



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Diretoria de Administração do Campus

Proposta Pró-Forma

Emitida em: 15/08/2025

Documento:	PR00003/2025-COGIC	Processo:	25389.000019/25-36
Data da Licitação:	//	Hora da Licitação:	:
Proponente:		Telefone:	
Endereço:		Fax:	
Bairro:		Cidade:	
UF:		CEP:	
CNPJ/MF		Insc. Estadual:	
Banco:	Agência:	Conta Bancária:	
Inscrição no SIMPLES:	[] SIM [] NÃO		
Validade da Proposta:			
Prazo de Entrega:			

ITENS

Item 1

CABO PARA TRANSMISSÃO DE DADOS CATEGORIA 5E DUPLA CAPA BLINDADO, PARA USO INDOOR/OUTDOOR. APLICAÇÃO SUPORTA: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z; 100BASE-TX, IEEE 802.3U; 100BASE-T4, IEEE 802.3U; 100VG-ANYLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 E AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5, 100; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3AF; CATEGORIA: CAT.5E; AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO – EXTERNO; AMBIENTE DE OPERAÇÃO: AÉREO ESPINADO OU EM DUTOS SUJEITOS A ALAGAMENTOS TEMPORÁRIOS; COMPATIBILIDADE: CONECTORES E PATCH PANELS CAT.5E; CONDUTOR: FIO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NÚ; BITOLA DO CONDUTOR: 24AWG; ISOLAMENTO: POLIOLEFINA COM DIÂMETRO NOMINAL 1,1MM; PAR: OS CONDUTORES ISOLADOS SÃO REUNIDOS DOIS A DOIS, FORMANDO O PAR. OS PASSOS DE TORCIMENTO DEVEM SER ADEQUADOS, DE MODO A ATENDER OS NÍVEIS DE DIAFONIA PREVISTOS E MINIMIZAR O DESLOCAMENTO RELATIVO ENTRE SI.; QUANTIDADE DE PARES: 4; CRUZETA: NÃO; NÚCLEO: OS QUATRO PARES SÃO REUNIDOS COM PASSO ADEQUADO, FORMANDO O NÚCLEO DO CABO; CONSTRUÇÃO: U/UTP; BLINDAGEM: BLINDADO; FIO DRENO: FIO DE 26AWG EM CONTATO COM A BLINDAGEM; RIPCORDER: COM RIPCORDER PARA FACILITAR A REMOÇÃO DA CAPA; CAPA: INTERNA: PVC RETARDANTE A CHAMA (LSZH); EXTERNA: PVD RETARDANTE A CHAMA E RESISTENTE AOS RAIOS UV APLICADO SOBRE UMA FITA DE MATERIAL WATERBLOCKING; COR: PRETO; CLASSE DE FLAMABILIDADE: CM: UL 1581 VERTICAL TRAY OU UL 1658; DIÂMETRO NOMINAL: 8,8MM; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20°C A 60°C; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C A 70°C; TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: 0°C A 50 °C; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 10000 MΩ.KM;

DESEQUILÍBRIO RESISTIVO MÁXIMO: 5%; RESISTÊNCIA ELÉTRICA CC MÁXIMA DO CONDUTOR A 20 °C: 93,8 Ω/KM; CAPACITÂNCIA MÚTUA MÁXIMA @ 1 KHZ: 56 PF/M; DESEQUILÍBRIO CAPACITIVO PAR X TERRA MÁX. @ 1 KHZ: 3,3 PF/M; PROVA DE TENSÃO ELÉTRICA ENTRE CONDUTORES: 2500 VDC/3S; IMPEDÂNCIA CARACTERÍSTICA: 100±15% Ω; ATRASO DE PROPAGAÇÃO MÁXIMO: 545NS/100M @ 10MHZ; DIFERENÇA ENTRE O ATRASO DE PROPAGAÇÃO – MÁXIMO: 45NS/100; VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO NOMINAL: 68%; SUPORTE A POE: POE (IEEE 802.3AF) - SEM RESTRIÇÃO DE FEIXE; POE+ (IEEE 802.AT) - SEM RESTRIÇÃO DE FEIXE; POE++ (IEEE 802.BT) - 192 FEIXES ; 4PPOE (IEEE 802.BT) - 128 FEIXES; LINK PERMANENTE: LINK PERMANENTE DE ATÉ 90M; CANAL: CANAL DE ATÉ 4 CONEXÕES - 100M; MPTL: MPTL DE ATÉ 90M; ROHS: CABO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES); NORMAS: ANSIA/TIA-568-C.2; ISO/IEC 11801; UL 444; GARANTIA: 12 MESES; PESO DO CABO: 84 KG/KM; EMBALAGEM 1.000M: BOBINA DE COMPENSADO OU MADEIRA (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83456 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 1.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 2

CABO PARA TRANSMISSÃO DE DADOS CATEGORIA 5E SEM BLINDAGEM APLICAÇÃO: SUPORTA: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z; 100BASE-TX, IEEE 802.3U; 100BASE-T4, IEEE 802.3U; 100VG-ANYLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 E AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; POWER OVER ETHERNET, IEEE 802.3AF.CATEGORIA: CAT.5E; AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO; AMBIENTE DE OPERAÇÃO: NÃO AGRESSIVO; COMPATIBILIDADE: CONECTORES E PATCH PANELS CAT.5E; CONDUTOR: FIO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NÚ; BITOLA DO CONDUTOR: 24AWG; ISOLAMENTO: POLIOLEFINA COM DIÂMETRO NOMINAL 0,9MM; PAR: OS CONDUTORES ISOLADOS SÃO REUNIDOS DOIS A DOIS, FORMANDO O PAR. OS PASSOS DE TORCIMENTO DEVEM SER ADEQUADOS, DE MODO A ATENDER OS NÍVEIS DE DIAFONIA PREVISTOS E MINIMIZAR O DESLOCAMENTO RELATIVO ENTRE SI; QUANTIDADE DE PARES: 4; CRUZETA: NÃO; NÚCLEO: OS QUATRO PARES SÃO REUNIDOS COM PASSO ADEQUADO, FORMANDO O NÚCLEO DO CABO; CONSTRUÇÃO: U/UTP; BLINDAGEM: NÃO BLINDADO; CAPA: CONSTITUÍDO POR PVC RETARDANTE A CHAMA (LSZH); COR: AZUL, BRANCO, CINZA, PRETO E OUTRAS CORES SOB CONSULTA; CLASSE DE FLAMABILIDADE: CMX: IEC 60332-1 CONFORME ABNT NBR 14705; DIÂMETRO NOMINAL: 4,8MM; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20°C A 60°C; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C A 70°C; TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: 0°C A 50 °C; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 10000 MΩ.KM; DESEQUILÍBRIO RESISTIVO MÁXIMO: 5%; RESISTÊNCIA ELÉTRICA CC MÁXIMA DO CONDUTOR A 20 °C: 93,8 Ω/K; CAPACITÂNCIA MÚTUA MÁXIMA @ 1 KHZ: 56 PF/M; DESEQUILÍBRIO CAPACITIVO PAR X TERRA MÁX. @ 1 KHZ: 3,3 PF/M; PROVA DE TENSÃO ELÉTRICA ENTRE CONDUTORES: 2500 VDC/3S; IMPEDÂNCIA CARACTERÍSTICA: 100±15% Ω; ATRASO DE PROPAGAÇÃO MÁXIMO: 545NS/100M @ 10MHZ; VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO NOMINAL: 68%; SUPORTE A POE: POE (IEEE 802.3AF) - SEM RESTRIÇÃO DE FEIXE; POE+ (IEEE 802.AT) - SEM RESTRIÇÃO DE FEIXE; POE++ (IEEE 802.BT) - 192 FEIXES ; 4PPOE (IEEE 802.BT) - 96 FEIXES; LINK PERMANENTE: LINK PERMANENTE DE ATÉ 90M; CANAL: CANAL DE ATÉ 4 CONEXÕES - 100M; MPTL: MPTL DE ATÉ 90M; ROHS: CABO DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS (RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES); NORMAS: TIA-568.2-D; ISO/IEC 11801; UL 444; ABNT NBR 14703; ABNT NBR 14705.; GARANTIA: 12 MESES; PESO DO CABO: 26 KG/KM; EMBALAGEM 305M: CAIXA DE PAPELÃO. (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83455 - **Unidade:** cx - **Quantidade:** 30.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 3

CÂMERA IP TIPO BULLET COM RESOLUÇÃO DE 2 MEGAPIXELS, ALIMENTAÇÃO PoE ATIVO, IR DE 30 METROS, REGIÃO DE INTERESSE E COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP67. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.7" 2 MEGAPIXELS CMOS. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO; MANUAL: 1/3S ~ 1/100.000S. PIXELS EFETIVOS: 1920 (H) × 1080 (V). ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0,1 LUX/F2.0 (COLORIDO, 1/3S, 30IRE); 0 LUX/F2.0 (IR LIGADO). RELAÇÃO SINAL-RUÍDO: >50 DB. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/ MANUAL. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO/ NATURAL / EXTERNO AUTOMÁTICO / EXTERIOR / MANUAL / PERSONALIZADO. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC/ HLC/ DWDR (60DB). 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: 3.6MM. ABERTURA MÁXIMA: F2.0. ÂNGULO DE VISÃO: H: 82° / V: 45°. TIPO DE LENTE: FIXA. ALCANCE IR: 30 METROS. IR INTELIGENTE: SIM. COMPRIMENTO DE ONDA LED IR: 850 NM. TIPO DE MONTAGEM: MONTADA EM PLACA. VÍDEO – QUANTIDADE DE STREAMS: 2. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG. COMPRESSÃO INTELIGENTE: SIM. RESOLUÇÃO DE IMAGEM: 2MP (1920X1080) / 16:9; 1.3M (1280X960) / 4:3; 1M (1280X720) / 16:9; D1 (704X480) / 22:15; VGA (640X480) / 4:3; CIF (352X240) / 22:15. FOTO: ATÉ 1 FOTO POR SEGUNDO. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. TAXA DE BIT: H.264: 8 KBPS A 6144 KBPS; H.265: 3 KBPS A 6144 KBPS; MJPEG: 40 KBPS A 6144 KBPS. TAXA DE FRAMES 1 ~ 30 FPS. REDE – INTERFACE: RJ45 (10/100BASE-T). THROUGHPUT MÁXIMO: 24 MBPS. PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS: IEEE 802.1X, TCP/IP, UDP, IPV4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, FILTRO IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, MULTICAST, FTP PASSIVO, NTP, RTP, ONVIF, RTMP. ONVIF: PERFIL S, T. SERVIÇOS: DDNS, DDNS NO-IP®, DYNDNS®. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 20) COM PROTEÇÃO POR SENHA. NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®, GOOGLE CHROME E FIREFOX. SMARTPHONE: IOS, ANDROID. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM. AJUSTE DE IMAGEM: BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA. FUNÇÃO ESPELHO: ROTAÇÃO HORIZONTAL. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. IDIOMAS DO MENU OSD: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: SIM (4 ÁREAS PROGRAMÁVEIS). REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO: 3D – AJUSTÁVEL (DNR). FUNÇÕES INTELIGENTES: MASCARAMENTO; DETECÇÃO DE MOVIMENTO; ÁREA DE INTERESSE. CONEXÕES – SAÍDA DE VÍDEO: CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C). ALIMENTAÇÃO: CONECTOR P4 FÊMEA. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS – CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA: < 4,8 W. ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, POE ATIVO (802.3AF). PROTEÇÃO ANTI-SURTO: 15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS – DIMENSÕES (A X Ø): 162,6 X 70 MM. PESO: 300 G. COR DO CASE: PRETO (TAMPA FRONTAL) E BRANCO (GABINETE TRASEIRO). TIPO CASE/MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO ADC12 (TAMPA FRONTAL) E PLÁSTICO DE POLICARBONATO (GABINETE TRASEIRO). GRAU DE PROTEÇÃO: IP67. LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 40 À 60 °C. UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES – FCC: PARTE 15, CLASSE B. CE: EN 60950 : 2000. (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código: 83446 - Unidade: unid - Quantidade: 113.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 4

CÂMERA IP TIPO BULLET COM RESOLUÇÃO DE 2 MEGAPIXELS, ALIMENTAÇÃO PoE ATIVO, IR DE 30 METROS, REGIÃO DE INTERESSE E COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP67. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.7" 2 MEGAPIXELS CMOS. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO; MANUAL: 1/3S ~ 1/100.000S. PIXELS EFETIVOS: 1920 (H) × 1080 (V). ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0,1 LUX/F2.0 (COLORIDO, 1/3S, 30IRE); 0 LUX/F2.0 (IR LIGADO). RELAÇÃO SINAL-RUÍDO: >50 DB. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/ MANUAL. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO/ NATURAL / EXTERNO AUTOMÁTICO / EXTERIOR / MANUAL / PERSONALIZADO. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC/ HLC/ DWDR (60DB). 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: 3.6MM. ABERTURA MÁXIMA: F2.0. ÂNGULO DE VISÃO: H: 82° / V: 45°. TIPO DE LENTE: FIXA. ALCANCE IR: 30 METROS. IR INTELIGENTE: SIM. COMPRIMENTO DE ONDA LED IR: 850 NM. TIPO

DE MONTAGEM: MONTADA EM PLACA. VÍDEO – QUANTIDADE DE STREAMS: 2. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG. COMPRESSÃO INTELIGENTE: SIM. RESOLUÇÃO DE IMAGEM: 2MP (1920X1080) / 16:9; 1.3M (1280X960) / 4:3; 1M (1280X720) / 16:9; D1 (704X480) / 22:15; VGA (640X480) / 4:3; CIF (352X240) / 22:15. FOTO: ATÉ 1 FOTO POR SEGUNDO. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. TAXA DE BIT: H.264: 8 KBPS A 6144 KBPS; H.265: 3 KBPS A 6144 KBPS; MJPEG: 40 KBPS A 6144 KBPS. TAXA DE FRAMES 1 ~ 30 FPS. REDE – INTERFACE: RJ45 (10/100BASE-T). THROUGHPUT MÁXIMO: 24 MBPS. PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS: IEEE 802.1X, TCP/IP, UDP, IPV4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, FILTRO IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, MULTICAST, FTP PASSIVO, NTP, RTP, ONVIF, RTMP. ONVIF: PERFIL S, T. SERVIÇOS: DDNS, DDNS NO-IP®, DYNDNS®. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 20) COM PROTEÇÃO POR SENHA. NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®, GOOGLE CHROME E FIREFOX. SMARTPHONE: IOS, ANDROID. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM. AJUSTE DE IMAGEM: BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA. FUNÇÃO ESPELHO: ROTAÇÃO HORIZONTAL. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. IDIOMAS DO MENU OSD: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: SIM (4 ÁREAS PROGRAMÁVEIS). REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO: 3D – AJUSTÁVEL (DNR). FUNÇÕES INTELIGENTES: MASCARAMENTO; DETECÇÃO DE MOVIMENTO; ÁREA DE INTERESSE. CONEXÕES – SAÍDA DE VÍDEO: CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C). ALIMENTAÇÃO: CONECTOR P4 FÊMEA. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS – CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA: < 4,8 W. ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, POE ATIVO (802.3AF). PROTEÇÃO ANTI-SURTO: 15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS – DIMENSÕES (A X Ø): 162,6 X 70 MM. PESO: 300 G. COR DO CASE: PRETO (TAMPA FRONTAL) E BRANCO (GABINETE TRASEIRO). TIPO CASE/MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO ADC12 (TAMPA FRONTAL) E PLÁSTICO DE POLICARBONATO (GABINETE TRASEIRO). GRAU DE PROTEÇÃO: IP67. LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 40 À 60 °C. UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES – FCC: PARTE 15, CLASSE B. CE: EN 60950 : 2000. (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83447 - Unidade: unid - Quantidade: 37.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____
Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 5

CÂMERA IP TIPO BULLET COM RESOLUÇÃO DE 2 MP E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8” 2 MEGAPIXELS CMOS. PIXELS EFETIVOS (H X V): 1920 X 1080. MEMÓRIA RAM/ROM: 1 GB / 4 GB. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO / MANUAL. VELOCIDADE DO OBTURADOR: 1/3~1/100000S. TIPO DE LENTE: FIXA. DISTÂNCIA FOCAL: 2.8 MM. ZOOM DIGITAL: 16X. ABERTURA MÁXIMA: F1.6. ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL: 106°; VERTICAL: 56°. DISTÂNCIA DE FOCO PRÓXIMO: 0.7 METROS. DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 50 METROS. QUANTIDADE DE LEDS DO IR: 1. IR INTELIGENTE: SIM. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – DETECÇÃO DE FACE: CAPTURA DE FACE COM METADADOS. CONTAGEM DE PESSOAS: ENTRADAS E SAÍDAS, QUANTIDADE DE PESSOAS NA ÁREA E GERENCIAMENTO DE FILAS. INTELIGÊNCIA PERIMETRAL: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO, ATITUDE SUSPEITA, AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS E ABANDONO E RETIRADA DE OBJETOS. FILTRO DE ALVO: DETECÇÃO DE HUMANO/VEÍCULO NAS LINHAS VIRTUAIS, CERCAS VIRTUAIS E DETECÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA. ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM (4 REGIÕES DISTINTAS CONFIGURÁVEIS). REGIÃO DE INTERESSE: 4 ÁREAS. MAPA DE CALOR: SIM. VÍDEO – COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG. CODEC INTELIGENTE: SIM. QUANTIDADE DE STREAMS: 4 STREAMS. RESOLUÇÕES 1080P(1920×1080), 1.3M(1280×960), 720P(1280×720), D1(704×576/704×480), VGA(640×480), CIF(352×288/352×240). CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR / VBR. MODO DIA/NOITE: AUTOMÁTICO / COLORIDO / PRETO E BRANCO ICR. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC / WDR (120 DB) / HLC. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO / LUZ NATURAL / ILUMINAÇÃO PÚBLICA / AMBIENTE EXTERNO / MANUAL. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/MANUAL. REDUÇÃO DE RUÍDO: 3D NR. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 REGIÕES. ESPELHAMENTO DE IMAGEM: SIM. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. ÁUDIO – INTERFACE: 1 CANAL DE

ENTRADA E 1 DE SAÍDA. COMPRESSÃO G.711A, G.711MU, G.726, G.723, PCM. REDE – INTERFACE: 1 RJ-45 (10/100 BASE-T). PROTOCOLOS: IPV4; IPV6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QOS; UPNP; NTP; MULTICAST; ICMP; IGMP; NFS; PPPOE; 802.1X; SNMP; P2P; SAMBA. CIBERSEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA DE VÍDEO; CRIPTOGRAFIA DE FIRMWARE; CRIPTOGRAFIA DE CONFIGURAÇÃO; DIGEST; WSSE; BLOQUEIO DE CONTA; LOGS DE SEGURANÇA; FILTRAGEM DE IP/MAC; GERAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO X.509; SYSLOG; HTTPS; 802.1X; INICIALIZAÇÃO CONFIÁVEL; EXECUÇÃO CONFIÁVEL; ATUALIZAÇÃO CONFIÁVEL. COMPATIBILIDADE: ONVIF S/G/T, CGI. MÁXIMO ACESSO DE USUÁRIOS: 20 USUÁRIOS. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO ATRAVÉS DE SENHA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PERMISSÃO. ARMAZENAMENTO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 256 GB (VENDIDO SEPARADAMENTE), FTP, NAS, SFTP. NAVEGADORES: IE®, CHROME®, FIREFOX®. SMARTPHONE: IOS, ANDROID®. INTERFACES – ALARME: 1 ENTRADA: 5MA 5V DC; 1 SAÍDA: 300MA 12V DC. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. IDIOMA DA INTERFACE: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. CONDIÇÕES AMBIENTAIS – ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, OU POE (802.3AF) (SUPORTA EPOE). CONSUMO: <8.3 W. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 °C ~ +60 °C / UMIDADE < 95%. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ +60 °C. NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP67. PROTEÇÃO ANTIVANDALISMO: IK10. MATERIAL DO CASE: METAL. DIMENSÕES (L X A X P): 70.5 MM X 66.4 MM X 192.7 MM. PESO LÍQUIDO: 0,59 KG (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código: 83450 - Unidade: unid - Quantidade: 23.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 6

CÂMERA IP TIPO BULLET COM RESOLUÇÃO DE 2 MP E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8" 2 MEGAPIXELS CMOS. PIXELS EFETIVOS (H X V): 1920 X 1080. MEMÓRIA RAM/ROM: 1 GB / 4 GB. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO / MANUAL. VELOCIDADE DO OBTURADOR: 1/3~1/100000S. TIPO DE LENTE: FIXA. DISTÂNCIA FOCAL: 2.8 MM. ZOOM DIGITAL: 16X. ABERTURA MÁXIMA: F1.6. ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL: 106°; VERTICAL: 56°. DISTÂNCIA DE FOCO PRÓXIMO: 0.7 METROS. DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 50 METROS. QUANTIDADE DE LEDS DO IR: 1. IR INTELIGENTE: SIM. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – DETECÇÃO DE FACE: CAPTURA DE FACE COM METADADOS. CONTAGEM DE PESSOAS: ENTRADAS E SAÍDAS, QUANTIDADE DE PESSOAS NA ÁREA E GERENCIAMENTO DE FILAS. INTELIGÊNCIA PERIMETRAL: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO, ATITUDE SUSPEITA, AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS E ABANDONO E RETIRADA DE OBJETOS. FILTRO DE ALVO: DETECÇÃO DE HUMANO/VEÍCULO NAS LINHAS VIRTUAIS, CERCAS VIRTUAIS E DETECÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA. ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM (4 REGIÕES DISTINTAS CONFIGURÁVEIS). REGIÃO DE INTERESSE: 4 ÁREAS. MAPA DE CALOR: SIM. VÍDEO – COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG. CODEC INTELIGENTE: SIM. QUANTIDADE DE STREAMS: 4 STREAMS. RESOLUÇÕES 1080P(1920×1080), 1.3M(1280×960), 720P(1280×720), D1(704×576/704×480), VGA(640×480), CIF(352×288/352×240). CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR / VBR. MODO DIA/NOITE: AUTOMÁTICO / COLORIDO / PRETO E BRANCO ICR. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC / WDR (120 DB) / HLC. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO / LUZ NATURAL / ILUMINAÇÃO PÚBLICA / AMBIENTE EXTERNO / MANUAL. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/MANUAL. REDUÇÃO DE RUÍDO: 3D NR. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 REGIÕES. ESPELHAMENTO DE IMAGEM: SIM. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. ÁUDIO – INTERFACE: 1 CANAL DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA. COMPRESSÃO G.711A, G.711MU, G.726, G.723, PCM. REDE – INTERFACE: 1 RJ-45 (10/100 BASE-T). PROTOCOLOS: IPV4; IPV6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QOS; UPNP; NTP; MULTICAST; ICMP; IGMP; NFS; PPPOE; 802.1X; SNMP; P2P; SAMBA. CIBERSEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA DE VÍDEO; CRIPTOGRAFIA DE FIRMWARE; CRIPTOGRAFIA DE CONFIGURAÇÃO; DIGEST; WSSE; BLOQUEIO DE CONTA; LOGS DE SEGURANÇA; FILTRAGEM DE IP/MAC; GERAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO X.509; SYSLOG; HTTPS; 802.1X; INICIALIZAÇÃO CONFIÁVEL; EXECUÇÃO CONFIÁVEL; ATUALIZAÇÃO CONFIÁVEL. COMPATIBILIDADE: ONVIF S/G/T, CGI. MÁXIMO ACESSO DE USUÁRIOS: 20 USUÁRIOS. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO ATRAVÉS

DE SENHA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PERMISSÃO. ARMAZENAMENTO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 256 GB (VENDIDO SEPARADAMENTE), FTP, NAS, SFTP. NAVEGADORES: IE®, CHROME®, FIREFOX®. SMARTPHONE: IOS, ANDROID®. INTERFACES – ALARME: 1 ENTRADA: 5MA 5V DC; 1 SAÍDA: 300MA 12V DC. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. IDIOMA DA INTERFACE: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. CONDIÇÕES AMBIENTAIS – ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, OU POE (802.3AF) (SUPORTA EPOE). CONSUMO: <8.3 W. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 °C ~ +60 °C / UMIDADE < 95%. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ +60 °C. NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP67. PROTEÇÃO ANTIVANDALISMO: IK10. MATERIAL DO CASE: METAL. DIMENSÕES (L X A X P): 70.5 MM X 66.4 MM X 192.7 MM. PESO LÍQUIDO: 0,59 KG (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83451 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 7.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 7

CÂMERA IP TIPO DOME COM RESOLUÇÃO DE 2 MEGAPIXELS, ALIMENTAÇÃO PoE ATIVO, IR DE 30 METROS, REGIÃO DE INTERESSE E ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP67. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.7" 2 MEGAPIXELS CMOS. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO; MANUAL: 1/3S ~ 1/100.000S. PIXELS EFETIVOS: 1920 (H) × 1080 (V). ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0,1 LUX/F2.0 (COLORIDO, 1/3S, 30IRE); 0 LUX/F2.0 (IR LIGADO). RELAÇÃO SINAL-RUÍDO: >50 DB. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/ MANUAL. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO/ NATURAL / EXTERNO AUTOMÁTICO / EXTERIOR / MANUAL / PERSONALIZADO. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC/ HLC/ DWDR (60DB). 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: 55°. TIPO DE LENTE: FIXA. ALCANCE IR: 30 METROS. IR INTELIGENTE: SIM. COMPRIMENTO DE ONDA LED IR: 850 NM. TIPO DE MONTAGEM: MONTADA EM PLACA. VÍDEO – QUANTIDADE DE STREAMS: 2. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG. COMPRESSÃO INTELIGENTE: SIM. RESOLUÇÃO DE IMAGEM: 2MP (1920X1080) / 16:9; 1.3M (1280X960) / 4:3; 1M (1280X720) / 16:9; D1 (704X480) / 22:15; VGA (640X480) / 4:3; CIF (352X240) / 22:15. FOTO: ATÉ 1 FOTO POR SEGUNDO. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. TAXA DE BIT: H.264: 8 KBPS A 6144 KBPS; H.265: 3 KBPS A 6144 KBPS; MJPEG: 40 KBPS A 6144 KBPS. TAXA DE FRAMES 1 ~ 30 FPS. REDE – INTERFACE: RJ45 (10/100BASE-T). THROUGHPUT MÁXIMO: 24 MBPS. PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS: IEEE 802.1X, TCP/IP, UDP, IPV4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, FILTRO IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, MULTICAST, FTP PASSIVO, NTP, RTP, ONVIF, RTMP. ONVIF: PERFIL S, T. SERVIÇOS: DDNS, DDNS NO-IP®, DYNDNS®. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 20) COM PROTEÇÃO POR SENHA. NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®, GOOGLE CHROME E FIREFOX. SMARTPHONE: IOS, ANDROID. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM. AJUSTE DE IMAGEM: BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA. FUNÇÃO ESPELHO: ROTAÇÃO HORIZONTAL. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. IDIOMAS DO MENU OSD: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: SIM (4 ÁREAS PROGRAMÁVEIS). REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO: 3D – AJUSTÁVEL (DNR). FUNÇÕES INTELIGENTES: MASCARAMENTO; DETECÇÃO DE MOVIMENTO; ÁREA DE INTERESSE. CONEXÕES – SAÍDA DE VÍDEO: CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C). ALIMENTAÇÃO: CONECTOR P4 FÊMEA. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS – CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA: < 4,8 W. ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, POE ATIVO (802.3AF). PROTEÇÃO ANTI-SURTO: 15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS – DIMENSÕES (A X Ø): 85,5 X 109 MM. PESO: 360 G. COR DO CASE: BRANCO. TIPO CASE/MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO ADC12 (TAMPA FRONTAL) E PLÁSTICO DE POLICARBONATO (GABINETE TRASEIRO). GRAU DE PROTEÇÃO: IP67. LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 40 À 60 °C. UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES – FCC: PARTE 15, CLASSE B. CE: EN 60950 : 2000. (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código:** 83448 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 113.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 8

CÂMERA IP TIPO DOME COM RESOLUÇÃO DE 2 MEGAPIXELS, ALIMENTAÇÃO PoE ATIVO, IR DE 30 METROS, REGIÃO DE INTERESSE E ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP67. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.7" 2 MEGAPIXELS CMOS. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO; MANUAL: 1/3S ~ 1/100.000S. PIXELS EFETIVOS: 1920 (H) × 1080 (V). ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0,1 LUX/F2.0 (COLORIDO, 1/3S, 30IRE); 0 LUX/F2.0 (IR LIGADO). RELAÇÃO SINAL-RUÍDO: >50 DB. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/ MANUAL. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO/ NATURAL / EXTERNO AUTOMÁTICO / EXTERIOR / MANUAL / PERSONALIZADO. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC/ HLC/ DWDR (60DB). 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: 55°. TIPO DE LENTE: FIXA. ALCANCE IR: 30 METROS. IR INTELIGENTE: SIM. COMPRIMENTO DE ONDA LED IR: 850 NM. TIPO DE MONTAGEM: MONTADA EM PLACA. VÍDEO – QUANTIDADE DE STREAMS: 2. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG. COMPRESSÃO INTELIGENTE: SIM. RESOLUÇÃO DE IMAGEM: 2MP (1920X1080) / 16:9; 1.3M (1280X960) / 4:3; 1M (1280X720) / 16:9; D1 (704X480) / 22:15; VGA (640X480) / 4:3; CIF (352X240) / 22:15. FOTO: ATÉ 1 FOTO POR SEGUNDO. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. TAXA DE BIT: H.264: 8 KBPS A 6144 KBPS; H.265: 3 KBPS A 6144 KBPS; MJPEG: 40 KBPS A 6144 KBPS. TAXA DE FRAMES 1 ~ 30 FPS. REDE – INTERFACE: RJ45 (10/100BASE-T). THROUGHPUT MÁXIMO: 24 MBPS. PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS: IEEE 802.1X, TCP/IP, UDP, IPV4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, FILTRO IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, MULTICAST, FTP PASSIVO, NTP, RTP, ONVIF, RTMP. ONVIF: PERFIL S, T. SERVIÇOS: DDNS, DDNS NO-IP®, DYNDNS®. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 20) COM PROTEÇÃO POR SENHA. NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®, GOOGLE CHROME E FIREFOX. SMARTPHONE: IOS, ANDROID. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM. AJUSTE DE IMAGEM: BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA. FUNÇÃO ESPELHO: ROTAÇÃO HORIZONTAL. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. IDIOMAS DO MENU OSD: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: SIM (4 ÁREAS PROGRAMÁVEIS). REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO: 3D – AJUSTÁVEL (DNR). FUNÇÕES INTELIGENTES: MASCARAMENTO; DETECÇÃO DE MOVIMENTO; ÁREA DE INTERESSE. CONEXÕES – SAÍDA DE VÍDEO: CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C). ALIMENTAÇÃO: CONECTOR P4 FÊMEA. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS – CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA: < 4,8 W. ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, POE ATIVO (802.3AF). PROTEÇÃO ANTI-SURTO: 15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS – DIMENSÕES (A X Ø): 85,5 X 109 MM. PESO: 360 G. COR DO CASE: BRANCO. TIPO CASE/MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO ADC12 (TAMPA FRONTAL) E PLÁSTICO DE POLICARBONATO (GABINETE TRASEIRO). GRAU DE PROTEÇÃO: IP67. LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 40 À 60 °C. UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES – FCC: PARTE 15, CLASSE B. CE: EN 60950 : 2000. (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83540 - Unidade: unid - Quantidade: 37.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____
Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 9

CÂMERA IP TIPO DOME COM RESOLUÇÃO DE 2 MP E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8" 2 MEGAPIXELS CMOS COM IDENTIFICAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 95%. PIXELS EFETIVOS (H X V): 1920 X 1080. MEMÓRIA RAM/ROM: 1 GB / 4 GB. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO / MANUAL. VELOCIDADE DO OBTURADOR: 1/3~1/100000S. TIPO DE LENTE: FIXA. DISTÂNCIA FOCAL: 2.8 MM. ZOOM DIGITAL: 16X. ABERTURA MÁXIMA: F1.6. ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL: 106°; VERTICAL: 56°. DISTÂNCIA DE FOCO PRÓXIMO: 0.7 METROS. DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 50 METROS. QUANTIDADE DE LEDS DO IR: 2. IR INTELIGENTE: SIM.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – DETECÇÃO DE FACE: CAPTURA DE FACE COM METADADOS. CONTAGEM DE PESSOAS: ENTRADAS E SAÍDAS, QUANTIDADE DE PESSOAS NA ÁREA E GERENCIAMENTO DE FILAS. INTELIGÊNCIA PERIMETRAL: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO, ATITUDE SUSPEITA, AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS E ABANDONO E RETIRADA DE OBJETOS. FILTRO DE ALVO: DETECÇÃO DE HUMANO/VEÍCULO NAS LINHAS VIRTUAIS, CERCAS VIRTUAIS E DETECÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA. ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM (4 REGIÕES DISTINTAS CONFIGURÁVEIS). REGIÃO DE INTERESSE: 4 ÁREAS. MAPA DE CALOR: SIM. VÍDEO – COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG. CODEC INTELIGENTE: SIM. QUANTIDADE DE STREAMS: 4 STREAMS. RESOLUÇÕES 1080P(1920×1080), 1.3M(1280×960), 720P(1280×720), D1(704×576/704×480), VGA(640×480), CIF(352×288/352×240). CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR / VBR. MODO DIA/NOITE: AUTOMÁTICO / COLORIDO / PRETO E BRANCO ICR. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC / WDR (140 DB) / HLC. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO / LUZ NATURAL / ILUMINAÇÃO PÚBLICA / AMBIENTE EXTERNO / MANUAL. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/MANUAL. REDUÇÃO DE RUÍDO: 3D NR. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 REGIÕES. ESPELHAMENTO DE IMAGEM: SIM. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. ÁUDIO – INTERFACE: 1 CANAL DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA. COMPRESSÃO G.711A, G.711MU, G.726, G.723, PCM. REDE – INTERFACE: 1 RJ-45 (10/100 BASE-T). PROTOCOLOS: IPV4; IPV6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QOS; UPNP; NTP; MULTICAST; ICMP; IGMP; NFS; PPPOE; 802.1X; SNMP; P2P; SAMBA. CIBERSEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA DE VÍDEO; CRIPTOGRAFIA DE FIRMWARE; CRIPTOGRAFIA DE CONFIGURAÇÃO; DIGEST; WSSE; BLOQUEIO DE CONTA; LOGS DE SEGURANÇA; FILTRAGEM DE IP/MAC; GERAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO X.509; SYSLOG; HTTPS; 802.1X; INICIALIZAÇÃO CONFIÁVEL; EXECUÇÃO CONFIÁVEL; ATUALIZAÇÃO CONFIÁVEL. COMPATIBILIDADE: ONVIF S/G/T, CGI. MÁXIMO ACESSO DE USUÁRIOS: 20 USUÁRIOS. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO ATRAVÉS DE SENHA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PERMISSÃO. ARMAZENAMENTO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 256 GB (VENDIDO SEPARADAMENTE), FTP, NAS, SFTP. NAVEGADORES: IE®, CHROME®, FIREFOX®. SMARTPHONE: IOS, ANDROID®. INTERFACES – ALARME: 1 ENTRADA: 5MA 5V DC; 1 SAÍDA: 300MA 12V DC. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. IDIOMA DA INTERFACE: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. CONDIÇÕES AMBIENTAIS – ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, OU POE (802.3AF) (SUPOORTA EPOE). CONSUMO: <8.8 W. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 °C ~ +60 °C / UMIDADE < 95%. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ +60 °C. NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP67. PROTEÇÃO ANTIVANDALISMO: IK10. MATERIAL DO CASE: METAL. DIMENSÕES (Ø X A) 94.0 X 122.0 MM. PESO LÍQUIDO: 0,71 KG. (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código: 83449 - Unidade: unid - Quantidade: 23.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____
Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 10

CÂMERA IP TIPO DOME COM RESOLUÇÃO DE 2 MP E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8” 2 MEGAPIXELS CMOS COM IDENTIFICAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 95%. PIXELS EFETIVOS (H X V): 1920 X 1080. MEMÓRIA RAM/ROM: 1 GB / 4 GB. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO / MANUAL. VELOCIDADE DO OBTURADOR: 1/3~1/100000S. TIPO DE LENTE: FIXA. DISTÂNCIA FOCAL: 2.8 MM. ZOOM DIGITAL: 16X. ABERTURA MÁXIMA: F1.6. ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL: 106°; VERTICAL: 56°. DISTÂNCIA DE FOCO PRÓXIMO: 0.7 METROS. DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 50 METROS. QUANTIDADE DE LEDS DO IR: 2. IR INTELIGENTE: SIM. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – DETECÇÃO DE FACE: CAPTURA DE FACE COM METADADOS. CONTAGEM DE PESSOAS: ENTRADAS E SAÍDAS, QUANTIDADE DE PESSOAS NA ÁREA E GERENCIAMENTO DE FILAS. INTELIGÊNCIA PERIMETRAL: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO, ATITUDE SUSPEITA, AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS E ABANDONO E RETIRADA DE OBJETOS. FILTRO DE ALVO: DETECÇÃO DE HUMANO/VEÍCULO NAS LINHAS VIRTUAIS, CERCAS VIRTUAIS E DETECÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO RÁPIDA. ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: SIM (4 REGIÕES DISTINTAS CONFIGURÁVEIS). REGIÃO DE INTERESSE: 4 ÁREAS. MAPA DE CALOR: SIM. VÍDEO – COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG. CODEC INTELIGENTE:

SIM. QUANTIDADE DE STREAMS: 4 STREAMS. RESOLUÇÕES 1080P(1920×1080), 1.3M(1280×960), 720P(1280×720), D1(704×576/704×480), VGA(640×480), CIF(352×288/352×240). CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR / VBR. MODO DIA/NOITE: AUTOMÁTICO / COLORIDO / PRETO E BRANCO ICR. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC / WDR (140 DB) / HLC. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO / LUZ NATURAL / ILUMINAÇÃO PÚBLICA / AMBIENTE EXTERNO / MANUAL. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO/MANUAL. REDUÇÃO DE RUÍDO: 3D NR. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 REGIÕES. ESPELHAMENTO DE IMAGEM: SIM. ROTAÇÃO DE IMAGEM: 0°/90°/180°/270°. ÁUDIO – INTERFACE: 1 CANAL DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA. COMPRESSÃO G.711A, G.711MU, G.726, G.723, PCM. REDE – INTERFACE: 1 RJ-45 (10/100 BASE-T). PROTOCOLOS: IPV4; IPV6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QOS; UPNP; NTP; MULTICAST; ICMP; IGMP; NFS; PPPOE; 802.1X; SNMP; P2P; SAMBA. CIBERSEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA DE VÍDEO; CRIPTOGRAFIA DE FIRMWARE; CRIPTOGRAFIA DE CONFIGURAÇÃO; DIGEST; WSSE; BLOQUEIO DE CONTA; LOGS DE SEGURANÇA; FILTRAGEM DE IP/MAC; GERAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO X.509; SYSLOG; HTTPS; 802.1X; INICIALIZAÇÃO CONFIÁVEL; EXECUÇÃO CONFIÁVEL; ATUALIZAÇÃO CONFIÁVEL. COMPATIBILIDADE: ONVIF S/G/T, CGI. MÁXIMO ACESSO DE USUÁRIOS: 20 USUÁRIOS. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO ATRAVÉS DE SENHA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PERMISSÃO. ARMAZENAMENTO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 256 GB (VENDIDO SEPARADAMENTE), FTP, NAS, SFTP. NAVEGADORES: IE®, CHROME®, FIREFOX®. SMARTPHONE: IOS, ANDROID®. INTERFACES – ALARME: 1 ENTRADA: 5MA 5V DC; 1 SAÍDA: 300MA 12V DC. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. IDIOMA DA INTERFACE: PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. CONDIÇÕES AMBIENTAIS – ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, OU POE (802.3AF) (SUPORTA EPOE). CONSUMO: <8.8 W. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 °C ~ +60 °C / UMIDADE < 95%. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ +60 °C. NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP67. PROTEÇÃO ANTIVANDALISMO: IK10. MATERIAL DO CASE: METAL. DIMENSÕES (Ø X A) 94.0 X 122.0 MM. PESO LÍQUIDO: 0,71 KG. (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83539 - Unidade: unid - Quantidade: 7.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 11

CÂMERA IP TIPO LPR (LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS) COM 2 MP, QUE IDENTIFICA COR E MARCA DE VEÍCULOS E GERA RELATÓRIOS. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8" 2 MEGAPIXELS CMOS. PIXELS EFETIVOS (H X V): 1920 X 1080. SISTEMA DE VARREDURA: PROGRESSIVO. OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO / MANUAL. VELOCIDADE DO OBTURADOR: 1/30~1/10000S.TIPO DE LENTE: VARIFOCAL MOTORIZADA. DISTÂNCIA FOCAL: 3.2 ~ 10.5 MM. SENSIBILIDADE: 0,002 LUX/F1.6 (COLORIDO); 0,0002 LUX/F1.6 (PRETO E BRANCO); 0 LUX /F1.6 (PRETO E BRANCO COM IR LIGADO). ABERTURA MÁXIMA: F1.6. CONTROLE DO FOCO: AUTOMÁTICO/MANUAL. ZOOM ÓPTICO: 3X. ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL: 114.6° A 48.3°; VERTICAL: 59.0° A 27.1°. DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRATERMELHO: 12 METROS. QUANTIDADE DE LEDS: 6. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS (LPR): SIM, ATÉ 1 PISTA. VELOCIDADE MÁXIMA PARA LEITURA: 50 KM/H. TAXA DE CAPTURA DE PLACA: SUPERIOR A 95%. TAXA DE LEITURA CORRETA: SUPERIOR A 90%, QUANDO VELOCIDADE INFERIOR A 50 KM/H. MODO DE DETECÇÃO: VÍDEO. SUPORTE AO PADRÃO DE PLACA MERCOSUL: SIM. SUPORTE À CAPTURA DE PLACA DE MOTOCICLETA: SIM. LISTA DE PLACAS LIBERADAS/NEGADAS: 10.000 PLACAS CADASTRADAS NA CÂMERA. INFORMAÇÕES ARMAZENADAS: HORÁRIO, DATA, PLACA, COR, MARCA. VÍDEO – COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265, H.264H, H.264M, H.264B, MJPEG. QUANTIDADE DE STREAMS: 2 STREAMS. RESOLUÇÕES: 1080P (1920X1080) / 720P (1280X720) / D1 (704X480) / CIF (352X240). TAXA DE FRAMES: ATÉ 30 FPS. CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR / VBR. CONTROLE DE GANHO: AUTOMÁTICO / MANUAL. MODO DIA/NOITE: AUTOMÁTICO / COLORIDO / PRETO E BRANCO. TROCA AUTOMÁTICA DO FILTRO (ICR): SIM. BALANÇO DO BRANCO: AUTOMÁTICO / MANUAL / AMBIENTE EXTERNO / ILUMINAÇÃO PÚBLICA / LUZ NATURAL. REDUÇÃO DE RUÍDO: 3D NR. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: HLC / BLC / WDR (96 DB). FORMATO DA FOTO: JPEG. REDE – INTERFACE: 1 RJ-45 (100/1000BASE-T). PROTOCOLOS IPV4, IPV6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, RTP, RTCP, ICMP, SMTP, 802.1X, IGMP, QOS. COMPATIBILIDADE: ONVIF. GERENCIAMENTO: INTERFACE WEB. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE

ACESSO: ACESSO ATRAVÉS DE SENHA COM DIFERENTES NÍVEIS DE PERMISSÃO. ARMAZENAMENTO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 128 GB (VENDIDO SEPARADAMENTE), PC PARA GRAVAÇÃO LOCAL. NAVEGADORES: IE®, CHROME®, FIREFOX®. SMARTPHONE: IOS®, ANDROID®. INTERFACES – ALARME: 3 ENTRADAS DE ALARME; 3 SAÍDAS DE ALARME (1 É CONTATO SECO, AS OUTRAS 2 SÃO SAÍDAS COM OPTOACOPLADOR). RS232: 1. RS485: 2. ÁUDIO: 1 ENTRADA E 1 SAÍDA. FORMATO DO VÍDEO: NTSC. CONDIÇÕES AMBIENTAIS – ALIMENTAÇÃO: 24 VAC/1.5 A, 12 VDC/2 A OU POE 802.3AT. CONSUMO: < 20W. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30 °C ~ +65 °C / UMIDADE < 90%. NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP67. DIMENSÕES (L × A × P): 486.7 X 124.3 X 185.5 MM. PESO LÍQUIDO: 1.9 KG. CERTIFICAÇÕES: CE E FCC. PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO E TRANSITÓRIOS: ATÉ 6 KV (TVS). INSTALAÇÃO: COM BRACKET INCLUSO (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83536 - Unidade: unid - Quantidade: 5.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 12

CÂMERA IP TIPO SPEED DOME COM ZOOM ÓPTICO DE 32X, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA, TECNOLOGIA STARLIGHT, FOCO DINÂMICO AUTOMÁTICO, AUTOTRACKING E ALCANCE DE IR DE 150M. SENSOR DE IMAGEM: 1/2.8" 2MEGAPIXEL STARVIS™ CMOS. PIXEL: 2MP. PIXELS EFETIVOS: 1920 (H) × 1080 (V). OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO MANUAL: 1/1S ~ 1/30000S. ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0,005 LUX/F1.3 (COLORIDO); 0,0005 LUX/F1.3 (PRETO E BRANCO); 0 LUX (IR LIGADO). ALCANCE DE IR: 150M. CONTROLE DO IR: PRIORIDADE ZOOM/ AUTOMÁTICO/ DESABILITADO/ MANUAL. LED: 4 UNIDADES. LENTE – DISTÂNCIA FOCAL: 4.9 MM – 156 MM. ABERTURA MÁXIMA: F1.35 – F4.4. ÂNGULO DE VISÃO: H: 68.3° - 2.2° V:38.9°-1.3°. ZOOM ÓPTICO: 32X. CONTROLE DO FOCO: AUTOMÁTICO/ SEMIAUTOMÁTICO/ MANUAL. CONTROLE DA ÍRIS: AUTOMÁTICO/ MANUAL. FOCO DINÂMICO AUTOMÁTICO (PFA): SIM. PTZ – ALCANCE DO PAN/TILT: PAN: 0°-360°; TILT: -15°-+90°. 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. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA – DETECÇÃO DE FACE: SIM (COM METADADOS). INTELIGÊNCIA PERIMETRAL: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL (ATÉ 10 REGRAS POR PRESET). ABANDONO/RETIRADA DE OBJETOS: ATÉ 10 REGRAS POR PRESET. AUTOTRACKING (RASTREIO AUTOMÁTICO): SIM. DETECÇÃO DE MOVIMENTO INTELIGENTE (SMD): SIM (PESSOAS/CARROS). ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO – DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ATÉ 4 ÁREAS. REGIÃO DE INTERESSE: ATÉ 8 ÁREAS. MÁSCARA DE VÍDEO: SIM. MUDANÇA DE CENA: SIM. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 24 ÁREAS. VÍDEO – QUANTIDADE DE STREAMS: 3. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG. COMPRESSÃO INTELIGENTE: 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 (1~60 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: 3 KBPS A 20480 KBPS; H.265: 3 KBPS A 20480 KBPS; MJPEG: 3 KBPS A 20480 KBPS. DIA / NOITE: AUTOMÁTICO (ICR) / COLORIDO/ PRETO E BRANCO. COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO: BLC, HLC, WDR (120DB). BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO / INTERNO / EXTERNO/ 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: G.711A; G.711MU; G.726; AAC; MPEG2-LAYER2, G722.1; G729, G723. ENTRADA DE ÁUDIO: 1. SAÍDA DE ÁUDIO: 1. REDE – INTERFACE: RJ45 (10/100BASE-T). THROUGHPUT MÁXIMO: 48 MBPS. ARMAZENAMENTO DE VÍDEO: CARTÃO MICRO-SD DE ATÉ 256 GB. PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPORTADOS: IPV4; IPV6; HTTP; HTTPS; QOS; FTP; NAS; SMTP; UPNP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; IEEE 802.1X; DHCP; PPPOE; ARP; SNMP V1/V2C/V3 (MIB-2); RTCP; RTMP; BONJOUR; ONVIF. ONVIF: PERFIL S, T E G. SERVIÇOS DDNS DDNS NO-IP®, DYNDNS®, CN99 DDNS®. MÉTODO DE TRANSMISSÃO: UNICAST / MULTICAST. CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO DE 19) COM PROTEÇÃO POR SENHA. NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®, GOOGLE CHROME E FIREFOX. APLICAÇÕES E MONITORAMENTO: INTERFACE WEB. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES – AJUSTE DE IMAGEM: BRILHO/ CONTRASTE/ SATURAÇÃO/ NITIDEZ/ GAMA. IDIOMAS DO MENU OSD:

PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL. CONEXÕES – SAÍDA DE VÍDEO: CONECTOR RJ – 45 ETHERNET (8P8C). ENTRADA DE ALARME: 2. SAÍDA DE ALARME: 1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS – CONSUMO MÁXIMO DE POTÊNCIA: 11 W; 24 W (IR LIGADO). ALIMENTAÇÃO: DC/AC 24V/3A, POE ATIVO (802.3AT). PROTEÇÃO ANTI-SURTO: 15 KV (VÍDEO E ALIMENTAÇÃO). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS – DIMENSÕES (A X Ø): 309 MM × 186 MM. PESO: 7,01KG. COR DO CASE: BRANCO. TIPO CASE/MATERIAL: METAL (GABINETE) E PLÁSTICO (PROTEÇÃO INTERNA). GRAU DE PROTEÇÃO: IP66. LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO E EXTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS – TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: - 40 °C A 70 °C. UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES: FCC PART15 SUBPARTB, ANSI C63.4-2014. CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83452 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 1.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 13

CONECTOR BALUN PASSIVO QUE CONVERTE O SINAL DE VÍDEO DO CABO COAXIAL PARA CABEAMENTO DE REDE (UTP) NO SISTEMA DE CFTV ANALÓGICO. CONEXÕES ENTRADAS DE VÍDEO: 1 BNC; SAÍDAS DE VÍDEO: 1 BORNE COM PARAFUSO. VÍDEO PROTOCOLOS DE VÍDEO: HDCVI / AHD / HDTV / ANALÓGICO (CVBS); FORMATO DO VÍDEO: NTSC; ALCANCE DO CABEAMENTO COM TECNOLOGIA HDCVI: 300 METROS (720P), 200 METROS (1080P) E 120 METROS (ATÉ 2160P); ALCANCE DO CABEAMENTO COM TECNOLOGIA AHD: 250 METROS (720P), 150 METROS (1080P) E 120 METROS (ATÉ 2160P); ALCANCE DO CABEAMENTO COM TECNOLOGIA HDTV: 250 METROS (720P), 150 METROS (1080P) E 120 METROS (ATÉ 2160P); ALCANCE DO CABEAMENTO COM TECNOLOGIA ANALÓGICA (CVBS): 400 METROS; FILTRO CONTRA RUÍDOS E INTERFERÊNCIAS: SIM; IMPEDÂNCIA CABO UTP: 100 Ω RJ45; IMPEDÂNCIA CABO COAXIAL: 75 Ω BNC. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES COMPATÍVEL COM DADOS (MENU OSD E PTZ): SIM. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS PROTEÇÃO ANTISURTO VÍDEO: 2KV VÍDEO; NORMA DE PROTEÇÃO ANTISURTO: PULSO 10-700µS IEC 61000-45 MODO DIFERENCIAL. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DIMENSÕES DO GABINETE (L × A × P): 30 X 16 X 15 MM; PESO: 39 G; COR CASE: PRETA; MATERIAL: PLÁSTICO; LOCAL DE INSTALAÇÃO: INTERNO. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 °C A 55 °C. SOBRE A COMPATIBILIDADE COM ÁUDIO: PARA QUE A FUNÇÃO SEJA UTILIZADA, DEVE-SE INSTALAR CÂMERAS COM ENTRADA DE ÁUDIO OU MICROFONE EMBUTIDO. UTILIZE A COMUNICAÇÃO DE ÁUDIO VIA PADRÃO DE VÍDEO HDCVI. A DISTÂNCIA MÁXIMA DE CABEAMENTO PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DA ENTRADA DE ÁUDIO DA CÂMERA É DE 100 METROS PARA OS CABOS UTP CAT5-E, UTP CAT6, E COAXIAL. (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83453 - **Unidade:** par - **Quantidade:** 100.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 14

CONVERSOR DE MÍDIA. REDE PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB, IEEE 802.3X, IEEE 802.3Z. AMBIENTE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 50°C; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C A 70°C; UMIDADE OPERACIONAL: 10% A 90% RH SEM CONDENSAÇÃO; UMIDADE ARMAZENAMENTO: 5% A 90% RH SEM CONDENSAÇÃO. CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE; INTERFACE: 1X PORTA DE FIBRA SC GIGABIT; 1XPORTA RJ45 10/100/1000 MBPS (AUTO MDI/MDIX); MÍDIA DE REDE: FIBRA MONOMODO; UTP CATEGORIA 5, CABO 5E (MÁXIMO DE 100M); FONTE DE ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO EXTERNO: 5V/0.6 A; LED: PWR, LINK/ACT; DIMENSÕES (L X C X A): 3.7 X 2.9 X 1.1 IN (94.5 X 73.0 X 27.0 MM); WAVE LENGTH: 1310 NM TX; 1550 NM RX. CONVERSOR DE MÍDIA E MÓDULO; TIPO DE FIBRA: FIBRA MONOMODO 9/125 MM (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83457 - **Unidade:** par - **Quantidade:** 21.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 15

CONVERSOR DE MÍDIA. REDE – PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB, IEEE 802.3X, IEEE 802.3Z. AMBIENTE – TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 50°C. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C A 70°C. UMIDADE OPERACIONAL: 10% A 90% RH SEM CONDENSAÇÃO. UMIDADE ARMAZENAMENTO: 5% A 90% RH SEM CONDENSAÇÃO. CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE – INTERFACE: 1X PORTA DE FIBRA SC GIGABIT; 1X PORTA RJ45 10/100/1000 MBPS (AUTO MDI/MDIX). MÍDIA DE REDE: FIBRA MONOMODO. UTP CATEGORIA 5, CABO 5E (MÁXIMO DE 100M). FONTE DE ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO EXTERNO: 5V/0.6 A. LED: PWR, LINK/ACT. DIMENSÕES (L X C X A): 3.7 X 2.9 X 1.1 IN (94.5 X 73.0 X 27.0 MM). WAVE LENGTH: 1310 NM TX; 1550 NM RX. CONVERSOR DE MÍDIA E MÓDULO – TIPO DE FIBRA: FIBRA MONOMODO 9/125 MM (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código: 83537 - Unidade: par - Quantidade: 64.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____
Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 16

DISCO RÍGIDO ESPECIAL PARA SEGURANÇA ELETRÔNICA. QUE ATENDA A 24 HORAS DE OPERAÇÃO POR 07 DIAS NA SEMANA. COM ESTABILIDADE NA GRAVAÇÃO DE DADOS, DISSIPAÇÃO DE CALOR OTIMIZADA. CAPACIDADE FORMATADA: 08 TB, INTERFACE: SATA DE 6 GB/S, FORMATAÇÃO AVANÇADA: SIM, TAMANHO FÍSICO: 3,5 POLEGADAS, CLASSE DE DESEMPENHO: 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, GARANTIA LIMITADA: 3 ANOS, CONSUMO OPERACIONAL: 8,6 W, CONSUMO OCIOSO: 7,4 W, MODO STAND BY E SLEEP: 0,4 W, ALTURA: 26,1 MM, COMPRIMENTO: 147,0 MM, LARGURA: 101,6 MM, PESO: 0,715 KG. 03 ANOS DE GARANTIA (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83445 - Unidade: unid - Quantidade: 20.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____
Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 17

FIBRA DROP. CONSTRUÇÃO; NÃO DIELÉTRICO. ATRITO REDUZIDO. DESCRIÇÃO CABO TIPO FIGURA OITO DE DIMENSÕES COMPACTAS COM CAPA EM MATERIAL DE BAIXO ATRITO (LOW FRICTION). ESPECIALMENTE DESENVOLVIDO PARA INSTALAÇÕES DE ACESSO FINAL AO ASSINANTE (TIPO DROP) EM REDES FTTH E FTTH. OS ELEMENTOS DE TRAÇÃO EM FIOS DE AÇO POSSIBILITAM QUE O CABO SEJA PUXADO OU EMPURRADO PELO DUTO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE UM GUIA NA INSTALAÇÃO. APLICAÇÃO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO/EXTERNO; AMBIENTE DE OPERAÇÃO: AÉREO AUTOSSUSTENTADO E DUTOS. NORMAS ITU-T G657; ANATEL – LISTA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA PRODUTOS DE TELECOMUNICAÇÕES CATEGORIA I (CABO AUTO-SUSTENTADO DE FIBRAS ÓPTICAS – DROP ÓPTICO COMPACTO PARA VÃOS DE 80 M). CERTIFICAÇÕES ANATEL. FIBRA ÓPTICA. BLI-A/B - MONOMODO COM BAIXA SENSIBILIDADE A CURVATURAS. CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS FIBRA MONOMODO: DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 2000. REVESTIMENTO PRIMÁRIO DA FIBRA FIBRAS ÓPTICAS REVESTIDAS EM ACRILATO CURADO COM UV. ELEMENTO DE TRAÇÃO DOIS FIOS DE AÇO DE 0,4 MM DE DIÂMETRO NOMINAL, TOTALMENTE ADERIDOS AO REVESTIMENTO EXTERNO, DISPOSTOS EM POSIÇÕES DIAMETRALMENTE OPOSTAS AO LONGO DO NÚCLEO ÓPTICO CABO. ELEMENTO DE SUSTENTAÇÃO FIO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1,2 MM, TOTALMENTE ADERIDO AO REVESTIMENTO EXTERNO, QUE PROPORCIONA ESTABILIDADE TÉRMICA E PREVINE CONTRA ESFORÇOS DE TRAÇÃO E

CONTRAÇÃO NO CABO ÓPTICO EM INSTALAÇÃO AÉREA. CAPA EXTERNA MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM CARACTERÍSTICA DE BAIXO ATRITO (LOW FRICTION), RETARDANTE À CHAMA DO TIPO LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN) RESISTENTE A INTEMPÉRIES E RAIOS UV. DISPONÍVEL NA COR PRETA OU CINZA. CLASSE DE FLAMABILIDADE GRAU DE PROTEÇÃO DO CABO: CABO ÓPTICO COM REVESTIMENTO DE BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, LIVRE DE HALOGENÍOS - 'LOW SMOKE AND ZERO HALOGEN'. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20 A + 65 °C; TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: 0 A + 40 °C; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 A + 65 °C; RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA DURANTE A INSTALAÇÃO: 30 MM; RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA DURANTE A OPERAÇÃO: 15 MM; CARGA MÁXIMA DURANTE A INSTALAÇÃO (MENSAGEIRO): 660 N; CARGA MÁXIMA DURANTE A INSTALAÇÃO (SOMENTE O NÚCLEO ÓPTICO): 148 N. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS NÚMERO DE FIBRAS ÓPTICAS: 1 OU 2 FIBRAS; DIÂMETRO NOMINAL DOS FIOS DE AÇO DO NÚCLEO ÓPTICO: 0,4 MM; DIÂMETRO NOMINAL DO FIO DE AÇO DO MENSAGEIRO: 1,2 MM; DIMENSIONAL NOMINAL DO NÚCLEO ÓPTICO: 2,0 ± 0,1 X 3,0 ± 0,1 MM; DIMENSIONAL NOMINAL DO CABO: 2,0 ± 0,1 X 5,1 ± 0,1 MM; DIÂMETRO NOMINAL DO MENSAGEIRO ISOLADO: 2,0 MM; MASSA NOMINAL: 20 KG/KM.TIPO DE EMBALAGEM BOBINA DE MADEIRA OU RIB (REEL-IN-BOX)(ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP) - **Código:** 83458 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 1.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 18

FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA DISPOSITIVOS 12 V COM CONSUMO DE ATÉ 2 A, QUE POSSUA PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO/SOBRECARGA E FILTRO CONTRA RUÍDOS E INTERFERÊNCIAS NA IMAGEM. ENTRADA TENSÃO NOMINAL: 100 ~ 240 VAC; VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO: 90 ~ 264 VAC; CORRENTE MÁXIMA: 0,6 A (COM TENSÃO E CARGAS NOMINAIS); FREQUÊNCIA DE REDE ELÉTRICA: 50 OU 60 HZ; VARIAÇÃO MÁXIMA NA FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA: 47 A 63 HZ. SAÍDA TENSÃO NOMINAL: 12,8 VDC (± 5%); CORRENTE: MÍNIMA: 0 A MÁXIMA: 2 A; POTÊNCIA: SEM CARGA: 0,1 W MÁXIMO; CARGA NOMINAL: 24 W; EFICIÊNCIA: > 80% (CARGA NOMINAL); RIPPLE E RUÍDO: 120 MV (PICO A PICO). PROTEÇÃO ENTRADA: SOBRECORRENTE: POR MEIO DE FUSÍVEL; SAÍDA: CURTO-CIRCUITO: RETORNA AO FUNCIONAMENTO NORMAL APÓS CESSAR O CURTO-CIRCUITO; SOBRECARGA: ATUA ENTRE 110% E 180% ACIMA DA CORRENTE NOMINAL, RETORNANDO AO FUNCIONAMENTO ASSIM QUE CESSADA A CONDIÇÃO DE ATUAÇÃO; SINALIZAÇÃO: LED ACESO - ALIMENTAÇÃO OK; LED PISCANDO - CURTO-CIRCUITO NA SAÍDA; LED APAGADO - ALIMENTAÇÃO NOK; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 ~ 45 °C, CARGA NOMINAL EM OPERAÇÃO NORMAL; REQUISITOS DE SEGURANÇA: ISOLAMENTO DIELÉTRICO ENTRE PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO: 3.000 VAC / 10 MA / 5 S. RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 100 MΩ MÍNIMO (500 VDC). INFORMAÇÕES TÉCNICAS DIMENSÕES (L × A × P) 67,5 × 28,2 × 58,6 MM; PESO: 98 G; CABO DE SAÍDA CC COM PLUGUE P4: 1 M; GARANTIA: 2 ANOS (ITEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83454 - **Unidade:** unid - **Quantidade:** 40.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 19

GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO DE 32 CANAIS IP, COM INTELIGÊNCIA PELA CÂMERA E PELO GRAVADOR. TEM RESOLUÇÃO ATÉ 16 MP E COM BANCO DE FACES. SISTEMA – PROCESSADOR PRINCIPAL: INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE. SISTEMA OPERACIONAL: LINUX® EMBARCADO. ENTRADAS DE VÍDEO – QUANTIDADE DE CANAIS: 32 CANAIS IPS. PROTOCOLOS SUPORTADOS: ONVIF PERFIL S, T E G. RESOLUÇÃO: 16 MP. COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.265+, H.265, H.264+, H.264, H.264H, H.264B, MJPEG. ÁUDIO – SUPORTE A CÂMERAS COM ÁUDIO: TODOS OS CANAIS IPS SÃO COMPATÍVEIS COM CÂMERAS QUE POSSUEM MICROFONES EMBUTIDOS OU ENTRADAS DE ÁUDIO. ENTRADA DE ÁUDIO: 1 ENTRADA COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω).

SAÍDA DE ÁUDIO: 1 SAÍDA COM CONECTOR DO TIPO RCA (15K Ω). COMPRESSÃO DE ÁUDIO SUPORTADO: G.711A, G.711MU, PCM, AAC, G726 E G.723. SAÍDA DE VÍDEO – SAÍDA DE VÍDEO: 1 HDMI E 1 VGA. MOSAICO DA TELA: TELA PRINCIPAL – 1, 4, 8, 9, 16, 25 E 36; TELA SECUNDÁRIA – 1, 4, 8, 9 E 16. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: 4 ZONAS CONFIGURÁVEIS POR CANAL. INFORMAÇÕES EM TELA: NOME DO CANAL, HORA, PERDA DE VÍDEO, BLOQUEIO DE CÂMERA, DETECÇÃO DE MOVIMENTO, GRAVAÇÃO. RESOLUÇÕES SUPORTADAS NA VISUALIZAÇÃO: 16MP, 12MP, 8MP, 5MP, 4MP, 2MP (FULL HD), 1.3MP, 1MP (HD), 960H, D1 E CIF. GRAVAÇÃO – MODO DE GRAVAÇÃO: MANUAL, CONTÍNUA COM CONDIÇÃO DE SOBRESCREVER, AGENDADA, DETECÇÃO DE MOVIMENTO, MASCARAMENTO DE CÂMERA, PERDA DE VÍDEO E INTELIGÊNCIA. CONFIGURAÇÃO DE DURAÇÃO / PRÉ-GRAVAÇÃO / PÓS-GRAVAÇÃO: 1~60MIN (PADRÃO: 30 MIN.), PRÉ-GRAVAÇÃO: 1~4SEG, PÓS-ALARME: 1~300SEG. RESOLUÇÕES SUPORTADAS NA GRAVAÇÃO: 16MP, 12MP, 8MP, 5MP, 4MP, 2MP (FULL HD), 1.3MP, 1MP (HD), 960H, D1 E CIF, TODOS EM ATÉ 30 FPS. INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS – RECONHECIMENTO FACIAL. CAPACIDADE: REALIZADO PELO GRAVADOR: 1 CANAL; REALIZADO PELA CÂMERA: 8 CANAIS; DETECÇÃO POR CÂMERA + RECONHECIMENTO PELO GRAVADOR: 4 CANAIS. PROCESSAMENTO: 12 FACES/SEGUNDO. BANCO DE DADOS: 10 BANCOS COM ATÉ 20 MIL FACES NO TOTAL. LINHA E CERCA VIRTUAL – CAPACIDADE DO GRAVADOR: 4 CANAIS. CAPACIDADE RECEBIDA PELA CÂMERA: 32 CANAIS. DETECÇÃO DE FACE – CAPACIDADE: REALIZADO PELO GRAVADOR: 1 CANAL; REALIZADO PELA CÂMERA: 8 CANAIS; DETECÇÃO POR CÂMERA + RECONHECIMENTO PELO GRAVADOR: 4 CANAIS. PROCESSAMENTO: 12 FACES/SEGUNDO. DETECÇÃO INTELIGENTE DE PESSOAS E VEÍCULOS – CAPACIDADE: REALIZADO PELO GRAVADOR: 4 CANAIS; RECEBIDO DA CÂMERA: 32 CANAIS; BUSCA INTELIGENTE: BUSCA POR TIPO DE CLASSIFICAÇÃO, HUMANO OU VEÍCULO. OUTRAS INTELIGÊNCIAS – ANÁLISE COMPORTAMENTAL: REALIZADO PELO GRAVADOR: NENHUM CANAL; RECEBIDO DA CÂMERA: 10 CANAIS; AGLOMERAÇÃO: REALIZADO PELO GRAVADOR: NENHUM CANAL; RECEBIDO DA CÂMERA: 10 CANAIS. CONTAGEM DE PESSOAS: REALIZADO PELO GRAVADOR: NENHUM CANAL; RECEBIDO DA CÂMERA: 10 CANAIS. MAPA DE CALOR: REALIZADO PELO GRAVADOR: NENHUM CANAL; RECEBIDO DA CÂMERA: 10 CANAIS. LPR REALIZADO PELO GRAVADOR: NENHUM CANAL; RECEBIDO DA CÂMERA: 10 CANAIS. REPRODUÇÃO E BACKUP – REPRODUÇÃO SIMULTÂNEA: ATÉ 16 CANAIS. RESOLUÇÕES SUPORTADAS NA REPRODUÇÃO 16MP, 12MP, 8MP, 5MP, 4MP, 2MP (FULL HD), 1.3MP, 1MP (HD), 960H, D1 E CIF. MODO DE BUSCA: DATA E HORA COM PRECISÃO DE SEGUNDOS E DETECÇÕES DE EVENTOS (EVENTOS E IAS). BUSCA INTELIGENTE: DETECÇÃO DE PESSOAS E VEÍCULOS. FUNÇÕES DE REPRODUÇÃO: REPRODUZIR, PAUSAR, PARAR, RETROCESSO, REPRODUÇÃO RÁPIDA, REPRODUÇÃO LENTA, PRÓXIMO ARQUIVO, ARQUIVO ANTERIOR, PRÓXIMA CÂMERA, CÂMERA ANTERIOR, TELA CHEIA, SELEÇÃO DE BACKUP, ZOOM DIGITAL. MODO DE BACKUP: DISPOSITIVO USB (COM FORMATAÇÃO FAT 32), DOWNLOAD POR REDE, DISCO RÍGIDO. REDE – PORTA ETHERNET: 1 CONEXÃO RJ45 (10/100/1000MBPS). FUNÇÕES DAS PORTAS ETHERNET: SIMPLES. PORTAS POE: 16 PORTAS, 10/100 MBPS, 802.3 AF/AT. POTÊNCIA PORTAS POE: POTÊNCIA MÁXIMA TOTAL 130W, POTÊNCIA MÁXIMA POR PORTA 25,5W. DISTÂNCIA MÁXIMA INDICADA COM CABO CAT5: 100 METROS. PROTOCOLOS DE REDE: HTTP, HTTPS, IPV4, IPV6, TCP/IP, UPNP, RTSP, RTMP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, SFTP, 802.1X, FILTRO IP, ONVIF, PPPOE, MULTICAST. THROUGHPUT DE REDE: ENTRADA: 165 MBPS E SAÍDA: 165MBPS. CONEXÕES SIMULTÂNEAS: 128 CONEXÕES. CLIENTE DDNS: NO-IP, DYNDNS. APLICATIVO PARA SMARTPHONES: IOS (IPHONE®, IPAD®) E DISPOSITIVOS ANDROID®. ARMAZENAMENTO – DISCO RÍGIDO INTERNO (HD): 4 PORTAS PADRÃO SATA. OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO: GRAVAÇÕES POR EVENTOS, REGULAR E IAS. GERENCIAMENTO DE ESPAÇO EM DISCO: SOBRESCREITA DE ARQUIVOS ANTIGOS, ALARMES DE FALHA E HD CHEIO. CONEXÕES AUXILIARES – PORTA USB: 2 PORTAS USB (FRONTAL 2.0, TRAZEIRA 3.0). RS232: 1. ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. ENTRADAS DE ALARME: 16. SAÍDA DE ALARME: 4. PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – SAÍDA DE VÍDEO VGA: ATÉ 15KV INJETADO. SAÍDA DE VÍDEO HDMI: ATÉ 20KV INJETADO. INTERFACE DE REDE ETHERNET: ATÉ 30KV INJETADO. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: ATÉ 30KV INJETADO. GERAL – DIMENSÕES (L x P x A): 440MM x 415,6MM x 76MM. ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO: FONTE INTERNA - 100-240 VAC. 50/60 HZ. CONSUMO: < 10 W (SEM DISCO RÍGIDO). CONDIÇÕES DE AMBIENTE: 0°C~+55 °C / 10%~93%RH. PESO: 4.82 KG (SEM HD). PESO BRUTO: 6.78 KG. VENTILAÇÃO INTERNA: ATIVA. CERTIFICADOS: CE E FCC. COM 3 ANOS DE GARANTIA. (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código: 83444 - Unidade: unid - Quantidade: 10.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 20

GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE QUE GRAVA ATÉ 16 CÂMERAS IP EM 4K A 30 FPS E POSSUI 16 PORTAS POE. SISTEMA – PROCESSADOR PRINCIPAL: INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE. SISTEMA OPERACIONAL: LINUX® EMBARCADO. ENTRADA DE VÍDEO – SUPORTE PARA CÂMERAS IP: 16. 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: 16. COMPRESSÃO DE ÁUDIO SUPORTADO: G.711, AAC E PCM. VISUALIZAÇÃO – SAÍDAS DE VÍDEO: 1 HDMI E 1VGA. DIVISÃO DO MOSAICO DA TELA: 1, 4, 8, 9 E 16 1, 4, 8, 9 E 16. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 POR CANAL. ZOOM DIGITAL: SIM. CONTROLE DE CONTAS DE USUÁRIO PERMISSÕES DE ACESSO AO SISTEMA: SIM. 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: ATÉ 30 FPS. TAXA DE BIT RATE SUPORTADA PARA GRAVAÇÃO: 128 MBPS. EVENTOS/CONFIGURAÇÕES PARA GRAVAÇÃO: DETECÇÃO DE MOVIMENTO, MASCARAMENTO, PERDA DE VÍDEO. 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 QUE PODEM SER CONFIGURADOS POR DETECÇÃO DE MOVIMENTO: GRAVAÇÃO DE VÍDEO, TOUR, E-MAIL, FTP, BUZZER E POP-UP MENSAGEM DE GRAVAÇÃO. INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO: SUPORTE À RELATÓRIOS E GRAVAÇÃO DE INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO, SUPORTE À ANALÍTICOS DE VÍDEO ENVIADOS ATRAVÉS DAS CÂMERAS IP COMO: MAPA DE CALOR, CONTAGEM DE PESSOAS E LEITURA DE PLACAS. INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO RECEBIDAS – RECONHECIMENTO FACIAL \ DETECÇÃO FACIAL: 4. CONTAGEM DE PESSOAS: 4. INTELIGÊNCIA DE VÍDEO: 8. LEITURA DE PLACAS: 8. MAPA DE CALOR: 8. DETECÇÃO INTELIGENTE: 12. REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES – REPRODUÇÃO SIMULTÂNEA: ATÉ 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 DIGITAL. MODOS DE BACKUP: DISPOSITIVO USB (COM SISTEMA DE ARQUIVOS EM FAT32), FTP E ATRAVÉS DE INTERFACE WEB. REDE – PORTA ETHERNET: 1 PORTA RJ45 (10/100/1000MBPS). FUNÇÕES DAS PORTAS ETHERNET: SIMPLES. 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 E PPPOE RTMP. THROUGHPUT DE REDE: 220 MBPS. ENTRADA DE BANDA: 160. SAÍDA DE BANDA: 60. CONEXÕES REMOTAS: 128 USUÁRIOS SIMULTANEAMENTE. CLIENTE DDNS: DYNDNS®, NO-IP®. ACESSO POR SMARTPHONES: IOS (IPHONE®, IPAD®) E DISPOSITIVOS ANDROID. ARMAZENAMENTO – DISCO RÍGIDO INTERNO: 2 PORTAS PADRÃO SATA. 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. CONEXÕES AUXILIARES – PORTA USB: 1 NO PAINEL TRASEIRO (USB 2.0), 1 NO PAINEL FRONTAL (USB 2.0). ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. ENTRADAS DE ALARME: 4. SAÍDA DE ALARME: 2. GERAL – ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO: 12VDC – 4ª. CONSUMO: < 10W (SEM HD). PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO: SIM. CONDIÇÕES DE AMBIENTE: 0°C~+55°C, 0~10% A 90% DE UMIDADE. TAMANHO (L X A X P): 1U – 375 X 283 X 56MM. PESO (SEM HD): 1,6 KG. VENTILAÇÃO INTERNA: POSSUI. CERTIFICADOS: FCC E CE. COM 3 ANOS DE GARANTIA (ÍTEM AMPLA CONCORRÊNCIA). - **Código: 83441 - Unidade: unid - Quantidade: 15.**

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

Item 21

GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE QUE GRAVA ATÉ 16 CÂMERAS IP EM 4K A 30 FPS E POSSUI 16 PORTAS POE. SISTEMA – PROCESSADOR PRINCIPAL: INTEGRADO DE ALTA PERFORMANCE. SISTEMA OPERACIONAL: LINUX® EMBARCADO. ENTRADA DE VÍDEO – SUPORTE PARA CÂMERAS IP: 16. 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: 16. COMPRESSÃO DE ÁUDIO SUPORTADO: G.711, AAC E PCM. VISUALIZAÇÃO – SAÍDAS DE VÍDEO: 1 HDMI E 1VGA. DIVISÃO DO MOSAICO DA TELA: 1, 4, 8, 9 E 16 1, 4, 8, 9 E 16. MÁSCARA DE PRIVACIDADE: ATÉ 4 POR CANAL. ZOOM DIGITAL: SIM. CONTROLE DE CONTAS DE USUÁRIO PERMISSÕES DE ACESSO AO SISTEMA: SIM. 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: ATÉ 30 FPS. TAXA DE BIT RATE SUPORTADA PARA GRAVAÇÃO: 128 MBPS. EVENTOS/CONFIGURAÇÕES PARA GRAVAÇÃO: DETECÇÃO DE MOVIMENTO, MASCARAMENTO, PERDA DE VÍDEO. 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 QUE PODEM SER CONFIGURADOS POR DETECÇÃO DE MOVIMENTO: GRAVAÇÃO DE VÍDEO, TOUR, E-MAIL, FTP, BUZZER E POP-UP MENSAGEM DE GRAVAÇÃO. INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO: SUPORTE À RELATÓRIOS E GRAVAÇÃO DE INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO, SUPORTE À ANALÍTICOS DE VÍDEO ENVIADOS ATRAVÉS DAS CÂMERAS IP COMO: MAPA DE CALOR, CONTAGEM DE PESSOAS E LEITURA DE PLACAS. INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO RECEBIDAS – RECONHECIMENTO FACIAL \ DETECÇÃO FACIAL: 4. CONTAGEM DE PESSOAS: 4. INTELIGÊNCIA DE VÍDEO: 8. LEITURA DE PLACAS: 8. MAPA DE CALOR: 8. DETECÇÃO INTELIGENTE: 12. REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES – REPRODUÇÃO SIMULTÂNEA: ATÉ 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 DIGITAL. MODOS DE BACKUP: DISPOSITIVO USB (COM SISTEMA DE ARQUIVOS EM FAT32), FTP E ATRAVÉS DE INTERFACE WEB. REDE – PORTA ETHERNET: 1 PORTA RJ45 (10/100/1000MBPS). FUNÇÕES DAS PORTAS ETHERNET: SIMPLES. 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 E PPPOE RTMP. THROUGHPUT DE REDE: 220 MBPS. ENTRADA DE BANDA: 160. SAÍDA DE BANDA: 60. CONEXÕES REMOTAS: 128 USUÁRIOS SIMULTANEAMENTE. CLIENTE DDNS: DYNDNS®, NO-IP®. ACESSO POR SMARTPHONES: IOS (IPHONE®, IPAD®) E DISPOSITIVOS ANDROID. ARMAZENAMENTO – DISCO RÍGIDO INTERNO: 2 PORTAS PADRÃO SATA. 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. CONEXÕES AUXILIARES – PORTA USB: 1 NO PAINEL TRASEIRO (USB 2.0), 1 NO PAINEL FRONTAL (USB 2.0). ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL: 1 CANAL, RCA. ENTRADAS DE ALARME: 4. SAÍDA DE ALARME: 2. GERAL – ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO: 12VDC – 4ª. CONSUMO: < 10W (SEM HD). PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO: SIM. CONDIÇÕES DE AMBIENTE: 0°C~+55°C, 0~10% A 90% DE UMIDADE. TAMANHO (L X A X P): 1U – 375 X 283 X 56MM. PESO (SEM HD): 1,6 KG. VENTILAÇÃO INTERNA: POSSUI. CERTIFICADOS: FCC E CE. COM 3 ANOS DE GARANTIA (ÍTEM DE EXCLUSIVIDADE ME/EPP). - **Código:** 83442 - **Unidade:** **unid - Quantidade:** 5.

Valor Unitário: R\$ _____ Marca/Procedência: _____

Valor Total: R\$ _____ (_____)

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Av. Brasil, 4365 – Manguinhos - CEP:21040-360 - PABX: (21)2209-2020
Rio de Janeiro - RJ - Brasil