CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 202400000708

Tipo de Contrato	COMPRAVENTA		
Modalidad de Selección	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	**No.**	**DC-GE-SAMC-017-2024**
Objeto	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y LA VIGILANCIA DEL EDIFICIO CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA**	**CDP**	CDP: 2024071390 VALOR DEL CDP: $350.000.000
Contratista	**INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS** con NIT 828002215-1	PN:	PJ: X
		C:	UT:
	REPRESENTANTE LEGAL: GABRIEL HERNANDO RAMOS GASCA con C.C. No. 17.655.590	Correo electrónico: ingenieros_is@hotmail.com	
		Domicilio	Calle 13 no. 12-36 Centro Florencia - Caqueta
Plazo del contrato	El plazo de ejecución del contrato será de **TRES (03) MESES** contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista en todo caso sin exceder el 31 de diciembre de 2024.	**Lugar de ejecución y/o entrega**	El servicio será prestado así: En la Municipio de Florencia, en el edificio central de la gobernación del Caquetá, carrera 13 calle 15 esquina.
Valor	**TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 349.999.994) M/cte.**		

Entre los suscritos: La Dra. **ANGY CAROLINA ROJAS RIVAS**, identificada con la cédula de ciudadanía No 1.117.550.370 expedida en el municipio de Florencia - Caqueta, mayor de edad y vecina de esta ciudad, obrando en calidad de Directora Técnica de Contratación, según Decreto No. 000565 del 18 de Marzo de 2024, delegada como Ordenadora del gasto, en uso de las facultades y funciones otorgadas mediante Decreto No. 000411 del 27 de mayo de 2020, actuando en nombre y representación del Departamento del Caquetá, con NIT 800.091.594 - 4, autorizada para suscribir contratos siguiendo las disposiciones de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, y demás normatividad vigente y que para la presente acta se denominará **EL DEPARTAMENTO**, y por la otra, el señor **GABRIEL HERNANDO RAMOS GASCA** identificado con cedula de ciudadanía No. 17.655.590, representante legal de **INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS** con NIT 828002215-1 quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, se ha convenido celebrar un contrato de compraventa, el cual se regirá por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Decreto reglamentario No. 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y complementarias de conformidad con las cláusulas que más adelante se señalan, previas las siguientes consideraciones:

Que la administración departamental el pasado 02 de Agosto de 2024, convocó a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, a participar en el proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. DC-GE-SAMC-017-2024, QUE TIENE POR OBJETO**: **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y LA VIGILANCIA DEL EDIFICIO CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA**", razón por la cual público en el SECOP II, el aviso de convocatoria, el análisis del sector, los estudios previos y el proyecto de pliego de condiciones.

Que mediante la Resolución Nº 001914 de fecha 12 de Agosto de 2024, se ordenó la apertura formal de la **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. DC-GE-SAMC-017-2024**.

Que mediante Resolución No. 002029 del 24 de Agosto de 2024, se ordenó la adjudicación del contrato derivado del proceso de Selección Abreviada de Menor Cuanta No. DC-GE-SAMC-017-2024 a la sociedad **INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS** con NIT 828002215-1 cuyo representante legal es GABRIEL HERNANDO

RAMOS GASCA identificado con cedula de ciudadanía No. 17.655.590, por un valor de **TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 349.999.994) M/cte**, incluidos todos los impuestos y descuentos de ley.

Que, con fundamento en lo anteriormente expuesto, en ejercicio de la autonomía de la voluntad las partes convienen celebrar el presente Contrato de Prestación de servicios, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: **OBJETO. - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y LA VIGILANCIA DEL EDIFICIO CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA.**

ALCANCE DEL OBJETO. – El cumplimiento del objeto contractual implica desarrollar como parte de su alcance lo siguiente:

- Suministro
- Instalación
- Puesta en Marcha
- Capacitación

SEGUNDA. – DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES: Serán los establecidos en los artículos 4º y 5º, respectivamente, de la Ley 80 de 1993.

TERCERA. - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

ITEM	ARTICULO	UNIDAD	CANT
	CCTV DESPACHO		
1	**Cámara De Red Domo Varifocal Motorizada De 4 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR de 120 dB Tecnología de compresión eficiente H.265+ Resistente al agua y al polvo (IP67) y a prueba de vandalismo (IK10) Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Cámara Sensor De Imagen: 1/3″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 2688 × 1520 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: ICR Cut Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355° Lente Lente: Varifocal lens, motor-driven lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 95.8° to 29.2°, vertical FOV 50.6° to 16.4°, diagonal FOV 114.6° to 33.4° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI	UNIDAD	9

	DORI: 2.8 to 12 mm: D: 64 m to 200 m, O: 25.4 m to 79.4 m, R: 12.8 m to 40 m, I: 6.4 m to 20 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 40 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Compresión De Video: Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG; Third stream: H.265/H.264 Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 8 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile/Main Profile/High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR/VBR Codificación De Video Escalable (SVC): Yes Región De Interés (ROI): 1 fixed region for main stream and sub-stream Audio Compresión De Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/16-64 Kbps (AAC-LC)/32-192 Kbps (MP2L2)/8-320 Kbps (MP3) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK Usuario/Operador: Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11; Plug-in free live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+; Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port On-Board Storage: Built-in microSD, up to 512 GB Audio: -S: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input		

	impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium Alarma: -S: 1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection; Supports human and vehicle targets classification, Face detection Linkage: Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, Email General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.88 A, max. 10.5 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection; PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.35 A to 0.22 A, max. 12.5 W Material: Upper cover and base: metal; Bubble: plastic Dimensión: Ø153.3 × 111.6 mm (Ø6.1″ × 4.4″) Dimensión Del Paquete: 244 × 174 × 173 mm (9.7″ × 6.9″ × 6.9″); Approx. 880 g (1.9 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1419 g (3.1 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages; English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter Certificaciones EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015) Seguridad: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015) Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Protección: IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002)		
2	**Cámara De Red Bala Varifocal Motorizada De 4 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR de 120 dB Tecnología de compresión eficiente H.265+ Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Cámara Sensor De Imagen: 1/3″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 2688 × 1520 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360° Lente	UNIDAD	1

	Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 95.8° to 29.2°, vertical FOV 50.6° to 16.4°, diagonal FOV 114.6° to 33.4° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 64 m to 200 m, O: 25.4 m to 79.4 m, R: 12.8 m to 40 m, I: 6.4 m to 20 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 60 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Compresión De Video: Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG; Third stream: H.265/H.264 Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 8 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile/Main Profile/High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR/VBR Codificación De Video Escalable (SVC): Yes Región De Interés (ROI): 1 fixed region for main stream and sub-stream Audio Compresión De Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/16-64 Kbps (AAC-LC)/32-192 Kbps (MP2L2)/8-320 Kbps (MP3) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK Usuario/Operador: Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11, Plug-in free live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule		

	Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port On-Board Storage: Built-in microSD, up to 512 GB Audio: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium Alarma: 1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), Face detection Linkage: Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, Email General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection; PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W Dimensión: 308.5 × 97.9 × 93 mm (12.2″ × 3.9″ × 3.7″) Dimensión Del Paquete: 385 × 190 × 180 mm (15.2″ × 7.5″ × 7.1″); Approx. 1390 g (3.1 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1961 g (4.3 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages; English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter Certificaciones EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015) Seguridad: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015) Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Protección: IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262: 2002)		
3	**NVR 4K De 16 Canales, 1,5 UR, PUERTOS 16 POE:** Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264 Análisis inteligente basado en algoritmo de aprendizaje profundo Protección perimetral de hasta 4 canales Reconocimiento facial de hasta 4 canales para transmisión de video Reconocimiento facial de hasta 8 canales para imágenes de rostros Entradas de cámara IP de hasta 16 canales Capacidad de decodificación de hasta 32 canales 1080p Analítica Inteligente:	UNIDAD	1

	AI por NVR: Motor: 1 motor ajustable Reconocimiento Facial: Atributos Faciales Biblioteca de Imágenes Faciales: Hasta 16 bibliotecas de imágenes faciales, con hasta 10,000 imágenes faciales en total (cada imagen ≤ 512 KB, capacidad total ≤ 150 MB) Comparación de Imágenes Faciales (Capturadas desde la Cámara): Alarma de comparación de 4 canales de imágenes faciales Detección Facial y Analítica: Rendimiento de Captura de Rostros Humanos (cámara de red HD, hasta 4 MP, H.264/H.265): 1 canal Detección de Movimiento 2.0: Por NVR: 16 canales Por Cámara: Protección Perimetral: Por NVR: Análisis de video de hasta 4 canales 2 MP (H.264/H.265) para reconocimiento humano y vehicular para reducir falsas alarmas; hasta 12 reglas en total Por Cámara: Análisis de video de hasta 4 canales 2 MP (H.264/H.265) para reconocimiento humano y vehicular para reducir falsas alarmas; hasta 12 reglas en total ANPR (Reconocimiento Automático de Matrículas): Por Cámara Atributos del Vehículo: Plate Attributes Video y Audio: Entrada de Video IP: 16 canales hasta 12 MP de resolución Ancho de Banda de Entrada: 160 Mbps Ancho de Banda de Salida: 256 Mbps Salida HDMI 1: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, Salida simultánea HDMI1/VGA Salida HDMI 2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, Salida independiente HDMI2/VGA Salida VGA: 1 canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, Salida simultánea HDMI1/VGA Modo de Salida de Video: Salida simultánea HDMI1/VGA, Salida independiente HDMI2/VGA Salida CVBS: 1 canal, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolución: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 Salida de Audio: 1 canal, RCA (Lineal, 1 KΩ) Audio Bidireccional: 1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) Decodificación: Formato de Decodificación: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4 Resolución de Grabación: 12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF Reproducción Sincrónica: 16 canales Decodificación: 16 canales @ 1080p (30 fps) Grabación de Doble Flujo: Soporte Tipo de Flujo: Video, Video & Audio División de Ventana de Vista en Vivo: 1/2/4/6/8/9/16 División de Ventana de Puerto Auxiliar:		

	1/2/4/6/8/9/16 Compresión de Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/MP2L2 Red: Interfaz de Red: 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps, interfaz Ethernet autoadaptativa Conexión Remota: 128 conexiones simultáneas Protocolo de Red: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS API: Navegador Compatible PoE (Power over Ethernet): Interfaz PoE: 16, RJ-45 10/100 Mbps, interfaz Ethernet autoadaptativa Potencia: ≤ 200 W Estándar: IEEE 802.3 af/at Interfaz Auxiliar: Interfaz Serie: RS-485 (semidúplex), RS-232, Teclado SATA: 4 interfaces SATA con soporte para conexión en caliente ESATA: 1 interfaz ESATA Capacidad: Hasta 10 TB de capacidad para cada disco Alarmas: Entradas/Salidas de Alarma: 16/4 Interfaz USB: Panel Frontal: 2 × USB 2.0 Panel Trasero: 1 × USB 3.0 Control de Energía: DC 12V General: Idioma de Interfaz Gráfica de Usuario (GUI): Configurable Fuente de Alimentación: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz Potencia Total: ≤ 360 W Consumo: ≤ 30 W (sin HDD) Temperatura de Trabajo: -10° C a 55° C (14° F a 131° F) Condiciones de Humedad: 10% a 90% Chasis: Montaje en rack de 1,5U de 19 pulgadas		
4	**DISCO DURO ESPECIALIZADO PARA VIDEOVIGILANCIA:** Disco Duro especial videovigilancia con un tamaño de 3.5" estándar para trabajar en sistemas de seguridad con cámaras IP. Para trabajar 24 horas al día, los siete días de la semana con un firmware optimizado para grabación de cámaras IP en Servidores NVR o NAS. Especificaciones:	UNIDAD	4

	Disco duro interno: 6 TB Caché 128 MB Velocidad de transferencia interna: 180 Mbps Consumo: 5 W Dimensiones: 146,99 x 101,85 x 26,11 mm Color: Plateado Velocidad: 5900 RPM Compatible con: DVR, NVR, CCTV Contenido del paquete: 1 SATA 3.5" 6TB Videovigilancia		
5	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 16 Puertos:** 16 puertos Gigabit PoE RJ45, 1 puerto Gigabit RJ45, 1 puerto de fibra óptica Gigabit Presupuesto total de energía PoE 130 W Gestión unificada de la nube para sistemas de seguridad Topología de red a su alcance Solución de problemas remota Gestión de topología visualizada Transmisión PoE de largo alcance de hasta 300 m Protección contra sobretensiones de 6 kV General: Carcasa: Material metálico Peso Neto: 2.7 kg (5.9 lb) Peso Bruto: 2.9 kg (6.4 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.0 mm × 220.8 mm × 44.0 mm (17.32» × 8.69» × 1.73») Temperatura de Funcionamiento: 0 °C a 45 °C (0 °F a 113 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100~240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 2.5 A Modo de Instalación: Montaje en rack (equipado con orejas de montaje) Consumo Máximo de Energía: 150 W Consumo de Energía en Reposo: 20 W Protección contra Sobretensiones: 6 KV Parámetros de Red: Puertos: 16 × Gigabit PoE, 1 × Gigabit RJ45, 1 × Gigabit fibra óptica Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 56 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 41.66 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Suministro de Energía PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: 8-pin power: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-) Puertos PoE: Puertos 1 al 16 Máximo de Energía por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 130 W Función de Software: Largo Alcance: Puertos 1 al 16: hasta 300 m. Puerto VIP: No especificado Aislamiento de Puerto: Puertos 1 al 16: modo de aislamiento de puerto para mejorar la seguridad de la red. PoE Watchdog: Puertos 1 al 16: detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden. Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos con 8 grupos de agregación.	UNIDAD	1

	HPP: Soporta activación y gestión remota mediante Partner Pro con diversas funciones. Mantenimiento del Sistema: Soporta gestión del dispositivo a través de la web, DHCP Client, Super IP, Central Pro, Partner Pro, detección de cable, LLDP y SNMP v1/v2c. Control de Tormentas: Soporta control de tormentas para paquetes de unicast, multicast y broadcast. DHCP Snooping: Desactivado por defecto. Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM Seguridad: UL, CB, CE-LVD Química: CE-RoHS, WEEE, Reach		
6	**GABINETE METALICO DE PARED:** MEDIDAS: 60X60X60CM UNIDADES DE RACK: 11 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	1
7	**UPS DE 2KVA ON LINE PARA RACK:** Capacidades (VA/W): 2000VA/1800W Unidad, ancho x fondo x alto: 16.9 x 18.5 x 3.4 (430 x 470 x 85) Rango: Típico 120V Rango: 60-150V Frecuencia: 40-70Hz; detección automática Cable de alimentación: 10 pies fijado con enchufe L5-20P A Parámetros de salida CA: Tomacorrientes de salida: L5-20R+5-20R × 6 120V Típico Salida elegible por el usuario: 110/115/120VAC (configurable por el usuario); ±3% Forma de onda: Onda sinusoidal Suministro (CA) Modo sobrecarga: >200% por 250ms; 150- 200% por 2 segundos; 125-150% por 50 segundos; 105-125% por 60 segundos Batería: Tipo: Plomo-ácido, a prueba de derrames, con válvula. Tiempo de respaldo (100% de carga): 3 Minutes Tiempo de respaldo (50% de carga): 9 Minutes Requisitos del entorno Temperatura de funcionamiento, °F (°C): +32 to +104 (0 to 40) Temperatura de almacenamiento, °F (°C): -4 to +140 (-20 to 60) contiene baterías con temp. de -15 a 40°C. Humedad relativa: 0% to 95%, sin condensación. Elevación operativa: 10,000 ft. (3,000m) Elevación de almacenamiento: 50,000 ft. (15,000m) Ruido audible: < 46dBA a 3 ft. (1m) parte delantera y lateral < 45dBA a 3 ft. (1m) parte. Inmunidad contra sobretensiones: ANSI C62.41 Categoría B Seguridad: UL 1778 4ta. Edición y CSA 22.2 No. 107.1 Emisiones: FCC Parte 15 (Clase A) - CISPR22 Clase A (RFI) Ambiental: WEEE y ROHS2 REACH	UNIDAD	1
8	**PATCH PANEL DE 24 PUERTO CATEGORIA 6:** HERRAJE CATEGORIA 6A , DE 24 PUERTOS; PLANO BLINDADO; CON 24 JACK CATEGORIA 6 UTP COLOR NEGRO.	UNIDAD	1

9	**TELEVISOR DE 75" 4KUHD:** TAMAÑO 75" Crystal UHD 4K Smart TV Resolución: 3840 x 2160 Conectividad: 3 USB 1 Frecuencia de actualización: 60 Hz VIDEO: Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD Modo de película Picture Clarity HDR 10+ Tecnología de movimiento: Motion Xcelerator SONIDO: Salida de sonido (RMS): 20 W Tipo de altavoz: 2 CH SERVICIO INTELIGENTE: Sistema operativo Smart TV Tizen Navegador web FUNCION INTELIGENTE: Multi Device Experience: De móvil a TV, de TV de sonido a móvil, espejo de sonido, TV inalámbrica activada Sintonizador/transmisión: Transmisión digital: ISDB-T/DVB-T/ATSC CONECTIVIDAD: HDMI 3 USB 1 Ethernet (LAN): 1 Wi-Fi Anynet+ (HDMI-CEC) Salida para audio digital (Óptico)	UNIDAD	1
10	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 75"	UNIDAD	1
11	**TELEVISOR DE 43":** Resolución: 3,840 x 2,160 Color: PurColor Microatenuación: Atenuación UHD Tipo de producto: LED Video Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD	UNIDAD	1
12	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 50"	UNIDAD	1
13	**TORRE DE ESCRITORIO CON TARJETA DE VIDEO:** PROCESADOR INTEL CORE i5 DOCEAVA GENERACION (12400F) 2,5 Ghz FRECUENCIA BASICA, 4,4 Ghz FRECUENCIA TURBO, 6 NUCLEOS, 6 Performance-cores, 12 SUBPROCESOS, 18MB CACHE, Intel 7 NM, TARJETA DE VIDEO integrada Gráficos UHD Intel 730, ADICIONAL TARJETA DE VIDEO RTX 3050 VENTUX 2X 6 GIGAS, BOARD PRO 760M-P, SOCKET 1700, 4 SLOTS MEMORIA (MEMORIA MAXIMA 128GB), DISCO SOLIDO 1TB M.2 PCIE, MEMORIA DDR4 16GB RGB, CAJA ATX GAMER VIDRIO TEMPLADO, 6	UNIDAD	1

	VENTILADORES ARGB, FUENTE 650W 80 PLUS BRONZE, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PROFESIONAL ORIGINAL, TECLADO Y MOUSE.		
14	**ESCRITORIO PARA COMPUTADOR:** ESTRUCTURA METALICA: con Terminacion en Pintura Electrostatica Superficie en MDF * Ancho: 65 cm * Altura: 65 cm * Profundidad: 50 cm	UNIDAD	1
15	**SILLA TIPO SECRETARIA:** Neumatico Secretarial * Base Cromada * Ruedas Nylon * Asiento Tapizado en Tela Mesh * Espaldar en Malla * Soporte Lumbar Fijo * Brazos Fijos * Apoya Cabezas Ajustable en Altura	UNIDAD	1
16	**CONEXIÓN EN FIBRA DEL SWITCH**: FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADA DROP DE 2 HILO TUBERIA PVC UNION TUBERIA PVC	GLOBAL	1
17	Tranceiver Gigabit SFP, Multimodo, MiniGBIC, Interface LC, Distancia hasta 550/275m	UNIDAD	1
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 2 PULGADA 1RU CON TAPA	UNIDAD	1
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCHCORD DE 2 MTS AZULES RJ45	UNIDAD	14
20	**SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO LOGICO:** CABLE UTP CATEGORIA 6 / 100% COBRE TUBERIA PVC TIPO PESADO DE 2" UNION PVC CURVAS PVC CAJA 2300	GLOBAL	14
	CCTV EDIFICIO GOBERNACION		
21	**Cámara De Red Domo Varifocal Motorizada De 8 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 8 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Tecnología de compresión eficiente H.265+ Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR real de 120 dB Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Interfaz de audio y alarma disponible Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Cámara Sensor De Imagen: 1/2.8″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 3840 × 2160 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON),B/W: 0 Lux with IR Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°,tilt: 0° to 75°,rotate: 0° to 355° Lente Lente: Varifocal lens, motorized lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108° to 30°, vertical FOV 56° to 17°, diagonal FOV 131° to 35° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI	UNIDAD	15

	DORI: 2.8 to 12 mm: D: 97 m to 290 m, O: 38 m to 115 m, R: 19 m to 58 m, I: 9 m to 29 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 40 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 25 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 30 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 16 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile, Main Profile, High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR, VBR Codificación De Video Escalable (SVC): H.264 and H.265 encoding Compresión De Video: Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG, Third stream: H.265/H.264 Región De Interés (ROI): 1 fixed region(s) for main stream and sub-stream Audio Tipo De Audio: -S: Mono sound Compresión De Audio: -S: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: -S: 64 Kbps (G.711 ulaw)/64 Kbps (G.711 alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC) Frecuencia De Muestreo De Audio: -S: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: -S: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK Usuario/Operador: Up to 32 users; 3 user levels: administrator, operator, and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS),Auto Network Replenishment (ANR), Together with high-end memory card, memory card encryption and health detection are supported. Cliente: iVMS-4200,-Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE10+, Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate mode, saturation,brightness, contrast, sharpness, gain, white balance, adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day,Night,Auto,Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Máscara De Privacidad: 4 programmable polygon privacy masks		

	Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port Audio: 1 input (line in), 3.5 mm connector, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), 3.5 mm connector, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium, mono sound On-Board Storage: Built-in memory card slot, support microSD card, up to 512 GB Alarma: 1 input, 1 output (max. 24 VDC, 1 A) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), face detection Linkage: Upload to FTP/NAS/memory card,notify surveillance center,send email,trigger recording,trigger capture General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.88 A, max. 10.5 W,Ø5.5 mm coaxial power plug,reverse polarity protection, PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.35 A to 0.22 A, max. 12.5 W Dimensión: Ø153.3 mm × 111.6 mm (Ø6.0″ × 4.4″) Material: Upper cover and base: metal, bubble: plastic Dimensión Del Paquete: 244 mm × 174 mm × 173 mm (9.7″ × 6.9″ × 6.9″); Approx. 855 g (1.9 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1469 g (3.2 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages: English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Heartbeat, password reset via email, pixel counter, anti-flicker		
22	**Cámara De Red Bala Varifocal Motorizada De 8 MP :** Imágenes de alta calidad con resolución de 8 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Tecnología de compresión eficiente H.265+ Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR real de 120 dB Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Interfaz de audio y alarma disponible Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Cámara Sensor De Imagen: 1/2.8″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 3840 × 2160 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON),B/W: 0 Lux with IR Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°,tilt: 0° to 90°,rotate: 0° to 360° Lente Lente: Varifocal lens, motorized lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108° to 30°, vertical FOV 56° to 17°, diagonal FOV 131° to 35° Montura Del Lente: Ø14	UNIDAD	10

	Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 97 m to 290 m, O: 38 m to 115 m, R: 19 m to 58 m, I: 9 m to 29 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 60 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 25 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 30 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 16 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile, Main Profile, High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR, VBR Codificación De Video Escalable (SVC): H.264 and H.265 encoding Compresión De Video: Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG, Third stream: H.265/H.264 Región De Interés (ROI): 1 fixed region(s) for main stream and sub-stream Audio Tipo De Audio: Mono sound Compresión De Audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711 ulaw)/64 Kbps (G.711 alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK Usuario/Operador: Up to 32 users; 3 user levels: administrator, operator, and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS),Auto Network Replenishment (ANR),Together with high-end memory card, memory card encryption and health detection are supported. Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11, Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance, adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule		

	Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Máscara De Privacidad: 4 programmable polygon privacy masks Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port Audio: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium On-Board Storage: Built-in memory card slot, support microSD/microSDHC/microSDXC card, up to 512 GB Alarma: 1 input, 1 output (max. 24 VDC, 1 A) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Face detection, Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggered by specified target types (human and vehicle)) Linkage: Upload to FTP/NAS/memory card,notify surveillance center,send email,trigger recording,trigger capture General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W,Ø5.5 mm coaxial power plug,reverse polarity protection, PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W Dimensión: 97.9 mm × 93 mm × 308.5 mm (3.9″ × 3.7″ × 12.1″) Material: Aluminum alloy body Dimensión Del Paquete: 385 mm × 190 mm × 180 mm (15.2″ × 7.5″ × 7.1″); Approx. 1385 g (3.1 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 2046 g (4.5 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages: English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Heartbeat,password reset via email,pixel counter,anti-flicker		
23	**SISTEMA DE GRABACION ESPECIALIZADO:** NVR 4K 3U de 128 canales Entradas de cámara IP de hasta 128 canales Capacidad de decodificación de hasta 2 canales a 32 MP/2 canales a 24 MP/4 canales a 12 MP/8 canales a 8 MP/16 canales a 4 MP/32 canales a 1080p Hasta 400 Mbps de ancho de banda entrante y 400 Mbps de ancho de banda saliente 2 interfaces HDMI (fuente diferente) y 2 VGA (fuente diferente), salidas de vídeo 8K o 4K dual Admite cámaras especiales, incluida una cámara de conteo de personas, una cámara ANPR (reconocimiento automático de matrículas) y una cámara ojo de pez La tecnología de transmisión avanzada permite una visualización en vivo fluida en condiciones de red deficientes Admite RAID 0, 1, 5, 6, 10 y repuesto dinámico N+M para un almacenamiento de datos aún más confiable y evita de manera efectiva los riesgos de pérdida de datos. Video And Audio Entrada De Vídeo IP 128-ch Incoming Bandwidth 400 Mbps Outgoing Bandwidth 400 Mbps	UNIDAD	1

	HDMI 1 Output 8K (7680 × 4320)/30Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI 2 Output: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz *: When HDMI 1 output resolution is 8K, the maximum HDMI 2 output resolution is 1080p. VGA 1 Output: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA 2 Output: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz Video Output Mode: HDMI 1 and VGA 1 provide simultaneous video output, and work as the main output; HDMI 2 and VGA 2 provide simultaneous video output, and work as the auxiliary output CVBS Output: 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 Entrada De Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) Salida De Audio: 2-ch, RCA (Linear, 1 KΩ) Two-Way Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, using the audio input) Descodificación Formato De Decodificación: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Resolución De Grabación: 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF Reproducción Síncrona: 16-ch Decodificación: 2-ch@32 MP (30 fps)/2-ch@24 MP (30fps)/4-ch@16 MP (30fps)/8-ch@8 MP (30fps)/16-ch@4 MP (30fps)/32-ch@2 MP (30fps) Compresión De Audio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2/PCM Red Protocolo De Red TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS Interfaz De Red 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface RAID RAID Type: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Auxiliary Interface Interfaz De Serie: 1 RS-485 (full-duplex), 1 RS-232 SATA: 16 SATA interfaces supporting hot-plug ESATA: 1 eSATA interface Capacidad: Up to 16 TB capacity for each disk Alarma E/S: 16/9 Interfaz USB Front panel: 2 × USB 2.0; Rear panel: 2 × USB 3.0 Ctrl 12V Controllable 12 VDC, 1 A power output for external alarm device; The power will be turned on when the alarm output is triggered. *: The Ctrl 12V power is controlled by alarm output 9. DC 12V: 12 VDC, 1 A power output General Fuente De Alimentación: 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz Consumo: ≤ 50 W (without HDD) Temperatura De Trabajo: -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F) Condiciones De Humedad 10% to 90% Chassis: 3U chassis Certificación: Obtained Certification: CE, FCC		

	FCC: Part 15 Subpart B, ANSI C63.4-2014 CE: EN 55032:2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4		
24	**DISCO DURO ESPECIALIZADO PARA VIDEOVIGILANCIA DE ALTA VELOCIDAD:** DISCOS DUROS DE 10 TERAS 7200RPM Capacidad 10 TB Velocidad del eje (rpm) 7.200 Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s) 6.0, 3.0, 1.5 Velocidad máx. de transferencia sostenida OD 263MB/s Tiempo de latencia promedio (ms) 4,16 Puertos de interfaz Simple Vibración giratoria a 1.500 Hz (rad/s²) 12,5 Potencia en reposo, promedio (W) 7,8 Funcionamiento típico, lectura aleatoria (W) 11,8 Requisitos de fuente de alimentación +12 V y +5 V Temperatura en funcionamiento (°C) reportada para la unidad 5 ~ 60 Tolerancia a golpes, en funcionamiento 2 ms lectura/escritura (G) 70/40 G Tolerancia a golpes, no operativo (1 ms/2 ms) (G) 150/300	UNIDAD	8
25	**GABINETE METALICO DE PISO:** MEDIDAS: 1,50X60X60CM UNIDADES DE RACK: 11 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	1
26	**GABINETE METALICO DE PARED:** MEDIDAS: 50X53X50CM UNIDADES DE RACK: 8 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	4
27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 4 PULGADAS 1RU CON TAPA	UNIDAD	1
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 2 PULGADA 1RU CON TAPA	UNIDAD	4
29	**PATCH PANEL DE 24 PUERTO CATEGORIA 6:** HERRAJE CATEGORIA 6A , DE 24 PUERTOS; PLANO BLINDADO; CON 24 JACK CATEGORIA 6 UTP COLOR NEGRO.	UNIDAD	5
30	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCHCORD DE 2 MTS AZULES RJ45	UNIDAD	25
31	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 16 Puertos:** 16 puertos PoE gigabit y 2 puertos de fibra óptica gigabit. Estándar IEEE 802.3at/af para puertos PoE. Gestión de topología de red, activación de alarmas, monitor de estado de red. Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE. La cámara AF/AT puede alcanzar hasta 300 m en modo extendido. Perro guardián PoE para detectar y reiniciar automáticamente las cámaras que no responden. Varios protocolos de gestión de capa 2, como STP/RSTP, VLAN, agregación de enlaces, SNMP, QoS, etc. General: Carcasa: Material metálico Peso Neto: 2.735 kg (6.03 lb)	UNIDAD	1

	Peso Bruto: 3.31 kg (7.30 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.00 mm × 44.00 mm × 220.80 mm (17.32» × 1.73» × 8.69») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100-240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 4 A, 250 W Max. Consumo de Energía: 250 W Consumo de Energía en Reposo: 25 W Parámetros de Red: Puertos: 16 × 1 Gigabit PoE, 2 × 1 Gigabit fibra óptica Tipo de Puertos: RJ45, full duplex, MDI/MDI-X adaptativo Estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Modo de Reenvío: Store-and-forward switching Modo de Trabajo: Standard mode (default), Extend mode Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 36 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 26.784 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Fuente de Alimentación PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: End-span: 1/2(-), 3/6(+) Puertos PoE: Puertos 1 al 16 Máximo de Energía por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 225 W Función de Software: Mantenimiento del Dispositivo: Actualización remota, restauración de parámetros predeterminados, visualización de registros, configuración básica de parámetros de red, importación y exportación de configuraciones, sincronización horaria Configuración de Puerto: Configuración de velocidad de puerto, control de flujo y habilitación de puertos Largo Alcance: Transmisión de hasta 300 m Configuración PoE: Vigilancia PoE: Puertos 1 al 16 detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden; habilitación PoE: compatible Limitación de Tasa de Puerto: Limitación de tasa para puertos de entrada y salida Control de Tormentas: Control de tormentas de unicast, multicast y broadcast desconocidos Puerto Espejo: Compatible Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos Aislamiento de Puerto: Los puertos en un grupo de aislamiento no pueden comunicarse entre sí QoS: Programación WRR y SP y prioridad de puertos VLAN: 4094 VLANs STP: Soporta STP y RSTP SNMP: SNMPv1 y SNMPv2c soportados para obtener información de nodo del sistema e interfaces LLDP: Protocolo LLDP soportado para configuración de puertos, configuración global y descubrimiento de vecinos DHCP: Soportado Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM Seguridad: UL, CB, CE-LVD Química: CE-RoHS, WEEE, Reach		

32	**Conmutador POE De Gestión Completa Gigabit De 24 Puertos:** 24 puertos eléctricos Gigabit Poe y 4 puertos combinados Gigabit. Admite enrutamiento estático, enrutamiento de políticas, rip, OSPF y otros protocolos de enrutamiento de tres capas. Espionaje IGMP y GRMP para filtrar el tráfico de multidifusión. VLAN basada en puerto, VLAN IEEE 802.1Q y GVRP para facilitar la planificación de la red. Admite autenticación IEEE 802.1x, radio y autenticación bdtacacs +. Admite el protocolo de protección de red en anillo Ethernet EAP y ERP. QoS (IEEE 802.1P/1Q y TOS/DiffServ) para aumentar el determinismo. Admite PoE compatible con IEEE 802.3af/at. Cada puerto PoE proporciona hasta 30 W de potencia de salida. Gestión PoE: detección de dispositivos PoE, gestión de energía PoE. Fácil gestión de red mediante navegador web, Consola, Telnet, SSH. SNMPv1/v2c/v3 para diferentes niveles de gestión de red. General: Peso Neto: 3.1 kg (6.83 lb) Dimensiones (Ancho × Alto × Profundo): 440.00 mm × 44.00 mm × 210.00 mm (17.32» × 1.73» × 8.27») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) Condiciones de Humedad: 10% a 90% (sin condensación) Fuente de Alimentación: Voltaje: 100-240 VAC, 50/60 Hz Consumo de Energía: 17 W Parámetros de Red: Tabla de Direcciones MAC: 8 K Puertos: 24 × Puertos PoE de 1 Gigabit 4 × Puertos combo de 1 Gigabit Capacidad de Conmutación: 56 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 51 Mpps Fuente de Alimentación PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Configuración de Pines PoE: 1/2 (+), 3/6 (-) Presupuesto de Potencia PoE: 370 W Funciones de Software: VLAN: Soporte IEEE 802.1Q (VLAN), 4096 IDs de VLAN Soporte GVRP Soporte QinQ Soporte VLAN basada en MAC/protocolo/subred IP/política/puerto Soporte VLAN Privada Funciones de mapeo VLAN 1:1 y N:1 QoS: Soporte Diff-Serv QoS Mapeo de prioridad 802.1p/DSCP Programación de colas, incluyendo SP, WRR, WFQ, SP+WRR, SP+WFQ Marcado y remarcado de prioridad Modelado de tráfico Evitación de congestión, Tail-Drop y WRED Mapeo de prioridad 802.1p, TOS, DSCP y EXP Limitación de velocidad basada en puerto/flujo Métodos de Gestión: Soporte Consola, Telnet, SSH Soporte web, http, https	UNIDAD	1

	Soporte FTP, TFTP, Xmodem, SFTP Soporte SNMP V1/V2c/V3 Soporte RMON Soporte NTP Multidifusión: Soporte IGMP v1/v2/v3 Snooping Soporte IGMP V1/V2/V3 Soporte MLD Snooping v1/v2 Soporte MLD v1/v2 Seguridad: Soporte AAA, autenticación TACACS+ Radius Soporte autenticación 802.1X, autenticación MAC, autenticación de bypass de MAC Soporte para prevenir DOS, función de ataque ARP, anti ataque ICMP Vinculación de IP, MAC, puerto y VLAN Autenticación MAC Filtrado de direcciones MAC Control de tormenta de difusión/multidifusión/unicast desconocido Certificaciones: EMC: FCC (ANSI C63.4, 47 CFR PART 15B) CE-EMC/RCM (EN 55032: 2015+A11:2020, EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN 55035:2017+A11:2020) IC (ICES-003: Edición 24) Seguridad: UL (UL 62368-1) CB/RCM (IEC 62368-1:2014) CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2034) Química: CE-RoHS (2011/65/EU) WEEE (2012/19/EU) Reach (Reglamento (CE) Nº 1907/2023)		
33	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 24 Puertos:** 24 puertos PoE gigabit y 2 puertos de fibra óptica gigabit. Estándar IEEE 802.3at/af para puertos PoE. Gestión de topología de red, activación de alarmas, monitor de estado de red. Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE. La cámara AF/AT puede alcanzar hasta 300 m en modo extendido. Perro guardián PoE para detectar y reiniciar automáticamente las cámaras que no responden. Varios protocolos de gestión de capa 2, como STP/RSTP, VLAN, agregación de enlaces, SNMP, QoS, etc. General: Carcasa: Material de metal Peso Neto: 2.975 kg (6.56 lb) Peso Bruto: 3.535 kg (7.79 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.00 mm × 44.00 mm × 221.00 mm (17.32» × 1.73» × 8.70») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 6.3 A Consumo Máximo de Energía: 400 W Consumo de Energía en Reposo: 30 W Parámetros de Red:	UNIDAD	3

	Puertos: 24 × Puerto Gigabit PoE, 2 × Puerto Óptico de Fibra Gigabit Tipo de Puertos: Puerto RJ45, full duplex, MDI/MDI-X adaptativo Estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Modo de Reenvío: Conmutación store-and-forward Modo de Trabajo: Modo estándar (predeterminado), modo extendido Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 52 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 36.688 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Suministro de Energía PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: End-span: 1/2(-), 3/6(+) Puertos PoE: Puertos 1 a 24 Potencia Máxima por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 370 W Función de Software: Mantenimiento de Dispositivo: Soporta actualización remota, restauración de parámetros por defecto, visualización de registros, configuración básica de parámetros de red, importación y exportación de configuraciones y sincronización de tiempo. Configuración de Puerto: Soporta configuración de velocidad de puerto, control de flujo y habilitación de puertos. Largo Alcance: Hasta 300 m de transmisión. Configuración PoE: Vigilancia PoE: los puertos 1 a 24 detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden. Habilitación PoE: compatible. Limitación de Tasa de Puerto: Limitación de tasa para puertos de entrada y salida. Control de Tormentas: Control de tormentas de unicast, multicast y broadcast desconocidos. Puerto Espejo: Compatible. Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos. Aislamiento de Puerto: Los puertos en un grupo de aislamiento no pueden comunicarse entre sí. QoS: Programación WRR y SP y prioridad de puerto. VLAN: 4094 VLANs. STP: Soporta STP y RSTP. SNMP: SNMPv1 y SNMPv2c soportados para obtener información de nodos del sistema e interfaces. LLDP: Compatible para configuración de puerto, configuración global y descubrimiento de vecinos. DHCP: Soportado. Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM. Seguridad: UL, CB, CE-LVD. Química: CE-RoHS, WEEE, Reach.		
34	**CONEXIÓN EN FIBRA DE LOS SWITCH:** FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADA DROP DE 1 HILO TUBERIA MT DE 1" UNION TUBERIA MT DE 1" CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	GLOBAL	4
35	Tranceiver Gigabit SFP, Multimodo, MiniGBIC, Interface LC, Distancia hasta 550/275m	UNIDAD	4
36	**SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO LOGICO:** CABLE UTP CATEGORIA 6 / 100% COBRE, DISTRIBUIDOS EN TODOS LOS PISOS.	GLOBAL	25
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE MALLA 54*200MM, INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS, CON ATERRIZAJE A TIERRA. INCLUYE:	ML	330

	RIEL CHANEL ESPARRAGO 3/8 TUERCAS 3/8 ARANDELAS 3/8 CABLE DESNUDO No 8 PARA TIERRA CONECTOR PARA CABLE No.8 A LA BANDEJA PORTACABLE UNION PARA BANDEJA PORTACABLE		
38	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 6 KVA BIFASICA ON LINE PARA RACK CON BANCO ADICIONAL CON AUTONOMIA DE 30 MINUTOS:** Convertible rack y torre Alta eficiencia y doble conversión Tecnología de control digital Factor de corrección a la entrada Amplio rango de entrada Factor de potencia de salida 0.9 Encendido en frío Frecuencia de auto sensado Modo de operación ECO para ahorro energético Voltaje de salida seleccionado a través de la pantalla LCD Bypass de salida seteable Voltaje de batería seteable via LCD Auto testeado al encendido Administración avanzada de baterías Protección contra corto circuito y sobrecarga Cargador automático en modo OFF Ventiladores cambian rapidez según varia la carga Puertos RS232, RJ45	UNIDAD	1
39	**TELEVISOR DE 43":** Resolución: 3,840 x 2,160 Color: PurColor Microatenuación: Atenuación UHD Tipo de producto: LED Video Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD	UNIDAD	1
40	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 50"	UNIDAD	1
41	**TORRE DE ESCRITORIO CON TARJETA DE VIDEO PROFESIONAL:** PROCESADOR INTEL CORE i5 DOCEAVA GENERACION (12400F) 2,5 Ghz FRECUENCIA BASICA, 4,4 Ghz FRECUENCIA TURBO, 6 NUCLEOS, 6 Performance-cores, 12 SUBPROCESOS, 18MB CACHE, Intel 7 NM, TARJETA DE VIDEO integrada Gráficos UHD Intel 730, TARJETA DE VIDEO RTX 3050 VENTUS 2X 8G, BOARD PRO 760M-P, SOCKET 1700, 4 SLOTS MEMORIA (MEMORIA MAXIMA 128GB), DISCO SOLIDO 1TB M.2 PCIE, MEMORIA DDR4 16GB RGB, CAJA ATX GAMER VIDRIO TEMPLADO, 6 VENTILADORES ARGB, FUENTE 650W 80 PLUS BRONZE, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PROFESIONAL ORIGINAL, TECLADO Y MOUSE.	UNIDAD	1

PUNTAJE DE TECNICO Y CALIDAD OFERTADO:

CERTIFICACION DEL FACTOR TECNICO Y DE CALIDAD

Señores:
GOBERNACION DEL CAQUETA
CARRERA 13 CALLE 15 ESQUINA
Florencia Caquetá COLOMBIA

Asunto. Certificación del factor técnico y de calidad para el proceso No. DC-GE-SAMC-017-2024

Yo **GABRIEL HERNANDO RAMOS GASCA** identificado con cedula No. **17.655.590** de Florencia – Caquetá, y en representación legal de la empresa **INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS** con Nit: **828.002.215-1**, relaciono a continuación nuestra oferta adicional en capacitación y garantía de cámaras, para el desarrollo de las actividades que se deriven de la ejecución del presente proceso y aplicar al puntaje ofrecido por la entidad.

DESCRIPCION
Ofrecemos una capacitación adicional 8 horas en sitio por personal calificado a funcionarios de las TIC y secretaria general Departamental
Certificamos una garantía extendida de las cámaras de vigilancia adquiridas en el presente por dos (02) años.

Esta certificación de firma en Florencia, a los 15 días del mes de agosto de 2024.

GABRIEL HERNANDO RAMOS GASCA
C.C. 17.655.590 de Florencia
Representante Legal
INGENIERO DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS
Nit: 828.002.215-1

CUARTA: - LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA: El servicio será prestado así: En la Municipio de Florencia, en el edificio central de la gobernación del Caquetá, carrera 13 calle 15 esquina.

QUINTA: - PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de **TRES (03) MESES** contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista en todo caso sin exceder el 31 de diciembre de 2024.

SEXTA: - OBLIGACIONES DE LAS PARTES

El contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad, las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con el objeto del contrato de forma integral, realizando cada una de las actividades normativas, logísticas y administrativas necesarias para la prestación del servicio que incluye cada componente de implementación de los productos y puesta en marcha del sistema de cámaras, conforme las especificaciones técnicas.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas de ejecución y liquidación del contrato, evitando dilaciones injustificadas en el proceso.

3. Suscribir las correspondientes actas de inicio, de avance, de liquidación y las demás requeridas para la correcta ejecución del objeto contractual.

4. Constituir las respectivas garantías solicitadas en el proceso contractual para amparar la ejecución del contrato, cuyo beneficiario será **EL DEPARTAMENTO DE CAQUETA**.

5. Presentar los informes respectivos que indiquen la ejecución del contrato, señalando la información sobre avances en la ejecución, tanto técnicos, como financieros y todos los detalles de la ejecución, con sus respectivos soportes.

6. Suministrar los insumos que se pretende adquirir, como equipos tecnológicos, materiales para instalación, logística, infraestructura, equipos de cómputo, y demás requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.

7. Asumir la instalación, transporte, mantenimiento y operación de los equipos de cómputo, hardware, software requeridos para la ejecución del contrato por su cuenta y riesgo. Así mismo realizar el mantenimiento preventivo, correctivo de los equipos dispuestos para la prestación del servicio.

8. Garantizar un stock de inventario de materiales que se requieran para la ejecución.

9. Mantener en reserva la información que tenga el calificativo legal de confidencial y no compartir las bases de datos con terceros ajenos al contrato. No obstante, por requerimiento judicial se deberá atender lo que la autoridad disponga.

10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al Municipio a través de la persona responsable del control de ejecución, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes, para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. El contratista realizará la adquisición, instalación y configuración de los dispositivos según fichas técnicas y protocolos establecidos en estudios previos.

2. Garantizar el recurso humano necesario para el oportuno y adecuado cumplimiento del objeto del contrato.

3. El contratista realizará todas las instalaciones y debidas adecuaciones bajo las normas establecidas para dicha puesta en marcha.

4. El contratista deberá realizar todas las fusiones requeridas para el correcto flujo de información a través de la red de fibra óptica instalada.

5. El contratista debe llevar a cabo con debido cuidado y diligencia todos los trabajos que realice, en las estaciones, oficinas y recintos técnicos. Además, deberá entregar los lugares limpios, libres de desechos o fungibles, así como de elementos auxiliares utilizados en la instalación, que puedan entorpecer la circulación de personas o implique un riesgo de accidente, garantizando así la utilización correcta de las señales de trabajo y permisos que requieran para la intervención.

6. El contratista deberá hacer el suministro, instalación y configuración de equipos, así como infraestructura (tubería y cableado adicional) para interconexión entre los equipos y los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.

7. El contratista deberá suministrar toda la supervisión, mano de obra, realizar pruebas y puesta a punto del sistema de cámaras

8. El contratista deberá realizar todas las actividades necesarias para la instalación y acondicionamiento de los elementos que componen la solución objeto del presente proceso.

9. El suministro, instalación y configuración de equipos, características técnicas de instalación mínimas requeridas, así como todas las actividades necesarias para la instalación y acondicionamiento de los elementos que componen la solución objeto del presente proceso para interconexión entre los equipos y los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, será a cargo del contratista.

10. Así mismo, comprende la instalación, capacitación y puesta en funcionamiento de los equipos ofrecidos y su mantenimiento.

11. Las garantías (tanto las mínimas exigidas como las extendidas ofrecidas) se aplicarán teniendo en cuenta el buen uso de los componentes según los estándares de los fabricantes cuando haya lugar, para maximizar la disponibilidad y continuidad en el servicio de los sistemas tanto de control de acceso, como del sistema CCTV.

12. El Contratista deberá entregar una vez concluido el suministro, el Plan de Manejo y Mantenimiento de los Equipos para garantizar su sostenimiento.

13. El contratista deberá realizar 16 horas de capacitación en sitio por personal calificado a funcionarios de las TIC y Secretaria General Departamental.

B) OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ:

1. Velar por el estricto cumplimiento del contrato.

2. Emitir las disponibilidades presupuestales necesarias para la ejecución del contrato.
3. Realizar el pago en la forma pactada.

4. Ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución del contrato, a través de la supervisión o los medios dispuestos por la ley.

5. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas.

6. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.

7. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.

8. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.

9. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

10. La Gobernación del Caquetá deberá expedir el respectivo, Registró Presupuestal.

11. La Gobernación del Caquetá, designará el Supervisor del Contrato.

SÉPTIMA: - VALOR DEL CONTRATO: Asciende a la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 349.999.994) M/cte.**, moneda legal incluidos todos los impuestos y descuentos de ley, discriminados de la siguiente manera:

ITEM	ARTICULO	UNIDAD	CANT	VALOR UNIT ANTES DE IVA	VALOR TOTAL
	CCTV DESPACHO				
1	**Cámara De Red Domo Varifocal Motorizada De 4 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR de 120 dB Tecnología de compresión eficiente H.265+ Resistente al agua y al polvo (IP67) y a prueba de vandalismo (IK10) Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Cámara Sensor De Imagen: 1/3″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 2688 × 1520 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: ICR Cut Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355° Lente Lente: Varifocal lens, motor-driven lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 95.8° to 29.2°, vertical FOV 50.6° to 16.4°, diagonal FOV 114.6° to 33.4° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 64 m to 200 m, O: 25.4 m to 79.4 m, R: 12.8 m to 40 m, I: 6.4 m to 20 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 40 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Compresión De Video: Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG; Third stream: H.265/H.264	UNIDAD	9	$ 1.750.000	$ 15.750.000

	Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 8 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile/Main Profile/High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR/VBR Codificación De Video Escalable (SVC): Yes Región De Interés (ROI): 1 fixed region for main stream and sub-stream Audio Compresión De Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/16-64 Kbps (AAC-LC)/32-192 Kbps (MP2L2)/8-320 Kbps (MP3) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK Usuario/Operador: Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11; Plug-in free live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+; Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port On-Board Storage: Built-in microSD, up to 512 GB Audio: -S: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium Alarma: -S: 1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (human and vehicle targets				

	classification), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection; Supports human and vehicle targets classification, Face detection Linkage: Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, Email General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.88 A, max. 10.5 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection; PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.35 A to 0.22 A, max. 12.5 W Material: Upper cover and base: metal; Bubble: plastic Dimensión: Ø153.3 × 111.6 mm (Ø6.1″ × 4.4″) Dimensión Del Paquete: 244 × 174 × 173 mm (9.7″ × 6.9″ × 6.9″); Approx. 880 g (1.9 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1419 g (3.1 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages; English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter Certificaciones EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015) Seguridad: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015) Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Protección: IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002)				
2	**Cámara De Red Bala Varifocal Motorizada De 4 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR de 120 dB Tecnología de compresión eficiente H.265+ Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Cámara Sensor De Imagen: 1/3″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 2688 × 1520 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360° Lente	UNIDAD	1	$ 1.840.000	$ 1.840.000

	Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 95.8° to 29.2°, vertical FOV 50.6° to 16.4°, diagonal FOV 114.6° to 33.4° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 64 m to 200 m, O: 25.4 m to 79.4 m, R: 12.8 m to 40 m, I: 6.4 m to 20 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 60 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Compresión De Video: Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+; Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG; Third stream: H.265/H.264 Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 8 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile/Main Profile/High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR/VBR Codificación De Video Escalable (SVC): Yes Región De Interés (ROI): 1 fixed region for main stream and sub-stream Audio Compresión De Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/16-64 Kbps (AAC-LC)/32-192 Kbps (MP2L2)/8-320 Kbps (MP3) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK Usuario/Operador: Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11, Plug-in free				

	live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port On-Board Storage: Built-in microSD, up to 512 GB Audio: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium Alarma: 1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), Face detection Linkage: Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, Email General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection; PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W Dimensión: 308.5 × 97.9 × 93 mm (12.2″ × 3.9″ × 3.7″) Dimensión Del Paquete: 385 × 190 × 180 mm (15.2″ × 7.5″ × 7.1″); Approx. 1390 g (3.1 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1961 g (4.3 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages; English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter Certificaciones EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015) Seguridad: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013);				

	BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015) Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Protección: IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262: 2002)				
3	**NVR 4K De 16 Canales, 1,5 UR, PUERTOS 16 POE:** Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264 Análisis inteligente basado en algoritmo de aprendizaje profundo Protección perimetral de hasta 4 canales Reconocimiento facial de hasta 4 canales para transmisión de video Reconocimiento facial de hasta 8 canales para imágenes de rostros Entradas de cámara IP de hasta 16 canales Capacidad de decodificación de hasta 32 canales 1080p Analítica Inteligente: AI por NVR: Motor: 1 motor ajustable Reconocimiento Facial: Atributos Faciales Biblioteca de Imágenes Faciales: Hasta 16 bibliotecas de imágenes faciales, con hasta 10,000 imágenes faciales en total (cada imagen ≤ 512 KB, capacidad total ≤ 150 MB) Comparación de Imágenes Faciales (Capturadas desde la Cámara): Alarma de comparación de 4 canales de imágenes faciales Detección Facial y Analítica: Rendimiento de Captura de Rostros Humanos (cámara de red HD, hasta 4 MP, H.264/H.265): 1 canal Detección de Movimiento 2.0: Por NVR: 16 canales Por Cámara: Protección Perimetral: Por NVR: Análisis de video de hasta 4 canales 2 MP (H.264/H.265) para reconocimiento humano y vehicular para reducir falsas alarmas; hasta 12 reglas en total Por Cámara: Análisis de video de hasta 4 canales 2 MP (H.264/H.265) para reconocimiento humano y vehicular para reducir falsas alarmas; hasta 12 reglas en total ANPR (Reconocimiento Automático de Matrículas): Por Cámara Atributos del Vehículo: Plate Attributes Video y Audio: Entrada de Video IP: 16 canales hasta 12 MP de resolución Ancho de Banda de Entrada: 160 Mbps Ancho de Banda de Salida: 256 Mbps Salida HDMI 1: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, Salida simultánea HDMI1/VGA Salida HDMI 2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz, Salida independiente HDMI2/VGA Salida VGA: 1 canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz,	UNIDAD	1	$ 5.296.850	$ 5.296.850

	1024 × 768/60Hz, Salida simultánea HDMI1/VGA Modo de Salida de Video: Salida simultánea HDMI1/VGA, Salida independiente HDMI2/VGA Salida CVBS: 1 canal, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolución: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 Salida de Audio: 1 canal, RCA (Lineal, 1 KΩ) Audio Bidireccional: 1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) Decodificación: Formato de Decodificación: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4 Resolución de Grabación: 12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF Reproducción Sincrónica: 16 canales Decodificación: 16 canales @ 1080p (30 fps) Grabación de Doble Flujo: Soporte Tipo de Flujo: Video, Video & Audio División de Ventana de Vista en Vivo: 1/2/4/6/8/9/16 División de Ventana de Puerto Auxiliar: 1/2/4/6/8/9/16 Compresión de Audio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/MP2L2 Red: Interfaz de Red: 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps, interfaz Ethernet autoadaptativa Conexión Remota: 128 conexiones simultáneas Protocolo de Red: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS API: Navegador Compatible PoE (Power over Ethernet): Interfaz PoE: 16, RJ-45 10/100 Mbps, interfaz Ethernet autoadaptativa Potencia: ≤ 200 W Estándar: IEEE 802.3 af/at Interfaz Auxiliar: Interfaz Serie: RS-485 (semidúplex), RS-232, Teclado SATA: 4 interfaces SATA con soporte para conexión en caliente ESATA: 1 interfaz ESATA Capacidad: Hasta 10 TB de capacidad para cada disco Alarmas: Entradas/Salidas de Alarma: 16/4 Interfaz USB: Panel Frontal: 2 × USB 2.0 Panel Trasero: 1 × USB 3.0 Control de Energía:				

	DC 12V General: Idioma de Interfaz Gráfica de Usuario (GUI): Configurable Fuente de Alimentación: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz Potencia Total: ≤ 360 W Consumo: ≤ 30 W (sin HDD) Temperatura de Trabajo: -10° C a 55° C (14° F a 131° F) Condiciones de Humedad: 10% a 90% Chasis: Montaje en rack de 1,5U de 19 pulgadas				
4	**DISCO DURO ESPECIALIZADO PARA VIDEOVIGILANCIA:** Disco Duro especial videovigilancia con un tamaño de 3.5" estándar para trabajar en sistemas de seguridad con cámaras IP. Para trabajar 24 horas al día, los siete días de la semana con un firmware optimizado para grabación de cámaras IP en Servidores NVR o NAS. Especificaciones: Disco duro interno: 6 TB Caché 128 MB Velocidad de transferencia interna: 180 Mbps Consumo: 5 W Dimensiones: 146,99 x 101,85 x 26,11 mm Color: Plateado Velocidad: 5900 RPM Compatible con: DVR, NVR, CCTV Contenido del paquete: 1 SATA 3.5" 6TB Videovigilancia	UNIDAD	4	$ 1.390.000	$ 5.560.000
5	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 16 Puertos:** 16 puertos Gigabit PoE RJ45, 1 puerto Gigabit RJ45, 1 puerto de fibra óptica Gigabit Presupuesto total de energía PoE 130 W Gestión unificada de la nube para sistemas de seguridad Topología de red a su alcance Solución de problemas remota Gestión de topología visualizada Transmisión PoE de largo alcance de hasta 300 m Protección contra sobretensiones de 6 kV General: Carcasa: Material metálico Peso Neto: 2.7 kg (5.9 lb) Peso Bruto: 2.9 kg (6.4 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.0 mm × 220.8 mm × 44.0 mm (17.32» × 8.69» × 1.73») Temperatura de Funcionamiento: 0 °C a 45 °C (0 °F a 113 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100~240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 2.5 A Modo de Instalación: Montaje en rack (equipado con orejas de montaje) Consumo Máximo de Energía: 150 W Consumo de Energía en Reposo: 20 W	UNIDAD	1	$ 1.950.000	$ 1.950.000

	Protección contra Sobretensiones: 6 KV Parámetros de Red: Puertos: 16 × Gigabit PoE, 1 × Gigabit RJ45, 1 × Gigabit fibra óptica Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 56 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 41.66 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Suministro de Energía PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: 8-pin power: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-) Puertos PoE: Puertos 1 al 16 Máximo de Energía por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 130 W Función de Software: Largo Alcance: Puertos 1 al 16: hasta 300 m. Puerto VIP: No especificado Aislamiento de Puerto: Puertos 1 al 16: modo de aislamiento de puerto para mejorar la seguridad de la red. PoE Watchdog: Puertos 1 al 16: detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden. Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos con 8 grupos de agregación. HPP: Soporta activación y gestión remota mediante Partner Pro con diversas funciones. Mantenimiento del Sistema: Soporta gestión del dispositivo a través de la web, DHCP Client, Super IP, Central Pro, Partner Pro, detección de cable, LLDP y SNMP v1/v2c. Control de Tormentas: Soporta control de tormentas para paquetes de unicast, multicast y broadcast. DHCP Snooping: Desactivado por defecto. Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM Seguridad: UL, CB, CE-LVD Química: CE-RoHS, WEEE, Reach				
6	**GABINETE METALICO DE PARED:** MEDIDAS: 60X60X60CM UNIDADES DE RACK: 11 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	1	$ 950.000	$ 950.000
7	**UPS DE 2KVA ON LINE PARA RACK:** Capacidades (VA/W): 2000VA/1800W Unidad, ancho x fondo x alto: 16.9 x 18.5 x 3.4 (430 x 470 x 85) Rango: Típico 120V Rango: 60-150V Frecuencia: 40-70Hz; detección automática Cable de alimentación: 10 pies fijado con enchufe L5-20P A Parámetros de salida CA: Tomacorrientes de salida: L5-20R+5-20R × 6 120V Típico Salida elegible por el usuario: 110/115/120VAC (configurable por el usuario); ±3% Forma de onda: Onda sinusoidal Suministro (CA) Modo sobrecarga: >200% por 250ms; 150- 200% por 2 segundos; 125- 150% por 50 segundos; 105-125% por 60 segundos Batería:	UNIDAD	1	$ 4.420.000	$ 4.420.000

	Tipo: Plomo-ácido, a prueba de derrames, con válvula. Tiempo de respaldo (100% de carga): 3 Minutes Tiempo de respaldo (50% de carga): 9 Minutes Requisitos del entorno Temperatura de funcionamiento, °F (°C): +32 to +104 (0 to 40) Temperatura de almacenamiento, °F (°C): -4 to +140 (-20 to 60) contiene baterías con temp. de -15 a 40°C. Humedad relativa: 0% to 95%, sin condensación. Elevación operativa: 10,000 ft. (3,000m) Elevación de almacenamiento: 50,000 ft. (15,000m) Ruido audible: < 46dBA a 3 ft. (1m) parte delantera y lateral < 45dBA a 3 ft. (1m) parte. Inmunidad contra sobretensiones: ANSI C62.41 Categoría B Seguridad: UL 1778 4ta. Edición y CSA 22.2 No. 107.1 Emisiones: FCC Parte 15 (Clase A) - CISPR22 Clase A (RFI) Ambiental: WEEE y ROHS2 REACH				
8	**PATCH PANEL DE 24 PUERTO CATEGORIA 6:** HERRAJE CATEGORIA 6A , DE 24 PUERTOS; PLANO BLINDADO; CON 24 JACK CATEGORIA 6 UTP COLOR NEGRO.	UNIDAD	1	$ 895.000	$ 895.000
9	**TELEVISOR DE 75" 4KUHD:** TAMAÑO 75" Crystal UHD 4K Smart TV Resolución: 3840 x 2160 Conectividad: 3 USB 1 Frecuencia de actualización: 60 Hz VIDEO: Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD Modo de película Picture Clarity HDR 10+ Tecnología de movimiento: Motion Xcelerator SONIDO: Salida de sonido (RMS): 20 W Tipo de altavoz: 2 CH SERVICIO INTELIGENTE: Sistema operativo Smart TV Tizen Navegador web FUNCION INTELIGENTE: Multi Device Experience: De móvil a TV, de TV de sonido a móvil, espejo de sonido, TV inalámbrica activada Sintonizador/transmisión: Transmisión digital: ISDB-T/DVB-T/ATSC CONECTIVIDAD: HDMI 3 USB 1 Ethernet (LAN): 1 Wi-Fi Anynet+ (HDMI-CEC) Salida para audio digital (Óptico)	UNIDAD	1	$ 4.850.000	$ 4.850.000
10	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 75"	UNIDAD	1	$ 310.000	$ 310.000
11	**TELEVISOR DE 43":** Resolución: 3,840 x 2,160	UNIDAD	1	$ 1.950.000	$ 1.950.000

	Color: PurColor Microatenuación: Atenuación UHD Tipo de producto: LED Video Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD				
12	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 50"	UNIDAD	1	$ 250.000	$ 250.000
13	**TORRE DE ESCRITORIO CON TARJETA DE VIDEO:** PROCESADOR INTEL CORE i5 DOCEAVA GENERACION (12400F) 2,5 Ghz FRECUENCIA BASICA, 4,4 Ghz FRECUENCIA TURBO, 6 NUCLEOS, 6 Performance-cores, 12 SUBPROCESOS, 18MB CACHE, Intel 7 NM, TARJETA DE VIDEO integrada Gráficos UHD Intel 730, ADICIONAL TARJETA DE VIDEO RTX 3050 VENTUX 2X 6 GIGAS, BOARD PRO 760M-P, SOCKET 1700, 4 SLOTS MEMORIA (MEMORIA MAXIMA 128GB), DISCO SOLIDO 1TB M.2 PCIE, MEMORIA DDR4 16GB RGB, CAJA ATX GAMER VIDRIO TEMPLADO, 6 VENTILADORES ARGB, FUENTE 650W 80 PLUS BRONZE, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PROFESIONAL ORIGINAL, TECLADO Y MOUSE.	UNIDAD	1	$ 6.180.000	$ 6.180.000
14	**ESCRITORIO PARA COMPUTADOR:** ESTRUCTURA METALICA: con Terminacion en Pintura Electrostatica Superficie en MDF * Ancho: 65 cm * Altura: 65 cm * Profundidad: 50 cm	UNIDAD	1	$ 380.000	$ 380.000
15	**SILLA TIPO SECRETARIA:** Neumatico Secretarial * Base Cromada * Ruedas Nylon * Asiento Tapizado en Tela Mesh * Espaldar en Malla * Soporte Lumbar Fijo * Brazos Fijos * Apoya Cabezas Ajustable en Altura	UNIDAD	1	$ 480.000	$ 480.000
16	**CONEXIÓN EN FIBRA DEL SWITCH**: FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADA DROP DE 2 HILO TUBERIA PVC UNION TUBERIA PVC	GLOBAL	1	$ 1.150.000	$ 1.150.000
17	Tranceiver Gigabit SFP, Multimodo, MiniGBIC, Interface LC, Distancia hasta 550/275m	UNIDAD	1	$ 650.000	$ 650.000
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 2 PULGADA 1RU CON TAPA	UNIDAD	1	$ 180.000	$ 180.000
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCHCORD DE 2 MTS AZULES RJ45	UNIDAD	14	$ 35.000	$ 490.000
20	**SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO LOGICO:** CABLE UTP CATEGORIA 6 / 100% COBRE TUBERIA PVC TIPO PESADO DE 2" UNION PVC CURVAS PVC CAJA 2300	GLOBAL	14	$ 480.000	$ 6.720.000
	CCTV EDIFICIO GOBERNACION				
21	**Cámara De Red Domo Varifocal Motorizada De 8 MP:** Imágenes de alta calidad con resolución de 8 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo	UNIDAD	15	$ 2.150.000	$ 32.250.000

	Tecnología de compresión eficiente H.265+ Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR real de 120 dB Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Interfaz de audio y alarma disponible Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Cámara Sensor De Imagen: 1/2.8″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 3840 × 2160 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON),B/W: 0 Lux with IR Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°,tilt: 0° to 75°,rotate: 0° to 355° Lente Lente: Varifocal lens, motorized lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108° to 30°, vertical FOV 56° to 17°, diagonal FOV 131° to 35° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 97 m to 290 m, O: 38 m to 115 m, R: 19 m to 58 m, I: 9 m to 29 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 40 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo Main Stream: 50 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 25 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 30 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 16 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile, Main Profile, High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR, VBR Codificación De Video Escalable (SVC): H.264 and H.265 encoding Compresión De Video: Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG, Third stream: H.265/H.264 Región De Interés (ROI): 1 fixed region(s) for main stream and sub-stream Audio Tipo De Audio: -S: Mono sound Compresión De Audio: -S: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: -S: 64 Kbps (G.711 ulaw)/64 Kbps (G.711 alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to				

	320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC) Frecuencia De Muestreo De Audio: -S: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: -S: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK Usuario/Operador: Up to 32 users; 3 user levels: administrator, operator, and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS),Auto Network Replenishment (ANR), Together with high-end memory card, memory card encryption and health detection are supported. Cliente: iVMS-4200,-Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE10+, Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate mode, saturation,brightness, contrast, sharpness, gain, white balance, adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day,Night,Auto,Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Máscara De Privacidad: 4 programmable polygon privacy masks Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port Audio: 1 input (line in), 3.5 mm connector, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), 3.5 mm connector, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium, mono sound On-Board Storage: Built-in memory card slot, support microSD card, up to 512 GB Alarma: 1 input, 1 output (max. 24 VDC, 1 A) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), face detection Linkage: Upload to FTP/NAS/memory card,notify surveillance center,send email,trigger recording,trigger capture General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.88 A, max. 10.5 W,Ø5.5 mm coaxial				

	power plug,reverse polarity protection, PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.35 A to 0.22 A, max. 12.5 W Dimensión: Ø153.3 mm × 111.6 mm (Ø6.0″ × 4.4″) Material: Upper cover and base: metal, bubble: plastic Dimensión Del Paquete: 244 mm × 174 mm × 173 mm (9.7″ × 6.9″ × 6.9″); Approx. 855 g (1.9 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 1469 g (3.2 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages: English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Heartbeat, password reset via email, pixel counter, anti-flicker				
22	**Cámara De Red Bala Varifocal Motorizada De 8 MP :** Imágenes de alta calidad con resolución de 8 MP Lente varifocal motorizada para una fácil instalación y monitoreo Tecnología de compresión eficiente H.265+ Imágenes nítidas contra una fuerte luz de fondo gracias a la tecnología WDR real de 120 dB Centrarse en la clasificación de objetivos humanos y de vehículos basada en el aprendizaje profundo Interfaz de audio y alarma disponible Resistente al agua y al polvo (IP67) y resistente al vandalismo (IK10) Cámara Sensor De Imagen: 1/2.8″ Progressive Scan CMOS Max. Resolución: 3840 × 2160 Iluminación Mínima: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON),B/W: 0 Lux with IR Tiempo De Obturación: 1/3 s to 1/100,000 s Día Y Noche: IR cut filter Ajuste De Ángulo: Pan: 0° to 355°,tilt: 0° to 90°,rotate: 0° to 360° Lente Lente: Varifocal lens, motorized lens, 2.8 to 12 mm Focal Length & FOV: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108° to 30°, vertical FOV 56° to 17°, diagonal FOV 131° to 35° Montura Del Lente: Ø14 Iris Type: Fixed Apertura: F1.6 DORI DORI: 2.8 to 12 mm: D: 97 m to 290 m, O: 38 m to 115 m, R: 19 m to 58 m, I: 9 m to 29 m Iluminador Tipo De Luz Suplementaria: IR Rango De Luz Suplementaria: Up to 60 m Luz De Suplemento Inteligente: Yes IR Wavelength: 850 nm Vídeo	UNIDAD	10	$ 2.480.000	$ 24.800.000

	Main Stream: 50 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 25 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); 60 Hz: 20 fps (3840 × 2160), 30 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Sub-Stream: 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360); 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 16 Mbps Tipo H.264: Baseline Profile, Main Profile, High Profile Tipo H.265: Main Profile Bit Rate Control: CBR, VBR Codificación De Video Escalable (SVC): H.264 and H.265 encoding Compresión De Video: Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG, Third stream: H.265/H.264 Región De Interés (ROI): 1 fixed region(s) for main stream and sub-stream Audio Tipo De Audio: Mono sound Compresión De Audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Velocidad De Bits De Audio: 64 Kbps (G.711 ulaw)/64 Kbps (G.711 alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC) Frecuencia De Muestreo De Audio: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz Filtro De Ruido Ambiental: Yes Red Protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets Vista En Vivo Simultánea: Up to 6 channels API: Open Network Video Interface (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK Usuario/Operador: Up to 32 users; 3 user levels: administrator, operator, and user Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS),Auto Network Replenishment (ANR),Together with high-end memory card, memory card encryption and health detection are supported. Cliente: iVMS-4200, Connect, Central Navegador Web: Plug-in required live view: IE 10, IE 11, Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagen Interruptor De Parámetros De Imagen: Yes Configuración De Imagen: Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance, adjustable by client software or web browser Interruptor Día/Noche: Day, Night, Auto, Schedule Wide Dynamic Range (WDR): 120 dB SNR: ≥ 52 dB Mejora De La Imagen: BLC, HLC, 3D DNR Máscara De Privacidad: 4 programmable polygon privacy masks				

	Interfaz Ethernet Interface: 1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port Audio: 1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium, 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium On-Board Storage: Built-in memory card slot, support microSD/microSDHC/microSDXC card, up to 512 GB Alarma: 1 input, 1 output (max. 24 VDC, 1 A) Reset Key: Yes Evento Evento Básico: Motion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)), video tampering alarm, exception Evento Inteligente: Face detection, Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggered by specified target types (human and vehicle)) Linkage: Upload to FTP/NAS/memory card,notify surveillance center,send email,trigger recording,trigger capture General Alimentación: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W,Ø5.5 mm coaxial power plug,reverse polarity protection, PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W Dimensión: 97.9 mm × 93 mm × 308.5 mm (3.9″ × 3.7″ × 12.1″) Material: Aluminum alloy body Dimensión Del Paquete: 385 mm × 190 mm × 180 mm (15.2″ × 7.5″ × 7.1″); Approx. 1385 g (3.1 lb.) Con Peso Del Paquete: Approx. 2046 g (4.5 lb.) Condiciones De Almacenaje: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Condiciones De Inicio Y Funcionamiento: -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing) Idioma: 33 languages: English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian Función General: Heartbeat,password reset via email,pixel counter,anti-flicker				
23	**SISTEMA DE GRABACION ESPECIALIZADO:** NVR 4K 3U de 128 canales Entradas de cámara IP de hasta 128 canales Capacidad de decodificación de hasta 2 canales a 32 MP/2 canales a 24 MP/4 canales a 12 MP/8 canales a 8 MP/16 canales a 4 MP/32 canales a 1080p Hasta 400 Mbps de ancho de banda entrante y 400 Mbps de ancho de banda saliente 2 interfaces HDMI (fuente diferente) y 2 VGA (fuente diferente), salidas de vídeo 8K o 4K dual Admite cámaras especiales, incluida una cámara de conteo de personas, una cámara ANPR (reconocimiento automático de matrículas) y una cámara ojo de pez La tecnología de transmisión avanzada permite una visualización en vivo fluida en condiciones de red deficientes Admite RAID 0, 1, 5, 6, 10 y repuesto dinámico N+M para un almacenamiento de datos aún más confiable y evita de manera	UNIDAD	1	$ 35.210.000	$ 35.210.000

	efectiva los riesgos de pérdida de datos. Video And Audio Entrada De Vídeo IP 128-ch Incoming Bandwidth 400 Mbps Outgoing Bandwidth 400 Mbps HDMI 1 Output 8K (7680 × 4320)/30Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI 2 Output: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz *: When HDMI 1 output resolution is 8K, the maximum HDMI 2 output resolution is 1080p. VGA 1 Output: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA 2 Output: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz Video Output Mode: HDMI 1 and VGA 1 provide simultaneous video output, and work as the main output; HDMI 2 and VGA 2 provide simultaneous video output, and work as the auxiliary output CVBS Output: 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 Entrada De Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) Salida De Audio: 2-ch, RCA (Linear, 1 KΩ) Two-Way Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, using the audio input) Descodificación Formato De Decodificación: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Resolución De Grabación: 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF Reproducción Síncrona: 16-ch Decodificación: 2-ch@32 MP (30 fps)/2-ch@24 MP (30fps)/4-ch@16 MP (30fps)/8-ch@8 MP (30fps)/16-ch@4 MP (30fps)/32-ch@2 MP (30fps) Compresión De Audio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2/PCM Red Protocolo De Red TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS Interfaz De Red 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface RAID RAID Type: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Auxiliary Interface Interfaz De Serie: 1 RS-485 (full-duplex), 1 RS-232 SATA: 16 SATA interfaces supporting hot-plug ESATA: 1 eSATA interface Capacidad: Up to 16 TB capacity for each disk Alarma E/S: 16/9 Interfaz USB Front panel: 2 × USB 2.0; Rear panel: 2 × USB 3.0 Ctrl 12V Controllable 12 VDC, 1 A power output for external alarm device; The power will be turned on when the alarm output is triggered.				

	*: The Ctrl 12V power is controlled by alarm output 9. DC 12V: 12 VDC, 1 A power output General Fuente De Alimentación: 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz Consumo: ≤ 50 W (without HDD) Temperatura De Trabajo: -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F) Condiciones De Humedad 10% to 90% Chassis: 3U chassis Certificación: Obtained Certification: CE, FCC FCC: Part 15 Subpart B, ANSI C63.4-2014 CE: EN 55032:2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4				
24	**DISCO DURO ESPECIALIZADO PARA VIDEOVIGILANCIA DE ALTA VELOCIDAD:** DISCOS DUROS DE 10 TERAS 7200RPM Capacidad 10 TB Velocidad del eje (rpm) 7.200 Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s) 6.0, 3.0, 1.5 Velocidad máx. de transferencia sostenida OD 263MB/s Tiempo de latencia promedio (ms) 4,16 Puertos de interfaz Simple Vibración giratoria a 1.500 Hz (rad/s²) 12,5 Potencia en reposo, promedio (W) 7,8 Funcionamiento típico, lectura aleatoria (W) 11,8 Requisitos de fuente de alimentación +12 V y +5 V Temperatura en funcionamiento (°C) reportada para la unidad 5 ~ 60 Tolerancia a golpes, en funcionamiento 2 ms lectura/escritura (G) 70/40 G Tolerancia a golpes, no operativo (1 ms/2 ms) (G) 150/300	UNIDAD	8	$ 3.605.000	$ 28.840.000
25	**GABINETE METALICO DE PISO:** MEDIDAS: 1,50X60X60CM UNIDADES DE RACK: 11 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	1	$ 3.560.000	$ 3.560.000
26	**GABINETE METALICO DE PARED:** MEDIDAS: 50X53X50CM UNIDADES DE RACK: 8 RU PUERTA METALICA CON CHAPA PINTURA ELECTROESTATICA	UNIDAD	4	$ 820.000	$ 3.280.000
27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 4 PULGADAS 1RU CON TAPA	UNIDAD	1	$ 255.000	$ 255.000
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK HORIZONTAL DE 2 PULGADA 1RU CON TAPA	UNIDAD	4	$ 180.000	$ 720.000
29	**PATCH PANEL DE 24 PUERTO CATEGORIA 6:** HERRAJE CATEGORIA 6A , DE 24 PUERTOS; PLANO BLINDADO; CON 24 JACK CATEGORIA 6 UTP COLOR NEGRO.	UNIDAD	5	$ 895.000	$ 4.475.000
30	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCHCORD DE 2 MTS AZULES RJ45	UNIDAD	25	$ 35.000	$ 875.000
31	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 16 Puertos:** 16 puertos PoE gigabit y 2 puertos de fibra óptica gigabit. Estándar IEEE 802.3at/af para puertos PoE. Gestión de topología de red, activación de alarmas, monitor de estado de red.	UNIDAD	1	$ 2.220.000	$ 2.220.000

	Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE. La cámara AF/AT puede alcanzar hasta 300 m en modo extendido. Perro guardián PoE para detectar y reiniciar automáticamente las cámaras que no responden. Varios protocolos de gestión de capa 2, como STP/RSTP, VLAN, agregación de enlaces, SNMP, QoS, etc. General: Carcasa: Material metálico Peso Neto: 2.735 kg (6.03 lb) Peso Bruto: 3.31 kg (7.30 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.00 mm × 44.00 mm × 220.80 mm (17.32» × 1.73» × 8.69») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100-240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 4 A, 250 W Max. Consumo de Energía: 250 W Consumo de Energía en Reposo: 25 W Parámetros de Red: Puertos: 16 × 1 Gigabit PoE, 2 × 1 Gigabit fibra óptica Tipo de Puertos: RJ45, full duplex, MDI/MDI-X adaptativo Estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Modo de Reenvío: Store-and-forward switching Modo de Trabajo: Standard mode (default), Extend mode Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 36 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 26.784 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Fuente de Alimentación PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: End-span: 1/2(-), 3/6(+) Puertos PoE: Puertos 1 al 16 Máximo de Energía por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 225 W Función de Software: Mantenimiento del Dispositivo: Actualización remota, restauración de parámetros predeterminados, visualización de registros, configuración básica de parámetros de red, importación y exportación de configuraciones, sincronización horaria Configuración de Puerto: Configuración de velocidad de puerto, control de flujo y habilitación de puertos Largo Alcance: Transmisión de hasta 300 m Configuración PoE: Vigilancia PoE: Puertos 1 al 16 detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden; habilitación PoE: compatible Limitación de Tasa de Puerto: Limitación de tasa para puertos de entrada y salida Control de Tormentas: Control de tormentas de unicast, multicast y broadcast desconocidos Puerto Espejo: Compatible Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos Aislamiento de Puerto: Los puertos en un grupo de aislamiento no pueden comunicarse entre sí				

	QoS: Programación WRR y SP y prioridad de puertos VLAN: 4094 VLANs STP: Soporta STP y RSTP SNMP: SNMPv1 y SNMPv2c soportados para obtener información de nodo del sistema e interfaces LLDP: Protocolo LLDP soportado para configuración de puertos, configuración global y descubrimiento de vecinos DHCP: Soportado Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM Seguridad: UL, CB, CE-LVD Química: CE-RoHS, WEEE, Reach				
32	**Conmutador POE De Gestión Completa Gigabit De 24 Puertos:** 24 puertos eléctricos Gigabit Poe y 4 puertos combinados Gigabit. Admite enrutamiento estático, enrutamiento de políticas, rip, OSPF y otros protocolos de enrutamiento de tres capas. Espionaje IGMP y GRMP para filtrar el tráfico de multidifusión. VLAN basada en puerto, VLAN IEEE 802.1Q y GVRP para facilitar la planificación de la red. Admite autenticación IEEE 802.1x, radio y autenticación bdtacacs +. Admite el protocolo de protección de red en anillo Ethernet EAP y ERP. QoS (IEEE 802.1P/1Q y TOS/DiffServ) para aumentar el determinismo. Admite PoE compatible con IEEE 802.3af/at. Cada puerto PoE proporciona hasta 30 W de potencia de salida. Gestión PoE: detección de dispositivos PoE, gestión de energía PoE. Fácil gestión de red mediante navegador web, Consola, Telnet, SSH. SNMPv1/v2c/v3 para diferentes niveles de gestión de red. General: Peso Neto: 3.1 kg (6.83 lb) Dimensiones (Ancho × Alto × Profundo): 440.00 mm × 44.00 mm × 210.00 mm (17.32» × 1.73» × 8.27») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) Condiciones de Humedad: 10% a 90% (sin condensación) Fuente de Alimentación: Voltaje: 100-240 VAC, 50/60 Hz Consumo de Energía: 17 W Parámetros de Red: Tabla de Direcciones MAC: 8 K Puertos: 24 × Puertos PoE de 1 Gigabit 4 × Puertos combo de 1 Gigabit Capacidad de Conmutación: 56 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 51 Mpps Fuente de Alimentación PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Configuración de Pines PoE: 1/2 (+), 3/6 (-) Presupuesto de Potencia PoE: 370 W Funciones de Software: VLAN: Soporte IEEE 802.1Q (VLAN), 4096 IDs de VLAN Soporte GVRP Soporte QinQ	UNIDAD	1	$ 5.210.750	$ 5.210.750

	Soporte VLAN basada en MAC/protocolo/subred IP/política/puerto Soporte VLAN Privada Funciones de mapeo VLAN 1:1 y N:1 QoS: Soporte Diff-Serv QoS Mapeo de prioridad 802.1p/DSCP Programación de colas, incluyendo SP, WRR, WFQ, SP+WRR, SP+WFQ Marcado y remarcado de prioridad Modelado de tráfico Evitación de congestión, Tail-Drop y WRED Mapeo de prioridad 802.1p, TOS, DSCP y EXP Limitación de velocidad basada en puerto/flujo Métodos de Gestión: Soporte Consola, Telnet, SSH Soporte web, http, https Soporte FTP, TFTP, Xmodem, SFTP Soporte SNMP V1/V2c/V3 Soporte RMON Soporte NTP Multidifusión: Soporte IGMP v1/v2/v3 Snooping Soporte IGMP V1/V2/V3 Soporte MLD Snooping v1/v2 Soporte MLD v1/v2 Seguridad: Soporte AAA, autenticación TACACS+ Radius Soporte autenticación 802.1X, autenticación MAC, autenticación de bypass de MAC Soporte para prevenir DOS, función de ataque ARP, anti ataque ICMP Vinculación de IP, MAC, puerto y VLAN Autenticación MAC Filtrado de direcciones MAC Control de tormenta de difusión/multidifusión/unicast desconocido Certificaciones: EMC: FCC (ANSI C63.4, 47 CFR PART 15B) CE-EMC/RCM (EN 55032: 2015+A11:2020, EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN 55035:2017+A11:2020) IC (ICES-003: Edición 24) Seguridad: UL (UL 62368-1) CB/RCM (IEC 62368-1:2014) CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2034) Química: CE-RoHS (2011/65/EU) WEEE (2012/19/EU) Reach (Reglamento (CE) Nº 1907/2023)				
33	**Conmutador POE Inteligente Gigabit De 24 Puertos:** 24 puertos PoE gigabit y 2 puertos de fibra óptica gigabit. Estándar IEEE 802.3at/af para puertos PoE. Gestión de topología de red, activación de alarmas, monitor de estado de red. Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE.	UNIDAD	3	$ 2.850.000	$ 8.550.000

	La cámara AF/AT puede alcanzar hasta 300 m en modo extendido. Perro guardián PoE para detectar y reiniciar automáticamente las cámaras que no responden. Varios protocolos de gestión de capa 2, como STP/RSTP, VLAN, agregación de enlaces, SNMP, QoS, etc. General: Carcasa: Material de metal Peso Neto: 2.975 kg (6.56 lb) Peso Bruto: 3.535 kg (7.79 lb) Dimensiones (W × H × D): 440.00 mm × 44.00 mm × 221.00 mm (17.32» × 1.73» × 8.70») Temperatura de Funcionamiento: -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F) Temperatura de Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F) Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación) Humedad Relativa: 5% a 95% (sin condensación) Fuente de Alimentación: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, Máx. 6.3 A Consumo Máximo de Energía: 400 W Consumo de Energía en Reposo: 30 W Parámetros de Red: Puertos: 24 × Puerto Gigabit PoE, 2 × Puerto Óptico de Fibra Gigabit Tipo de Puertos: Puerto RJ45, full duplex, MDI/MDI-X adaptativo Estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Modo de Reenvío: Conmutación store-and-forward Modo de Trabajo: Modo estándar (predeterminado), modo extendido Tabla de Direcciones MAC: 8 K Capacidad de Conmutación: 52 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 36.688 Mpps Caché Interna: 4.1 Mbits Suministro de Energía PoE: Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Pin de Alimentación PoE: End-span: 1/2(-), 3/6(+) Puertos PoE: Puertos 1 a 24 Potencia Máxima por Puerto: 30 W Presupuesto de Energía PoE: 370 W Función de Software: Mantenimiento de Dispositivo: Soporta actualización remota, restauración de parámetros por defecto, visualización de registros, configuración básica de parámetros de red, importación y exportación de configuraciones y sincronización de tiempo. Configuración de Puerto: Soporta configuración de velocidad de puerto, control de flujo y habilitación de puertos. Largo Alcance: Hasta 300 m de transmisión. Configuración PoE: Vigilancia PoE: los puertos 1 a 24 detectan automáticamente y reinician las cámaras que no responden. Habilitación PoE: compatible. Limitación de Tasa de Puerto: Limitación de tasa para puertos de entrada y salida. Control de Tormentas: Control de tormentas de unicast, multicast y broadcast desconocidos. Puerto Espejo: Compatible. Agregación de Enlaces: Soporta agregación de enlaces estáticos. Aislamiento de Puerto: Los puertos en un grupo de aislamiento no pueden comunicarse entre sí. QoS: Programación WRR y SP y prioridad de puerto.				

	VLAN: 4094 VLANs. STP: Soporta STP y RSTP. SNMP: SNMPv1 y SNMPv2c soportados para obtener información de nodos del sistema e interfaces. LLDP: Compatible para configuración de puerto, configuración global y descubrimiento de vecinos. DHCP: Soportado. Certificaciones: EMC: FCC, CE-EMC, IC, RCM. Seguridad: UL, CB, CE-LVD. Química: CE-RoHS, WEEE, Reach.				
34	**CONEXIÓN EN FIBRA DE LOS SWITCH:** FIBRA OPTICA AUTOSOPORTADA DROP DE 1 HILO TUBERIA MT DE 1" UNION TUBERIA MT DE 1" CABLE ENCAUCHETADO DE 3X12	GLOBAL	4	$ 1.310.000	$ 5.240.000
35	Tranceiver Gigabit SFP, Multimodo, MiniGBIC, Interface LC, Distancia hasta 550/275m	UNIDAD	4	$ 610.000	$ 2.440.000
36	**SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO LOGICO:** CABLE UTP CATEGORIA 6 / 100% COBRE, DISTRIBUIDOS EN TODOS LOS PISOS.	GLOBAL	25	$ 510.000	$ 12.750.000
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE MALLA 54*200MM, INCLUYE INSTALACION Y ACCESORIOS, CON ATERRIZAJE A TIERRA. INCLUYE: RIEL CHANEL ESPARRAGO 3/8 TUERCAS 3/8 ARANDELAS 3/8 CABLE DESNUDO No 8 PARA TIERRA CONECTOR PARA CABLE No.8 A LA BANDEJA PORTACABLE UNION PARA BANDEJA PORTACABLE	ML	330	$ 105.000	$ 34.650.000
38	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 6 KVA BIFASICA ON LINE PARA RACK CON BANCO ADICIONAL CON AUTONOMIA DE 30 MINUTOS:** Convertible rack y torre Alta eficiencia y doble conversión Tecnología de control digital Factor de corrección a la entrada Amplio rango de entrada Factor de potencia de salida 0.9 Encendido en frío Frecuencia de auto sensado Modo de operación ECO para ahorro energético Voltaje de salida seleccionado a través de la pantalla LCD Bypass de salida seteable Voltaje de batería seteable via LCD Auto testeado al encendido Administración avanzada de baterías Protección contra corto circuito y sobrecarga Cargador automático en modo OFF	UNIDAD	1	$ 19.890.000	$ 19.890.000

	Ventiladores cambian rapidez según varia la carga Puertos RS232, RJ45				
39	**TELEVISOR DE 43":** Resolución: 3,840 x 2,160 Color: PurColor Microatenuación: Atenuación UHD Tipo de producto: LED Video Motor de imágenes: Procesador Crystal 4K HDR (Alto rango dinámico): HDR HLG (Registro híbrido Gamma) Microatenuación: Atenuación UHD	UNIDAD	1	$ 1.950.000	$ 1.950.000
40	**SOPORTE DE TV METALICO:** SOPORTE TIPO BRAZO, METALICO, PARA TV DE 50"	UNIDAD	1	$ 250.000	$ 250.000
41	**TORRE DE ESCRITORIO CON TARJETA DE VIDEO PROFESIONAL:** PROCESADOR INTEL CORE i5 DOCEAVA GENERACION (12400F) 2,5 Ghz FRECUENCIA BASICA, 4,4 Ghz FRECUENCIA TURBO, 6 NUCLEOS, 6 Performance-cores, 12 SUBPROCESOS, 18MB CACHE, Intel 7 NM, TARJETA DE VIDEO integrada Gráficos UHD Intel 730, TARJETA DE VIDEO RTX 3050 VENTUS 2X 8G, BOARD PRO 760M-P, SOCKET 1700, 4 SLOTS MEMORIA (MEMORIA MAXIMA 128GB), DISCO SOLIDO 1TB M.2 PCIE, MEMORIA DDR4 16GB RGB, CAJA ATX GAMER VIDRIO TEMPLADO, 6 VENTILADORES ARGB, FUENTE 650W 80 PLUS BRONZE, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PROFESIONAL ORIGINAL, TECLADO Y MOUSE.	UNIDAD	1	$ 6.450.000	$ 6.450.000
	SUBTOTAL				**$294.117.600**
	IVA 19%				**$55.882.344**
	TOTAL				**$349.999.944**

OCTAVA: - FORMA DE PAGO: EL DEPARTAMENTO cancelará el valor de la orden mediante **PAGOS PARCIALES**, previa disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC), dentro de los 15 días hábiles siguientes a la radicación en la Tesorería del Departamento la respectiva factura comercial, acompañada de la certificación sobre el recibo a satisfacción suscrita por el supervisor designado por la Entidad, quien previamente deberá verificar las características y calidad de los servicios y/o bienes suministrados.

Cada solicitud de pago deberá estar acompañada de la certificación sobre el pago de obligaciones asumidas por parte del contratista por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, o del impuesto sobre la renta, para la equidad CREE, de conformidad con el artículo 20 de la ley 1607 del 26 de diciembre de 2012.

Las facturas deberán reunir los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y demás que lo modifiquen, adicionen o aclaren. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

NOVENA: -SUJECIÓN A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: La Entidad cuenta con la disponibilidad presupuestal para amparar el valor del contrato que se pretende celebrar el cual se pagará con cargo a los siguientes recursos:

FUNCIONAMIENTO : X

El Departamento del Caqueta cuenta con certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024071390 del 30 de Julio de 2024 expedido por el Director Técnico de Presupuesto.

No obstante, lo anterior, el pago se sujetará al respectivo registro presupuestal expedido por el director técnico de Presupuesto.

DECIMA: – **GARANTÍAS EXIGIDAS:** El Proponente deberá constituir a favor la Entidad, garantía que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones del contratista bajo cualquiera de las formas permitidas por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2. Del Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, a saber: Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria. Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el Decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en el presente estudio previo así:

CLASE DE AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, o el pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento.	20% del valor del contrato	Durante el plazo del contrato y seis (6) más.
Calidad de los bienes suministrados	20% del valor total del contrato	Durante el plazo del contrato y doce (12) más.

DÉCIMA PRIMERA: - INDEMNIDAD: El contratista se obliga a indemnizar al DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato.

El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato.

El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que la Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: - SUPERVISIÓN: La supervisión del contrato será ejercida de la siguiente manera:

SUPERVISIÓN
A QUIEN EL ORDENADOR DEL GASTO DESIGNE

El supervisor ejercerá sus funciones con base en la Constitución, la Ley y el Manual de Contratación del Departamento del Caquetá. El Supervisor está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste estará obligado a acatarlas. Serán funciones de quienes ejerzan el control de ejecución, las tendientes a asegurar que las partes cumplan con las obligaciones pactadas en la invitación y en la ley, para la correcta ejecución de su objeto.

En cualquier evento, al momento de recibir los materiales e insumos, objeto del contrato, el supervisor deberá estar acompañado del profesional encargado del área del almacén de la Gobernación, para que se verifiquen las condiciones técnicas y se proceda a realizar el respectivo registro e inventario de los mismos.

DECIMA TERCERA: - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante

un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión.

DÉCIMA CUARTA: - MULTAS: En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a EL DEPARTAMENTO para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin que éstas sobrepasen del 10% del valor total del mismo. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en las actas parciales de recibo y en el acta final y/o de recibo de los bienes, según sea el momento en que se ocasionen, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos parciales y/o final, según sea del caso. En el evento en que no puedan ser descontadas oportunamente o no sean pagadas dentro del mes siguiente a su tasación por parte del CONTRATISTA, se incluirán en la liquidación efectuada, la cual prestará mérito ejecutivo, y su cobro podrá efectuarse con cargo a la garantía de cumplimiento. De las multas tasadas, impuestas y cobradas, se informará a la Cámara de Comercio.

DÉCIMA QUINTA: - PENAL PECUNIARIA: EL DEPARTAMENTO del Caquetá, hará efectiva al contratista, en caso de incumplimiento del contrato, sin perjuicio de la imposición de multas, una cláusula penal equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, que se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados a la Gobernación del Caquetá. Esta cláusula penal se aplicará sin perjuicio de las demás acciones que correspondan a la gobernación, para el cobro de los valores totales de los perjuicios ocasionados y podrá ser tomada directamente del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere o mediante cobro judicial. Es entendido que por el pago de la cláusula penal la obligación principal no queda extinguida.

DECIMA SEXTA: - CESIÓN: El CONTRATISTA, sólo podrá ceder el presente contrato previa autorización escrita de EL DEPARTAMENTO.

DÉCIMA SÉPTIMA: - SUBCONTRATACIÓN: EL CONTRATISTA sólo podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita de EL DEPARTAMENTO. En el texto de los subcontratos autorizados se dejará constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este contrato y bajo la exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA. LA GOBERNACION podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización de perjuicio ni a instaurar acciones contra LA GOBERNACION por esta causa.

DÉCIMA OCTAVA: - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato que se suscriba se sujetará a los términos y oportunidades establecidas en los Artículos 60 de la Ley 80 de 1993 y 11 de la Ley 1150 de 2007. La liquidación deberá tener lugar dentro de los seis (6) meses siguientes a la finalización de los compromisos recíprocos. Si no fuere posible realizar la liquidación de común acuerdo entre las partes, EL DEPARTAMENTO procederá a hacerlo unilateralmente mediante Acto Administrativo debidamente motivado.

DÉCIMA NOVENA: - LIQUIDACIÓN UNILATERAL: El contrato se liquidará unilateralmente conforme a las reglas establecidas en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por EL DEPARTAMENTO y se adoptará por acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición.

VIGÉSIMA: -TERMINACIÓN BILATERAL ANTICIPADA: Las partes de común acuerdo manifiestan que si EL CONTRATISTA no presenta los requisitos para la ejecución del contrato en el término de CINCO (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de la suscripción de éste, se terminará por parte del DEPARTAMENTO.

VIGESIMA PRIMERA: - CLAUSULAS Y POSTESTADES EXORBITANTES: El departamento hará efectiva en caso de incumplimiento por parte del contratista, de las potestades exorbitantes, de conformidad con el artículo 14, 15, 16, 17 y 18 de la ley 80 de 1993.

VIGÉSIMA SEGUNDA: - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA, con la suscripción de este contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e

incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, y demás disposiciones vigentes sobre la materia, y que, si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993.

VIGÉSIMA TERCERA: - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Las discrepancias que ocurran durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo y/o conciliación.

VIGÉSIMA CUARTA: - **PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El contrato se entenderá perfeccionado con las firmas de las partes y para su ejecución se requiere estar al día en parafiscales y seguridad social, que este expedido el correspondiente registro presupuestal, la designación de supervisor, soporte de pago de la estampilla, si a ello hay lugar, conforme a lo establecido en la ordenanza departamental 021 del 05 diciembre de 2017, la aprobación de las garantías solicitadas y la suscripción del acta de inicio.

VIGÉSIMA QUINTA: - LEGISLACIÓN APLICABLE: Además de lo estipulado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018 y decreto de 1082 de 2015 demás Decretos Reglamentarios y normas concordantes.

VIGÉSIMA SEXTA: - DOMICILIO: Para todos los efectos legales del presente contrato el domicilio será la GOBERNACION del Caquetá.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: - NOTIFICACIONES. - Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

1) El DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, Secretaria General Departamental del Caquetá, ubicada en la Carrera 13 Calle 15 Esquina de la ciudad de Florencia-Caquetá. Correo electrónico: General@caqueta.gov.co

2) El Contratista, Dirección: Calle 13 no. 12-36 Centro Florencia – Caqueta - Correo electrónico: ingenieros_is@hotmail.com

Para constancia se expide en Florencia, Caquetá y se firma a través de la plataforma SECOP II.

POR EL DEPARTAMENTO:

Aprobó:
ANGY CAROLINA ROJAS RIVAS
Directora Técnica de Contratación
Delegada como ordenadora del gasto

Elaboró:
Marlon Alain Mosquera Tejada
Abogado contratista

POR EL CONTRATISTA:

Aprobó:
GABRIEL HERNANDO RAMOS GASCA
Representante Legal
INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS SAS
NIT 828002215-1