 02 Fendas SL: 3/32 – 1/8; 02 Fendas Cruzadas PH: PH00 – PH0 06 Torks: T5 - T6 - T7 - T8 - T9 – T10.	10	R$100,90
22	607557	Escada Alumínio 8 Degraus	Material de alumínio. Dimensão da escada 51L x 233A centímetros, cor cinza. Dobrável e leve.	10	R$259,99
23	323889	Escada Extensiva De Fibra 6,00 Metros Cor Laranja	Fibra 6,00 Metros Cor Laranja. Alcança uma altura máxima de 6m. Suporta um peso máximo de 120kg. Conta com 19 degraus.	10	R$1.044,35
24	245570	Alicate de corte	Alicate De Corte Diagonal 6 Pol. Isolado 1000 V. Aço inoxidável.	10	R$21,42
25	445372	Alicate Universal	Forjado em aço cromo vanádio. Cabeça e articulação polidas. Têmpera total no corpo. Têmpera por indução no gume de corte. DIN ISO 5746. Isolação elétrica de 1000V CA	10	R$74,02
26	354144	Fonte de alimentação 12V 3A	Fonte de alimentação AC/DC 12,8V 3A EF 1201L (entrada tensão nominal 100 ~240 Vca (bivolt automático) Máxima variação da tensão 90 ~264 Vca; Para alimentar câmeras.	30	R$24,90
27	151021	CONECTOR P4 MACHO	Conector P4 tipo macho, com dois parafusos borne aplicação em alimentação 12Vcc em câmeras de vídeo.	100	R$1,81
28	151022	CONECTOR P4 FÊMEA	Conector P4 tipo fêmea, com dois parafusos borne aplicação em alimentação 12Vcc em câmeras de vídeo.	100	R$1,70
29	614983	Balun passivo de vídeo (par)	Proteção contra surtos de tensão; Filtro contra interferência e ruídos;Conector com parafuso; Conector BNC macho; Categoria do cabo UTP: 5 ou superior; Compatíveis com o formato de vídeo NTSC; Compatíveis com as tecnologias analógicas tradicionais, HD, Full HD,4MP.	100	R$25,56
30	264258	Jogo de Parafusos Phillips com bucha 8mm Pct 20 unid	Diâmetro do parafuso: 4,0mm Comprimento do parafuso: 45mm Tipo de cabeça: chata/escariada Tipo de chave: Phillips Material: Aço Latonado Diâmetro da bucha: 8mm Comprimento da Bucha: 40mm Material da bucha: Nylon reforçado	200	R$8,20
31	613898	Bap 4 | Braçadeira Ajustável Para Poste (1000mm) Com Parafuso	- Em aço galvanizado à química Comprimento 100 cm Diâmetro do poste 25 a 31 cm Número de furos 22 - Peso aproximado de uma unidade 400 g	200	R$17,10
32	603169	Esticador Cunha Ftth Drop Cabo Fio Fibra pct 50 Unid.	Conjunto composto por esticador plástico com tipo cunha e arame de ancoragem galvanizado à fogo; Esticador plástico formado pelo corpo vazado do tipo fêmea e dispositivo tipo cunha; Arame de ancoragem com formato em S fornecido em aço ATC 1070 de ; Vão máximo de 80 metros para lançamento dos cabos; Não requer equipamento adicional nem ferramentas especiais na montagem; Fornecido na cor preta; Material: Termoplástico de alta resistência; Arame de ancoragem galvanizado; Acessório para fixação do arame em postes, cordoalhas e roldanas vendidos separadamente; Possui peça termoplástica aditivada em UV;	50	R$2,90
33	480059	Bateria Acumulador	Bateria Chumbo-Ácido Estacionária (VRLA/AGM). Sistemas de Iluminação de Emergência, Nobreaks (UPS), Centrais de Alarme e Telecomunicações. Tensão Nominal: 12 Vcc (Volts de Corrente Contínua) Capacidade Nominal (C20): 63 Ah (Ampere-hora) a 25°C.	20	R$90,00
34	108898	Caixa Hermética Vedada	Caixa Hermética Vedada 20cm x 26cm x 8cm Com Travas e Proteção UV. A tampa da caixa hermética é vedada com borracha, fazendo com que o interior da caixa fique protegido contra chuva, além do fechamento hermético a caixa possui travas na sua tampa que proporcionam a pressão adequada para evitar a entrada de água na caixa, o que permite a instalação de diversos equipamentos de rede, energia ou CFTV, como por exemplo: switch, fonte, poe, ONU. A caixa hermética deve possuir proteção contra raios UV e é também protegida contra chuva, ideal para uso em redes cabeadas de provedor de internet, a caixa hermética serve para abrigar o roteador wireless, também conhecido como rádio wireless, quando feita ligação externa. Ela é feita de plástico, pode ser usada para instalação de equipamentos de CFTV, telecomunicações, automação e cabeamento em geral. Sistema de trava: Travamento manual Flip Top. Sem necessidade juliano.silva@marinha.mil.brdo uso de ferramenta; Sistema de proteção contra violação: Local para colocação de lacre; Sistema de vedação: Anel de borracha - tipo o-ring. Grau de proteção: IP65. Medidas Externas: Largura: 21 cm (210 mm). Comprimento: 25,8 cm (258 mm). Profundidade: 7,86 cm (78,6 mm). Medidas Internas: Largura: 20 cm (200 mm) Comprimento: 25 cm (250 mm) Profundidade: 5,88 cm (58,8 mm) Peso: 459 g (0,459 kg).	50	R$20,81
35	441077	Fonte de Alimentação Speed Dome	Fonte 24 Volts AC / 3 Amperes para Speed Dome e Diversas Outras Aplicações. Alimentação Bi Volt 110 ou 220 Volts AC Selecionável por Chave. Saída: 24 Volts AC. Corrente Máxima: 3 Amperes. Potência Máxima: 72 Watts. Filtros EMI e EFI. Filtros contra interferência na Imagem.	50	R$139,90
36	360966	Martelo Perfurador e Rompedor	Martelo Perfurador e Rompedor SDS Plus, potência mínima de 820W, energia de impacto mínima de 2,7 Joules, tensão 110V, acompanhado de maleta para transporte e armazenamento.	10	R$1.139,00

			Equipamento novo, sem uso, indicado para perfuração com impacto em concreto, alvenaria e pedra, bem como para pequenos trabalhos de rompimento, devendo atender às seguintes especificações mínimas: Potência mínima: 820WTensão: 110V Energia de impacto mínima: 2,7 Joules Sistema de encaixe SDS Plus Capacidade de perfuração mínima compatível com a categoria (concreto, aço e madeira) Funções: perfuração simples, perfuração com impacto e rompimento Velocidade variável Sistema de reversão de rotação Embreagem de segurança Empunhadura principal ergonômica Empunhadura auxiliar com ajuste de posição Limitador de profundidade Acondicionado em maleta resistente para transporte Manual de instruções em português O equipamento ofertado deverá ser igual ou superior em qualidade, desempenho e especificações técnicas ao modelo de referência informado, atendendo integralmente às exigências técnicas estabelecidas. Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.		
37	360966	Furadeira/Parafusadeira de impacto sem fio	Furadeira Parafusadeira Impacto 18V GSB 185-LI 2 Bat. 23 AC - Bosch. Furadeira e parafusadeira de impacto GSB 185-LI-2BX é uma ferramenta Brushless, ou seja, não vem com escovas de carvão. Ideal para perfurações e parafusamento em MDF, metal e alvenaria. A furadeira e parafusadeira de impacto GSB 185-LI sem fio conta com 18V-20V, tem apenas 1.3 kg de peso. Velocidade chega a 1.900 rotações por minuto (RPM), com impacto de até 27.000 batidas por minuto (BPM). Itens inclusos: 1 Furadeira de Impacto/ Parafusadeira a bateria GSB 185-LI, 2 baterias 18V GBA 2,0 Ah, acessórios (11 bits de parafusamento e 12 bits de perfuração para madeira, aço e alvenaria até 8mm), 1 carregador GAL 18V-20, 1 maleta. Embalagem: maleta plástica. Voltagem da bateria: 18.0 V. Torque (suave/duro/máx.): 21/50/- Nm. No de rotações em vazio (1a velocidade /2a velocidade): 0 – 500 / 0 – 1.900 r.p.m. Peso sem bateria: 0,89 kg. Configurações de Torque: 20. Tipo de bateria: Lítio. No máx. de impactos: 0 i.p.m.. Amplitude de aperto, min./máx.: 1,5 / 13 mm. Diâmetro do máximo do parafuso: 10mm. Diâmetro de perfuração: Máx. de perfuração em madeira: 35 mm. Máx. de perfuração em aço: 10 mm. Máx. de perfuração em alvenaria: 10 mm. igual ou superior Parafusadeira / Furadeira de Impacto – Marca Dewalt – Modelo DCD7781D2-BR – 1/2 Pol. – com 2 Baterias 20V Li-Ion	10	R$1.173,30
38	274666	Testador Multifunções para CFTV Alto Falante IP Sirene	Suporte à resolução 4K Suporte às tecnologias Multi HD e IP Kit completo para instalação Compatível com HDCVI, AHD, HDTVI e analógica Sistema Android Troca expressa. Display Tela touch screen 4" Resolução Display 800 x 480 Protocolos de vídeo HDCVI, AHD, HDTVI, CVBS e IP Resolução suportada HDCVI 1MP, 2MP, 4MP, 5MP, 8MP Resolução suportada AHD 1MP, 2MP, 4MP, 5MP Resolução suportada HDTVI 1MP, 2MP, 4MP, 5MP, 8MP Resolução suportada CVBS CIF, QCIF,D1,WD1 Resolução suportada IP 1MP, 2MP, 4MP, 5MP, 8MP Compreessão de vídeo H.264 e H.265 Teste de cabo RJ45 Sim (com adaptador) Teste de cabeamento ethernet Comprimento do cabo Atenuação, Reflexividade, Impedância. Suporte ao cartão de memória Compatível até 32G B Bateria Capacidade 2400 mAh. Usa câmera IP e Analógica Entrada de Vídeo 1 BNC Entrada de Áudio 1 P2Entrada de RJ45 1 RJ45 (Ethernet) e 1 RJ 45 (teste de cabo) Entrada Alimentação 1 P4 (fêmea)Saída Alimentação 1 P4 (fêmea mini)Entrada cartão SD 1 Micro Interface RS485 1 Borne com terminal Características Complementares Lanterna, Autofalante, Aplicativos Chrome, VLC, Onvif³, ÁudioPlayer, Vídeo Player, Lanterna,Testador Fonte de alimentação, Testador de cabo RJ45, Cabo BNC , Cabo áudio, Cabo alimentação Sbag, Pulseira. Com protocolo Onvif perfil S. Fonte de alimentação 12V/ 1A Saída de alimentação DC 12 Vdc / 3 A Saída de alimentação POE 802.3af, 802.3at Características Mecânicas Dimensões (L × A × P) 126 x 83 x 33 mm Peso 320 g Cor Preta. Igual ou superior a Testador multifunções para CFTV - TESTER 3000 MT.	20	R$2.238,59
39	441014	Alto Falante IP Sirene para Áudio - DS- PA0103-B	IP alto-falante Transmissão de rede: reprodução de arquivo de áudio ou fluxo de áudio em tempo real Transmissão do cartão SD: reproduzindo arquivos de áudio do cartão SD Suporta conversa bidirecional entre o computador remoto e o alto-falante da buzina. Coleta de som no local: o computador remoto pode coletar o som em tempo real ao redor do alto-falante da buzina. Tipo: HikVision Modelo: DS-PA0103-B – PARÂMETROS Nível Máximo De Pressão Sonora: 120 db Interface De Rede: Rede auto adaptável 10/100Base-TX, interface RJ45Protocolo De Rede: TCP, UDP, RTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, IGMP, HTTP Protocolo De ÁudioMP3, G.711a/u, G.722Armazenamento: Cartão Micro SD, até 32 GBEntrada MIC0,2 VRM Saída De Alto-Falante8 VRMS Entrada De Alimentação: PoE (IEEE 802.3af), máximo de 13 W Colorido: Branco Aproximadamente. 1,5 kg (3,31 libras).	8	R$2.565,00
40	443422	Microfone de Mesa Gamer Usb Led Rgb Profissional HMaston MK-01	Fone de Ouvido compativel com computador, notebook, video games (Xbox 360, Xbox One, PS3 e PS4) Microfone de Mesa Gamer Usb Led Rgb Profissional HMaston MK-01 Microfone de mesa para gamer super elegante. pequeno e com uma alta qualidade de som. com um lindo design e luzes rgb o microfone gamer é muito utilizado por usuários do mundo inteiro. facilitando seu bate-papo em jogos, reuniões ou podcast. com a tecnologia do microfone omnidirecional tornando a comunicação muito mais clara. as hastes flexíveis e com a rotação 360 graus facilitada a sua mobilidade. um cabo de 2 metros ajudam na hora de montar seu ambiente. fácil instalação com entrada usb. Características: – sensibilidade: -42 +- 3db – impedância: 2,2 k ohms – resposta de frequência: 30hz a 16khz – directividade : omnidirecional – comprimento do cabo: 2 metros – plugue: usb – operação e conversação suavesFone de Ouvido compativel com computador, notebook, video games (Xbox 360, Xbox One, PS3 e PS4) Microfone de Mesa Gamer Usb Led Rgb Profissional HMaston MK-01 Microfone de mesa para gamer super elegante. pequeno e com uma alta qualidade de som. com um lindo design e luzes rgb o microfone gamer é muito utilizado por usuários do mundo inteiro. facilitando seu bate-papo em jogos, reuniões ou podcast. com a tecnologia do microfone omnidirecional tornando a comunicação muito mais clara. as hastes flexíveis e com a rotação 360 graus facilitada a sua mobilidade. um cabo de 2 metros ajudam na hora de montar seu ambiente. fácil instalação com entrada usb. Características: – sensibilidade: -42 +- 3db – impedância: 2,2 k ohms – resposta de frequência: 30hz a 16khz – directividade : omnidirecional – comprimento do cabo: 2 metros – plugue: usb – operação e conversação suaves.	2	R$209,64
41	479532	**Idem ao item 6-**Speed Dome IP Intelbras VIP 5225 SD IR IA G2	Sensor de imagem 1/2.8" 2 Megapixels; CMOS Pixel 2MP RAM / ROM 1GB / 4GB; Pixels efetivos 1920 (H) × 1080 (V); Obturador eletrônico Automático / Manual: 1/1s ~ 1/30000s; Iluminação mínima 0,005 lux/F1.6 (Colorido) 0,0005 lux/F1.6 (Preto e Branco) 0 lux (IR ligado); Alcance de IR 150m; Controle do IR Prioridade Zoom/ Automático/ Desabilitado/ Manual; LED 4 unidades; DORI Detectar (D) Observar (O) Reconhecer (R) Identificar (I) 1614 m 646 m 323 m 161 m; Distância focal 4,8 mm – 120 mm; Abertura máxima F1.6 – F3.5; Ângulo de visão Horizontal: 58.5° - 2.8° Vertical: 33.2°–1.5° Diagonal: 67,5° - 3,2°; Zoom óptico 25x; Controle do foco Automático/ Semiautomático/ Manual; Controle da Íris Automático/ Manual Foco dinâmico automático (PFA) Sim; PTZ Alcance do Pan/Tilt Pan: 0°–360° (infinito); Tilt: -15° – +90°; Autoflip: 180°; Controle manual de velocidade Pan: 0.1°/s–300°/s; Tilt: 0.1°/s–200°/s; Velocidade do preset Pan: 400°/s; Tilt: 300°/s Presets 300; Modo PTZ 5 Patrulhas; 8 Tours; 5 Auto Scan; Auto Pan; Detecção de face Sim (com metadados); Metadados de face Expressão facial; idade; gênero; óculos; barba/bigode; máscara; Inteligência perimetral Linha virtual, cerca virtual (até 10 regras por preset); Abandono/Retirada de objetos Até 10 regras por preset; Mapa de Calor Não; Autotracking (rastreio automático) Sim; Detecção de Movimento Inteligente (SMD) Sim (pessoas/carros); Análise inteligente de Vídeo; Detecção de movimento Até 4 áreas; Área de interesse Até 8 áreas; Máscara de vídeo Até 24 áreas (8 por preset) Mudança de cena Sim; Quantidade de streams 3 Compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG¹; Compressão Inteligente Smart H.264+/ Smart H.265+ Compressão de vídeo com IA Sim; Resolução de imagem 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3MP (1280x960) / 4:3 1MP (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 CIF (352x240) / 22:15; Taxa de frames Stream Principal: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~30	12	R$6.262,90

			fps); Stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps); Stream Extra 2: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~30 fps); Tipo de Taxa de Bit Constante / Variável Taxa de bit H.264: 64 kbps até 10946 kbps H.265: 25 kbps até 6400 kbps Dia / Noite Automático (ICR) / Colorido/ Preto e Branco; Compensação de luz de fundo BLC, HLC, WDR (120dB); Balanço de Branco Automático / Interno / Exterior/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural/ Externo automático; Controle de Ganho (AGC) Automático / Manual Redução de ruído 2D/ 3D; Estabilização de imagem Sim; Defog Sim; Zoom Digital 16x; Rotação de imagem 180; Áudio Compressão PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2; G.722.1; G.729; G.723; Entrada de Áudio 1 Saída de Áudio 1; Rede Interface RJ45 (10/100 BASE-T) Throughput Máximo 64 Mbps ;Armazenamento de vídeo Cartão micro-SD de até 512 GB (vendido separadamente) Protocolos e serviços suportados IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; QoS; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2/v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif; 802.1x Onvif Perfil S, T e G Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS® Método de transmissão Unicast / Multicast Configuração de nível de acesso Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha; Navegador Internet Explorer®, Chrome® e Firefox®4; Aplicações e monitoramento Interface Web; Ajuste de imagem Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama Idiomas Português, Inglês e Espanhol; Entrada de Alarme 2 Saída de Alarme 1; Consumo máximo de potência 13 W 22 W (IR ligado); Alimentação DC 24V/2.5 A, PoE Ativo (802.3at); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação); Características Mecânicas Dimensões (A x Ø) 332 mm × 190 mm Peso 4.7 kg; Cor do case Branco/material Metal (gabinete) e Plástico (proteção interna); Grau de proteção IP67 e IK10; Local de instalação Interno e externo; Temperatura de Operação - 40 °C a 70 °C Umidade relativa de operação < 95 % RH Certificações FCC Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014 CE EN55032/EN55024/EN50130-4; UL UL60950-1+CAN/CSA C22.2, No.60950-1.		
42	609689	I**dem ao item 8** -Switch Gerenciável 24 Portas Gigabit + 4 Mini- GBIC	Hardware Chipset RTL8382M; Frequência do Buffer 500 MHz; Memória SDRAM DDR3 128 MB; Memória flash 32 MB; Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps) - Portas RJ45 Gigabit Ethernet (110/10/1000 Mbps); 28 Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps) 4 (compartilhadas com 25, 26, 27 e 28); Portas console 1; de alimentação interna; Potência de consumo (sem link) 6,5 W; Potência máxima de consumo 19,9 W; Temperatura de operação 0 °C a 50 °C; Temperatura de armazenamento -40 °C a 70 °C; Umidade de operação 0% a 90% (sem condensação); Umidade de armazenamento 5% a 90% (sem condensação); Anatel Equipamento homologado; Material Aço Dimensões (L × A × P) 440 × 44 × 220 mm; Instalação em rack padrão EIA 19" 1 U de altura (acompanha suporte); Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m); Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 100BASE-TX; Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m); Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m); 1000BASE-T; Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m); EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m); 1000BASE-FX Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF); Padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q; 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax, 802.3ad e 802.3i Padrões IETF; RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030; Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2; Método de transmissão Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (capacidade do switch) 56 Gbps; Tamanho da tabela de endereços MAC 8 k Jumbo frame 10 Kb; Buffer de memória 128 MB; MTBF 31258 horas; Taxa de encaminhamento de pacotes 38,7 Mpps; Taxa de latência 3,6 µs; IPv6 Suporte a dual IPv4/IPv6 stack; MLD snooping; IPv6 neighbor Discovery; Configuração de portas Autonegociação; MDI/MDI-X; Controle de fluxo (flow control); Estatística de tráfego; Agregação de Link (Link Aggregation); Agregação de Link estática; Agregação de Link dinâmica (LACP); 8 grupos 8 portas por grupo; Distribuição de carga Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino; Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino; Tabela MAC Vínculo e filtro de endereço MAC (MAC Filter); Endereço MAC Estático (Static MAC Adress); Endereço MAC Dinâmico (Dynamic MAC Adress); VLAN VLAN baseada em endereço MAC; VLAN baseada em protocolo; GARP/GVRP 1024 VLANs ativas \ 4094 VLANs tunnel mode; Voice VLAN; VLAN baseada em TAG (802.1Q); VLAN baseada em porta; VLAN de gerenciamento; Spanning Tree 802.1d; Spanning Tree Protocol (STP) 802.1w; Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1s; Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP); Loop Guard Root; Guard TC-BPDU; Guard BPDU Guard; BPDU Filter; Multicast 256 grupos; IGMP v1/v2/v3 IGMP; Snooping Fast Leave; Multicast VLAN; Multicast estático; Filtro Multicast; Estatística IGMP; QoS (Quality of Service;) 4 filas de prioridade; CoS baseado em 802.1p; CoS baseado em DSCP; Algoritmos de Escalonamento SP, WRR e SP+WRR Storm; Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido); Controle de banda por porta; ACL (Acess Control List) 45; ACLs ACL nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4); ACL baseada em tempo; Segurança das portas Sim; Filtro de Endereço MAC (MAC Address Filter) Sim; Associações ARP Manual e ARP; Scanning 200; associações ARP DoS (Denial of Service) Sim; Autenticação 802.1x baseada em porta 802.1x; baseada em endereço MAC RADIUS; Guest VLAN Sim; TSL TLSv1 SSL SSL v2/v3 SSH SSH v1/v2 Restrição do acesso web Baseado em endereço IP, endereço MAC e Porta; Isolamento de portas Sim; Acesso de usuário Sim; Detecção de Loopback Sim; (Loopback Detection); Gerenciamento SNMP SNMP v1/v2c/v3; RMON RMON 4 grupos; Tipos de acesso Web (HTTP/HTTPS), SSH v1/v2 (CLI) Telnet (CLI) e Console (CLI); Atualização de firmware Via Web, Console ou TFTP; Configuração backup/reload Sim; Manutenção DHCP Cliente DHCP, DHCP Snooping e DHCP Option 82 SNTP SNTP Cliente; Monitoramento e diagnósticos Teste Virtual do Cabo (VCT); Diagnóstico por ping; Diagnóstico por tracert; Sistema de log (local e remoto); Monitoramento de memória; Monitoramento de CPU; 8 interfaces simultâneas; Configuração da interface; ID da interface; Endereço IP Máscara de sub-rede; Nome da interface; Entradas de roteamento estático 16; Configuração de roteamento estático, entradas de roteamento estático; Destino Máscara de sub-rede Next hop (Próximo salto) Distância; Interface de gerenciamento Português; Garantia 3 anos.	5	R$5.639,00