

Pliego de Especificaciones Técnicas

EXPEDIENTE S-02514-2024

RENOVACIÓN CCTV PERIMETRAL C.P. RTVE CATALUÑA (SANT CUGAT)

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETO DEL PROYECTO.....	3
3	DESGLOSE DE EQUIPAMIENTO	7
3.1	ADENDA 1 - CENTRO PERMANENTE DE SEGURIDAD (C.P.S.) PRADO DEL REY (MADRID)	13
4	GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	13
4.1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	14
5	ENTREGABLES	17
6	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PARA LA ACEPTACIÓN Y VALORACIÓN DE LA OFERTA.....	17
6.1	MEMORIA TÉCNICA	17
6.2	PROGRAMA DE TRABAJO	18
6.3	FASE DE MANTENIMIENTO.....	18
7	SUMINISTROS	18

1 INTRODUCCIÓN

El Centro de Producción de Sant Cugat es una infraestructura dedicada a la producción de programas y emisión de contenidos en Cataluña y para la emisión nacional.

El centro de producción consiste en un recinto cerrado por valla perimetral, en el interior del cual se encuentran edificios e infraestructuras técnicas que permiten realizar la generación y emisión de contenidos, entre las cuales están estudios, platós, redacciones, salas técnicas y demás infraestructuras necesarias para la operación de CRTVE.

En este sentido, el centro dispone de sistemas de circuito cerrado de televisión repartidos por todo el recinto, así como una sala de control de seguridad dedicada a la supervisión de las imágenes que este sistema genera.

La instalación objeto del presente proyecto se ampara bajo la Ley 5/2014 de 4 de abril, de Seguridad Privada, y Reglamento de Seguridad Privada conforme al Real Decreto 2364/1994 de 30 de julio.

La carencia de homologación de la empresa para el ejercicio de Instalación y mantenimiento de aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad conectados a centrales de alarma, conforme al Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada, en el ámbito geográfico Cataluña y Comunidad de Madrid, o ámbito geográfico estatal, supondrá la exclusión de la misma. Se acreditará por medio de certificado emitido por la Comisaría General de Seguridad Ciudadana (Unidad Central de Seguridad Privada). La fecha de emisión del certificado no deberá ser superior a un año a la fecha de presentación de la oferta.

En fecha y hora a determinar, y en la semana siguiente a partir de la publicación del presente expediente se realizará una visita de carácter optativo al centro donde se mostrarán las necesidades planteadas en el presente pliego de especificaciones técnicas. La fecha y hora concreta de la visita será publicada en la plataforma de contratación de CRTVE, y solo serán admitidas a la misma las empresas que previamente hayan retirado los pliegos objeto del presente expediente.

2 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de la licitación es el actualizar tecnológicamente los periféricos de captación, distribución y gestión de imágenes del subsistema de CCT perimetral, aprovechando las infraestructuras de red de fibra óptica existentes, para disponer de un primer cinturón de seguridad perimetral operativo con características técnicas actualizadas que permitan supervisar posibles intrusiones en el centro, integrándose tanto en el centro de seguridad local, como en los sistemas de gestión de la Central Permanente de Seguridad de Prado del Rey.

Con la finalidad de disponer de las prestaciones requeridas, es necesaria la sustitución de los sistemas existentes, lo que implica la instalación de:

- Cámaras perimetrales
- Interfaces de comunicación
- Videosensores perimetrales.

Se contempla el suministro, instalación y puesta en marcha de los siguientes dispositivos/equipos:

- 30 CÁMARAS PERIMETRALES
- 2 CÁMARAS DOMO MOTORIZADA
- 32 FUENTES DE ALIMENTACIÓN 24W
- 31 CABLE SDE RED ETHERNET Cat. 6 utp. 3m
- 68 MÓDULOS CONVERTIDORES DE MEDIOS
- 31 CABLES DE FIBRA ÓPTICA OM5 MULTIMODO DUPLEX ST-SC 100Gb. 50 cm.
- 31 CABLES DE FIBRA ÓPTICA OM5 MULTIMODO DUPLEX ST-SC 100Gb. 50 cm.
- 3 CHASIS BASTIDOR CONVERTIDOR DE MEDIOS
- 3 FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA COFRE CONVERTIDOR DE MEDIOS
- 31 CABLES DE RED ETHERNET Cat. 6 utp. 1/2m según necesidad
- 100 ml. CABLE DE RED ETHERNET Cat. 6 utp
- 100 ml FIBRA ÓPTICA OM5 8 FIBRAS MM
- 1 CAJA MURAL METÁLICA FIBRA ÓPTICA PARA 8 ST SIMPLEX
- 1 ARMARIO EQUIPOS
- 1 GRABADOR DIGITAL
- 28 LICENCIAS VIDEOSENSOR

Las actuaciones contemplan:

- Sustitución de cámaras en ubicación actual
- Reemplazo de módulos en armarios de báculos y centro de control
- Reemplazo de fibra óptica en una posición de cámara hasta el centro de control, con instalación de nuevo armario
- Instalación y configuración de videosensores para cámaras perimetrales.
- Estudio e informe certificado de reflectometría de fibras ópticas existentes entre armarios de báculos y centro de control. A título informativo existen un total de 28 armarios con acometida de 4 fibras entre los mismos y el centro de control en cada uno de ellos.

En relación con la instalación de los elementos a suministrar

- Se consideran incluidos todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento y operación de los sistemas. Entre otros: Licencias de SW, cableados de interconexión y alimentación de los equipos, fuentes de alimentación, latiguillos, conectores, canaletas, canalizaciones, conductos y soportes de cámaras a elementos estructurales (fachadas/báculos/torres) dependiendo de la necesidad, y otros materiales de instalación.
- Las mediciones de cableado son estimadas en base a la planimetría de la instalación y a la ubicación de los diferentes elementos. No se admitirán modificados en las mediciones facilitadas cuando la posible variación no exceda de un 10% de los datos facilitados.
- Durante los trabajos se retirará el material sobrante de equipamiento, cableado y tubo aislando, en su caso, posibles conductores susceptibles de provocar cortocircuitos o derivaciones.
- Se incluyen todos los trabajos de configuración de equipos tanto en lo referente a grabadores, videosensores, conectividad de red Ethernet, intrusión, interoperabilidad de los diferentes subsistemas y centro de gestión de cámaras, en función de las necesidades de CRTVE.

- Se identificarán todos los cableados en ambos extremos conforme a nomenclatura facilitada por CRTVE. La señalización de los cables será del tipo TUBETTI. El diámetro del “tubetti” será del adecuado al tipo de cable. El largo de las etiquetas será el suficiente para que el número, de acuerdo con la norma de numeración establecida, sea perfectamente legible. La señalización quedará accesible a la vista.
- Cableados: Todo el cableado de nueva instalación deberá cumplir las características de ser no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida según norma UNE 21123 parte 4 ó 5(1kV) y norma UNE 21.1002 (500 y 750V). No se podrán emplear todos aquellos cables cuyos materiales contengan halógenos, sean propagadores de la Llama o Incendio según UNE-EN 50265 y UNE-EN 50266 respectivamente, y que no posean reducida acidez y emisión de humos opacos según las normas UNE-EN 50267 y UNE-EN 50268. Así mismo, tampoco se pueden emplear los llamados de reducida emisión de halógenos.
- En todos los aspectos relativos a cableados, canalizaciones y certificaciones se actuará conforme a lo dispuesto en el Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC y su normativa regulatoria.
- En lo referente a conexiones de fibra óptica, tanto en cajas de empalmes como en patch pannels se usarán conectores tipo SC. Se facilitará certificación de instalación de fibra óptica, por equipo homologado, con datos de atenuaciones para cada conexión.
- Maceado: La norma que se establece para los mazos de cables, es que estos irán únicamente embridados en los tramos que corresponden a racks y mesas, estando totalmente sueltos en las canalizaciones. Cada mazo estará constituido por cables del mismo tipo, procurando que este sea único, siempre que la densidad del cableado lo permita. Los mazos se fijarán dentro de los racks a unas canalizaciones que previamente se habrán instalado en ambos laterales, en su parte posterior. En el maceado de los equipos y patch paneles habrá que prever una coca suficiente, que permita su extracción y la posible modificación de su conexionado.
- Uso de medios propios. El adjudicatario dotará a todos y cada uno de los servicios de los medios materiales necesarios para la ejecución del proyecto (maquinas elevadoras, herramientas, equipos de medida, equipos informáticos, medios de intercomunicación o telefonía, etc.).

En relación con el suministro, la configuración y operación:

- El proyecto incluye la programación y configuración de todos los elementos y usuarios para conseguir la plena operación, interacción y compatibilidad tanto en protocolos de comunicación como en sistemas de gestión de cámaras, grabadores y sistemas de video análisis, siendo imprescindible la adaptación a los sistemas actualmente en explotación tanto en el Centro Local como en la Central Permanente de Seguridad (C.P.S.) de Prado del Rey, sin la incorporación de software o aplicaciones suplementarias.
- Disponiendo los sistemas de CCTV de sistemas de video verificación, el alcance del presente pliego incluye todas las labores relativas a configuración de dicho sistema, incluyendo la creación de patrones de comportamiento individualizado susceptibles de generación de alarmas hacia C.P.S. para cada una de las cámaras conectadas a dicho sistema en función de las necesidades particulares de CRTVE.
- Se incluye la programación de preposicionamientos de cámaras móviles dependientes de alarmas de videosensor y/o intrusión.
- La configuración y puesta en marcha de los sistemas incluirá la integración de los sistemas a instalar en la red corporativa de CRTVE en relación con los sistemas de radioenlace, y en particular sobre la asignación de direccionamiento de los sistemas de CCTV de modo que se permita la recepción de imágenes en el Centro Permanente de Seguridad de Prado del Rey (C.P.S.) y la configuración integral de sistemas de CCTV, incluyendo la visualización y descarga de imágenes en C.P.S.
- El adjudicatario vendrá obligado a la presentación de Certificado de Instalación, así como a la elaboración de Libro Catalogo de Instalaciones y Revisiones. Conforme a lo establecido en el párrafo tercero del artículo 14.1 de la Orden INT/314/2011, de 1 de febrero sobre empresas de seguridad privada: “Las hojas de los Libros-Registro o, en su caso, las hojas o soportes que se utilicen para la formación posterior de

aquéllos, deberán ser foliadas y selladas con carácter previo al inicio de las anotaciones. En la primera hoja, la Jefatura Superior de Policía o Comisaría Provincial o Local y, en su caso, la Policía Autonómica, correspondiente a la demarcación territorial de la sede social de la empresa o delegaciones de la misma, asentará la diligencia de habilitación del Libro. En la citada diligencia constarán los siguientes extremos: fin a que se destina, empresa a la que pertenece, número de folios de que consta, precepto que cumplimenta la diligencia, lugar y fecha de la misma, debiendo estar firmada por el responsable de la respectiva dependencia policial o persona en quien delegue". El adjudicatario procederá al diligenciado de dicho Libro y este será entregado a CRTVE para su custodia. El cumplimiento de este apartado se realizará con carácter previo a la recepción de la instalación.

3 DESGLOSE DE EQUIPAMIENTO

El detalle de elementos a instalar se describe a continuación. Las características relacionadas son los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir los equipos a instalar. A saber:

Uds.	Descripción
30	<p>CÁMARA PERIMETRAL</p> <p>Cámara: Sensor De Imagen 1/3" Progressive Scan CMOS. Max. Resolución 2688 × 1520. Iluminación Mínima Color: 0.003 Lux @ (F1.4, 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. Lente: Varifocal lens, motorized lens, 7 to 35 mm. Focal Length & FOV: horizontal FOV 28.7° to 10.5°, vertical FOV 16° to 6°, diagonal FOV 33.1° to 12.1°. Montura Del Lente: Integrated. Enfoque Auto, Semi-auto, Manual. Auto-iris. Apertura F1.6.</p> <p>DORI: D: 218 to 580 m, O: 86 to 230 m, R: 43 to 116 m, I: 21 to 58 m. Iluminador IR hasta 80 m. Luz De Suplemento Inteligente Yes. IR Wavelength 850 nm. HEOP: Open Resources Memory: 60 MB, Smart RAM: 400 MB, eMMC: 2 GB. Computing Power 1.5 TOPS. Open Capability HEOP 2.0 OpendevSDK. Deep Learning Structure Caffe, PyTorch, TensorFlow, PaddlePaddle, ONNX. Programming Language C, C++.</p> <p>Video: 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). Fourth Stream 50 Hz: 10 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360), 60 Hz: 10 fps (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,, Fourth stream: H.265/H.264/MJPEG. Video 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). H.264 and H.265 encoding. Región De Interés (ROI) 5 fixed regions for main stream and sub-stream. Recorte Objetivo Yes. E-PTZ. Support Patrol and Auto Tracking settings. 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, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP. Vista En Vivo Simultánea Up to 6 channels. API ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP. Usuario/Operador Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator, and user. Seguridad: Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.1/1.2/1.3, host authentication (MAC address). Almacenamiento En Red: NAS (NFS, SMB/CIFS), Auto Network Replenishment (ANR), Together with high-end Hikvision memory card, memory card encryption and health detection are supported. Cliente iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-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+.</p> <p>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. Mejora De La Imagen BLC, HLC, 3D DNR, Defog. SNR ≥ 52 dB. Máscara De Privacidad 4 programmable polygon privacy masks. Interfaz: Ethernet Interface 1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port. 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/24 VAC, 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 scene change detection, audio exception detection, defocus detection, unattended baggage detection, object removal detection. Linkage Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, trigger capture, audible warning. Deep Learning Function: Perimeter Protection, Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting. Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle). Captura De La Cara Yes. Conteo De Personas Yes. General: Alimentación 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, two-core terminal block, reverse polarity protection, PoE: IEEE 802.3at, Class 4, max. 15 W. Material Aluminum alloy body. Función General: Heartbeat, anti-banding, mirror, flash log, password reset via email, pixel counter. Certificaciones: EMC CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013+A1: 2019, EN 50130-4: 2011+A1: 2014, RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015, IC: ICES-003: Issue 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015. Seguridad: UL: UL 62368-1, CB: IEC 62368-1: 2014+A11, CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017, BIS: IS 13252 (Part 1): 2010/IEC 60950-1: 2005, LOA: IEC/EN 60950-1. Ambiente CE-RoHS: 2011/65/EU, WEEE: 2012/19/EU, Reach: Regulation (EC) No 1907/2006. Protección IP66: IEC 60529-2013, IK10: IEC 62262: 2002.</p> <p>Incluye soporte a columna</p>

<p>2</p>	<p>CÁMARA DOMO MOTORIZADA</p> <p>Cámara: Sensor De Imagen 1/2.8" progressive scan CMOS. Max. Resolución 1920 × 1080. Iluminación Mínima Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON); B/W: 0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR. Velocidad De Obturación 1 s to 1/30,000 s. Día Y Noche IR cut filter. Zoom 25 × optical, 16 × digital. Obturador Lento Yes. Lente: Longitud Focal 4.8 mm to 120 mm. FOV Horizontal field of view: 57.6° to 2.5° (wide-tele), Vertical field of view: 34.4° to 1.4° (wide-tele), Diagonal field of view: 64.5° to 2.9° (wide-tele). Enfoque Auto, semi-auto, manual. Apertura Max. F1.6. Velocidad Del Zoom Approx. 3.6 s.</p> <p>Iluminador: Tipo De Luz Suplementaria IR. Rango De Luz Suplementaria IR Distance: up to 100 m. PTZ: Rango De Movimiento (Pan) 360°. Rango De Movimiento (Tilt) -15° to 90° (auto flip). Velocidad De Movimiento Horizontal (Pan) Pan speed: configurable from 0.1° to 80°/s; preset speed: 80°/s. Velocidad De Vertical (Tilt) Tilt speed: configurable from 0.1° to 80°/s, preset speed 80°/s. Proportional Pan Yes. Preajustes 300. Congelación Preestablecida yes. Escaneo De Patrulla 8 patrols, up to 32 presets for each patrol. Patrón De Escaneo 4 pattern scans. Acción Del Parque Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan. Posicionamiento 3D Yes. Pantalla De Estado De PTZ Yes. tarea Programada Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output. Memoria De Apagado Yes. Video: Main Stream 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720). 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720). Sub-Stream 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288). 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240). Third Stream 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288). 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240). 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/MJPEG. Video Bitrate 32 kbps to 16384 kbps. Tipo H.264 Baseline Profile/Main Profile/High Profile. Tipo H.265 Main profile. Codificación De Video Escalable (SVC). H.264 and H.265 encoding. Región De Interés (ROI) 8 fixed regions for each stream. API. Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP. Usuario/Operador Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator, and user. Seguridad Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address). Almacenamiento En Red NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR). Cliente iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect. Navegador Web Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Safari 11+, IE11. Imagen: Interruptor De Parámetros De Imagen Yes. Configuración De Imagen Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and 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. Desempeñar Digital defog. Image Stabilization No. Mejora De La Imagen BLC, HLC, 3D DNR. Máscara De Privacidad 24 programmable polygon privacy masks, mask color or mosaic configurable. Enfoque Regional Yes. Exposición Regional Yes. Interfaz: Ethernet Interface 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port. Almacenamiento A Bordo Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB. Audio 1 input (line in), max. input amplitude: 2-2.4 vpp, input impedance: 1 kΩ ± 10%. 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω. Alarma 1 input, 1 output. Reiniciar Yes. Evento: Evento Básico Motion detection, video tampering alarm, exception, alarm input and output. Evento Inteligente Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection, unattended baggage detection, object removal detection, audio exception detection. Linkage Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, and PTZ actions (such as preset, patrol scan, pattern scan). Deep Learning Function. Captura De La Cara Detects up to 5 faces simultaneously. Supports detecting, capturing, grading, selecting of face in motion, and output the best face picture of the face. Protección Perimetral Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting. Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle). General: Alimentación 12 VDC, max. 18 W, including max. 1.6 W for heater and 9 W for IR. PoE (802.3at). 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 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252 (Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (IEC/EN 60950-1). Ambiente CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006). Protección IP66 (IEC 60529-2013), TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection.</p> <p>Incluye soporte a columna o a techo, según necesidad.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

32	<p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24W</p> <p>Voltaje de Salida 12V DC</p> <p>Potencia 24 W</p> <p>Corriente de salida máx. 2 A</p> <p>Voltaje de Entrada 120V AC 230V AC</p>
31	<p>CABLE DE RED ETHERNET Cat. 6 utp. 3m</p> <p>Cable de red ethernet RJ45 de categoría 6 UTP (Cat. 6).</p> <p>Longitud del cable de 3 m.</p> <p>Cable ethernet de color gris.</p> <p>Velocidad de transmisión: 1Gbps (1000Mbps) sobre 100 metros.</p> <p>Ancho de banda máximo por normativa: 250 MHz.</p>
68	<p>MÓDULO CONVERTIDOR DE MEDIOS</p> <p>Estándares y Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z</p> <p>Funciones Básicas: Auto Negociación de Half Duplex / Modo de transferencia Full-Duplex. Amplía el alcance de la fibra hasta 0,5 Km si se utiliza fibra de 50/125um. Amplía el alcance de la fibra hasta 0,22 Km si se utiliza fibra de 62,5/125um</p> <p>Puertos: 1 puerto 1000M SC. 1 puerto 1000M RJ45 (Auto MDI/MDIX)</p> <p>Longitud de Onda: 850nm</p> <p>Medio de red 1000BASE-SX: Fibra multimodo</p> <p>Medio de Red 1000BASE-T: UTP categoría 5, cable 5e (máximo 100 m). EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)</p> <p>Indicadores LED: PWR, LINK, RX</p> <p>Dimensiones (W*D*H): 3,7*2,9*1,1 pulgadas (94,5*73,0*27,0 mm)</p> <p>Fuente de Alimentación: Adaptador de corriente externo</p> <p>Consumo máximo de energía: 1.66W</p> <p>Seguridad y Emisión: FCC, CE, RoHS</p> <p>Contenidos del paquete: Convertidor de medios, Adaptador de corriente, Guía de instalación</p> <p>Ambiente: Temperatura de funcionamiento: 0°C~40°C (32°F~104°F), Temperatura de almacenamiento: -40°C~70°C (-40°F~158°F), Humedad de funcionamiento: 10%~90% sin condensación, Humedad de almacenamiento: 5%~90% sin condensación</p>
31	<p>CABLE DE FIBRA ÓPTICA OM5 MULTIMODO DUPLEX ST-SC 100Gb. 50 cm.</p> <p>Cable de fibra óptica duplex multi-modo (MM) que cumple el estándar OM5 (ANSI/TIA 492AAE).</p> <p>Los cables OM5 utilizan fibra multimodo tipo WBMMF optimizada de 50/125 µm, y que permiten una velocidad de hasta 100 Gigabit a distancia de hasta 100 m.</p> <p>Dispone de doble conector SC/PC en un extremo, y doble conector ST/PC en el otro extremo.</p> <p>Cable verificado 100%, de primera calidad y LSZH (Low Smoke Halogen Free).</p> <p>Sección del núcleo central y su revestimiento de 50/125 micrones (µm).</p>
31	<p>CABLE DE FIBRA ÓPTICA OM5 MULTIMODO DUPLEX ST-SC 100Gb. 1/2m según necesidad</p> <p>Cable de fibra óptica duplex multi-modo (MM) que cumple el estándar OM5 (ANSI/TIA 492AAE).</p> <p>Los cables OM5 utilizan fibra multimodo tipo WBMMF optimizada de 50/125 µm, y que permiten una velocidad de hasta 100 Gigabit a distancia de hasta 100 m.</p> <p>Dispone de doble conector SC/PC en un extremo, y doble conector ST/PC en el otro extremo.</p> <p>Cable verificado 100%, de primera calidad y LSZH (Low Smoke Halogen Free).</p> <p>Sección del núcleo central y su revestimiento de 50/125 micrones (µm).</p>
3	<p>CHASIS BASTIDOR CONVERTIDOR DE MEDIOS</p> <p>14 bahías para albergar hasta 14 conversores de medios</p> <p>Fuente de alimentación redundante opcional: funcionamiento continuo y fiable</p> <p>Intercambiable en caliente: sustitución rápida y sencilla del convertidor y la fuente de alimentación</p> <p>Fuente de Alimentación AC 100-240VAC, 50/60Hz</p> <p>Salida de potencia 14x 9VDC</p> <p>Dimensiones (W*D*H) 19,0*14,1*3,4 pulgadas(482*358*86)</p> <p>Estándar de 19 pulgadas, altura 2U</p> <p>Factores Ambientales:</p> <p>Temperatura de funcionamiento: 0°C~40°C (32°F~104°F)</p> <p>Temperatura de almacenamiento: -40°C~70°C (-40°F~158°F)</p> <p>Humedad de funcionamiento: 10%~90% sin condensación</p> <p>Humedad de almacenamiento: 5%~90% sin condensación</p> <p>Cantidad de Ventiladores: 2</p>

3	<p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA COFRE CONVERTIDOR DE MEDIOS</p> <p>Módulo de Fuente de Alimentación Redundante 100-240V~ 50/60Hz 1.8A Hasta 75 watts de alimentación energética Protección frente a picos de voltaje/corto circuito/sobre voltaje de salida Dimensiones: 193.4*162.3*42.2 mm Factores Ambientales: Temperatura de Funcionamiento: 0°C~60°C (32°F~140°F) Temperatura de Almacenamiento: -35°C~85°C (-31°F~185°F) Humedad de Funcionamiento: 20%~90%RH sin condensación Humedad de Almacenamiento: 10%~95%RH sin condensación</p>
31	<p>CABLE DE RED ETHERNET Cat. 6 utp. 1/2m según necesidad</p> <p>Cable de red ethernet RJ45 de categoría 6a UTP (Cat. 6a). Longitud del cable de 1/2 m según necesidad. Cable ethernet de color gris. Velocidad de transmisión: 10Gbps (10000Mbps) sobre 100 metros. Ancho de banda máximo por normativa: 500 MHz.</p>
100	<p>ml. CABLE DE RED ETHERNET Cat. 6 utp</p> <p>Cable de red ethernet RJ45 de categoría 6a UTP (Cat. 6a). Longitud del cable de 1/2 m según necesidad. Cable ethernet de color gris. Velocidad de transmisión: 10Gbps (10000Mbps) sobre 100 metros. Ancho de banda máximo por normativa: 500 MHz.</p>
100	<p>ml. FIBRA ÓPTICA OM5 8 FIBRAS MM</p> <p>Especificaciones: Construcción totalmente dieléctrica, no requiere conexión a tierra. Hilados de vidrio laminado hinchado. Mayor resistencia a los roedores y protección longitudinal contra al agua. Resistente a los rayos UV y a los microbios. Se puede instalar en tuberías y ductos. Pequeño diámetro y radio de curvatura. Fácil de instalación en áreas con poco espacio. Codificación de colores de las fibras a Telcordia-Bellcore. Fácil identificación de las fibras individuales. Tecnología de bloqueo de agua. Aplicaciones OSP (exteriores). Características mecánicas: Diámetro exterior nominal 6.6 mm. Peso 46 kg/km. Min. Instalación de radio de curvatura 130 mm. Min. Operación de radio de curvatura 100 mm. Max. Resistencia a la tracción para la instalación 1000 N. Resistencia al aplastamiento 1500 N/10 cm. Diseño: Cantidad de fibras ópticas, 8 fibras. Hilos de rasgar 1. Color de la cubierta, negro. Material de las cubierta, material ignífugo, no corrosivo / bajo en humo , sin halógeno. Espesor nominal de la cubierta, 1.2 mm. Elementos de resistencia a la tracción y / o blindaje – Capa 1. Armadura de heladura laminada de fibra de vidrio. Diámetro del tubo interior 3 mm. Especificaciones generales: Aplicación, interior/ exterior. Tipo de tubo, simple. Tipo de producto, armadura dieléctrica. Categoría de la fibra, 50 um mm (OM5). Retardante de la llama, LSZH/FRNC. Aplicaciones, conducto, distribución vertical, uso general horizontal. Reacción al fuego, Dca, s2, d2, a1. Incluye conectorización ST</p>
1	<p>CAJA MURAL METÁLICA FIBRA ÓPTICA PARA 8 ST SIMPLEX</p> <p>Características caja F.O: Capacidad máxima para alojar 8 fibras. Recomendada para su montaje en la pared o dentro de un armario. Construida con resistente chapa metálica. Dimensiones: Interior: 40 mm (altura) x 165 mm (longitud) x 165 mm (ancho). Exterior: 40 mm (altura) x 200 mm (longitud) x 165 mm (ancho). Incluido: Protectores de fusión. Prensaestopas de plástico. Organizador de fibra. Cassette porta fusión. Tornillería para el marco (8 unidades). Tornillería para montaje en superficie (8 unidades). Tacos. Tetón para fijar la caja. Incluye conexionado fibras en caja mural y cofre centro de control</p>
1	<p>ARMARIO EQUIPOS</p> <p>Caja de pared de Acero Gris, , 400 x 300 x 200mm, IP66 Puertas extraíbles, apertura de 120°, reversibles con 2 puntos de cierre de 600 mm de altura. Carga máxima de 50 kg/m2. Junta de poliuretano. Espárragos soldados en la puerta y el cuerpo de la carcasa de la caja de pared (soldadura a tierra) con reborde para montaje de 10 mm. Revestimiento de poliéster epoxi, junta de poliuretano para garantizar la estanqueidad al agua durante años. Pintura de poliéster RAL 7035.</p>

<p>1</p>	<p>GRABADOR DIGITAL</p> <p>Grabador híbrido digital 16 canales. Recording: Compresión De Vídeo H.265 Pro+/H.265 Pro/H.265/H.264+/H.264. Resolución De Codificación</p> <p>When 1080p Lite mode is not enabled: 4 MP Lite/1080p/720p/VGA/WD1/4CIF/CIF; When 1080p Lite mode is enabled: 4 MP Lite / 1080p Lite/720p Lite / VGA/WD1/4CIF/CIF. Frame Rate: Main stream When 1080p Lite mode is not enabled: For 4 MP stream access: 4 MP Lite@15 fps; 1080p Lite/720p/WD1/4CIF/VGA/CIF@25 fps (P)/30 fps (N). For 1080p stream access: 1080p/720p@15 fps; VGA/WD1/4CIF/CIF@25fps (P)/30 fps (N).</p> <p>For 720p stream access: 720p/VGA/WD1/4CIF/CIF@25 fps (P)/30 fps (N). When 1080p Lite mode is enabled: 4 MP Lite@15 fps; 1080p Lite/720p Lite/VGA/WD1/4CIF/CIF@25 fps (P)/30 fps (N). Sub-stream: WD1/4CIF@12 fps; CIF@25 fps (P)/30 fps (N). Vídeo Bitrate: 32 Kbps to 6 Mbps. Doble Flujo Support. Stream Type Video, Video & Audio. Compresión De Audio G.711u. Audio Bitrate 64 Kbps. Vídeo y Audio: Entrada De Vídeo IP 8-ch (up to 24-ch). Up to 6 MP resolution. Support H.265+/H.265/H.264+/H.264 IP cameras. Entrada De Vídeo Analógico 16-ch. BNC interface (1.0 Vp-p, 75 Ω), supporting coaxitron connection. HDTVI Input 4 MP, 1080p30, 1080p25, 720p60, 720p50, 720p30, 720p25. AHD Input 4 MP, 1080p25, 1080p30, 720p25, 720p30. HDCVI Input 4 MP, 1080p25, 1080p30, 720p25, 720p30. CVBS Input PAL/NTSC. CVBS Output 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480. HDMI Output 1-ch, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz. VGA Output 1-ch, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz. Video Output Mode HDMI/VGA simultaneous output. Entrada De Audio 4-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, independent). Reproducción Sincrónica 16-ch. Detección De Movimiento: Human/Vehicle Analysis. Deep learning-based motion detection 2.0 is enabled by default for all analog channels, it can classify human and vehicle, and extremely reduce false alarms caused by objects like leaves and lights. Quick search by object or event type is supported. Protección Perimetral Human/Vehicle Analysis. Up to 4-ch, for channel 1/2/3/4 only. Red: Total Bandwidth 240 Mbps. Conexión Remota 128. Protocolo De Red TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, ONVIF, SNMP. Interfaz De Red 2, RJ45 10M / 100M / 1000M self-adaptive Ethernet interface. Auxiliary Interface Interfaz De Serie RS-232, RS-485 (full-duplex), Keyboard. SATA: 4 SATA interfaces ESATA, 1 eSATA interface. Capacidad Up to 12 TB capacity for each disk. Interfaz USB Front panel: 2 × USB 2.0. Rear panel: 1 × USB 3.0.</p> <p>Alarma E/S 16/4. General: Fuente De Alimentación 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz. Consumo ≤ 55 W (without HDD). Temperatura De Trabajo -10 °C to +55 °C (+14 °F to +131 °F). Condiciones De Humedad 10% to 90%. Dimensión (W × D × H) 445 × 390 × 70 mm (17.5 × 15.4 × 2.8 inch) ≤ 5 kg (without HDD, 11.0 lb).</p> <p>Incluye dos discos duros 4TB</p>
<p>1</p>	<p>Saneamiento racks Centro de Control</p> <p>Retirada de equipo obsoleto, incluyendo saneamiento, retirada, reorganización y maceado de cableados.</p>

28	LICENCIAS VIDEOSENSOR
----	-----------------------

Arquitectura general: Tecnología basada en Deep Learning con ejecución en tarjeta gráfica (GPU) dedicada, separada de la unidad central de procesamiento (CPU) y ubicada dentro del equipo de análisis de video. Generación de eventos automático mediante el análisis en tiempo real del contenido de las secuencias de video. Disponibilidad de Software de Gestión para configurar el sistema y monitorizar las alarmas. Sistema de análisis de video con Software de Central Receptora de Alarmas (CRA) para la monitorización remota, incluyendo mecanismo de click-thru con video verificación en 3 clicks: fotograma, grabación de video y cámara en directo. Disponibilidad de aplicación para móviles Android y IOS de forma que un usuario final, un vigilante de seguridad o un técnico pueda acceder al sistema usando la aplicación para móviles. Disponibilidad de servidor web embarcado con un interfaz web para acceder al sistema usando un navegador web desde un PC o un dispositivo inteligente. Integración con Sistemas de Gestión de Video (VMS) y Sistemas de Información de Seguridad Física (PSIM) de terceros fabricantes incluyendo como mínimo los siguientes: Avigilon - ACC, Agora, Bosch - Video Management System, CNL - IP Security Center, Cortech - Datalog, Desico - VigiPlus, Genetec - Security Center, Geutebrück G-Core, Hanwha - Wisenet Wave, Hikvision - HikCentral and VMS 5200, IDIS - Center&SolutionSuite, IndigoVision - Control Center, Milestone - XProtect, Octopus, SCI - Arquero, Syntetics - Synergy 3, Teleste - S-VMX, Tyco - Exacq, UTC Fire & Security - UltraView Security Center. Capacidad de retransmisión de secuencia de video mediante protocolo RTSP.integrándose en software de monitorización remota como cámara virtual ONVIF. Capacidad de integración con Central Receptora de Alarmas (CRA) de terceros fabricantes. Disponibilidad de entradas digitales y activación de salidas de relé. Disponibilidad de API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) para intercatuación con software de terceros. Disponibilidad de herramientas para diseño de proyectos de videoanálisis. Cámaras: Disponibilidad de algoritmos específicos diferenciados para analizar secuencias de video de cámaras día/noche y cámaras térmicas. Compatibilidad con cámaras: 360 Vision, Acti, AMG, Arecont, Avermedia, Avigilon, Axis, Bosch, Canon, Cohu, Dahua, D-Link, DRS, Eneo, Flir, Geovision, Grundig, Hanwha, HikVision, Honeywell, Idis, Indigovision, Infinova, Interlogix, Ionodes, JVC, LG, Lilin, Mobotix, Opgal, Panasonic, Pelco, Pixord, Provision, Samsung, Siemens, Sony, Sunell, Telefunken, Toshiba, Vivotek, Xenics. Compatibilidad con cámaras térmicas ACTi, Axis, Bosch, Dahua, Dali, DRS, Flir, Hanwha, Hikvision, IndigoVision, IrLab, Mobotix, Okean, Opgal, Pelco, Sunell, Tanz, Vicon, Xenics. Adaptación automática a escenas para adaptarse a cambios de iluminación y de condiciones ambientales adversas como el viento, la lluvia, la niebla o la nieve. Posibilidad de configurar una región de exclusión para eliminar áreas irrelevantes e incrementar la sensibilidad en áreas críticas. Generación automática de la perspectiva de cada cámara mediante la toma de muestras de una persona que camina dentro del campo de visión de la cámara y sin necesidad de introducir tamaños mínimos y máximos de los objetos. Disponibilidad de herramienta de calibración de zoom para que se pueda ajustar la óptica de la cámara al nivel de zoom adecuado. Reglas de seguridad: Armado y desarmado de reglas de seguridad mediante una entrada digital externa o mantener el sistema armado permanentemente. Esta entrada digital puede provenir de un panel de alarma. Posibilidad de armado y desarmado diferido. Motor de análisis de video con un catálogo de comportamientos para crear reglas complejas para distintos tipos de escenarios. Diferenciación de personas y vehículos mediante modelos predefinidos. Generación de alertas por: movimiento de objetivo en la dirección indebida, entrada o salida de una región predefinida, aparición o desaparición de objetivo en una región predefinida, merodeo de objetivo en la imagen o en una región predefinida, sabotaje cuando una cámara sea obstruida, enmascarada, encapuchada o reposicionada, detección de cambio en el estado de una entrada digital. Posibilidad de combinación de múltiples reglas para formar escenarios de detección complejos. Registro de fotogramas y grabaciones de video con indicadores visuales opcionales (cuadros de colores alrededor de los objetos detectados y líneas de colores que indican la trayectoria de los objetos detectados). Generación de fotogramas y grabaciones de video con firma digital para poder garantizar que las grabaciones han sido generadas por el fabricante y no han sido manipuladas. Inteligencia Artificial: Tecnología basada en la fusión de Deep Learning (Aprendizaje Profundo) y Machine Learning (aprendizaje computacional) tradicional para reducción de falsas alarmas, trabajo conjunto con tecnología basada en movimiento, trabajo con imágenes de cámaras día/noche o cámaras térmicas, generación de alarmas diferenciadas para persona y vehículo, regulación de sensibilidad basada en la apariencia de los objetos, la potenciación de detecciones y el filtro de animales.

Compatibilidad CMS Sistema Videosensor: Compatibilidad con sw de recepción de eventos DFUSION AMS. Envío de eventos a CRA remota (Central Receptora de Alarmas) por protocolo TCP / IP. Doble canal de comunicación para envío de eventos a una CRA primaria o a una CRA secundaria (en caso de fallo de la CRA principal). Capacidad de envío de eventos a 2 ubicaciones diferentes de CRA simultáneamente. Posibilidad de envío de alertas incluyendo un fotograma y un video que incluyan un cuadrado que rodee la causa que ha generado la alerta y la trayectoria seguida por la causa que ha generado de alerta. Disponibilidad de retardo de envío de alertas a la CRA remota para que el propietario del sistema tenga suficiente tiempo para pasar frente a la cámara y desarmar el sistema de análisis de video. Disponibilidad de aplicación CRA para que los operadores puedan recibir y administrar alarmas en una aplicación de PC de escritorio compatible con S.O. Windows XP Pro, Windows Server 2003 32 bits, Windows 7 Pro 32/64 bits, Windows 8 Professional o Enterprise, Windows 10 Pro. Posibilidad de integración en aplicación instalada en PC físico o virtual con: disponibilidad de: visualización y verificación de alarmas con tres clics del mouse: fotograma, video y cámara en directo, Generación automática de alertas cuando la comunicación se pierde con un sistema de análisis de video, recepción de alarmas técnicas como la pérdida de una cámara o la pérdida de una máquina en el sistema de análisis de video, activación remota de relés de salida del sistema de análisis de video por parte del operador para generar acciones disuasorias tales como activar una sirena o encender una luz. audio bidireccional en tiempo real entre el operador de la CRA y el sistema de análisis de video en las instalaciones del cliente, admitiendo protocolo SIP para comunicaciones de audio. Generación automática de copia de seguridad de su propia configuración y envío automático de archivo de copia de seguridad a la CRA remota periódicamente. Posibilidad de envío de información a CRA remota mediante protocolos TCP / IP a través de una conexión ADSL (línea de abonado digital asimétrica) estándar. Aceptación explícita de recepción de una alerta específica. Sistema de análisis de video del cliente sin necesidad de abrir más de 3 puertos en el router de las instalaciones del cliente. Disponibilidad de creación de diferentes perfiles con diferentes niveles de acceso a la información. Disponibilidad de diferentes usuarios protegidos con contraseña con un perfil de seguridad asociado. Arquitectura cliente-servidor para que cualquier número de operadores pueda trabajar con la aplicación cliente al mismo tiempo. Arquitectura maestro-esclavo con replicación para que permita redundancia de servidor. Redundancia de red de forma se puedan recibir alertas desde una conexión a Internet primaria o secundaria. Activación de un sonido por recepción de alarmas. posibilidad de configuración para visualización en directo por parte de un operador estándar de cámaras cuando se ha detectado un intruso. Optimización de velocidad y el uso del ancho de banda de las comunicaciones. Capacidad de monitorización de video o cámaras en directo de instalaciones con dirección IP dinámica (sin dirección IP fija). Integración para envío de alertas a su propio software de Central Receptora de Alarmas (CRA) o a software de CRA fabricados por terceros. posibilidad de envío de eventos a software de CRA de terceros: Attia Technologies, Azursoft - Horus, Bold Technologies - Manitou, IBS - SBN, Initsys - Merlin, MCDI Security Products - Securithor, Micro Key, Monitor ComputerSystems - Sentinel, PatriotSystems - Patriot, Simsware - Sims, SoftGuard, Software AG - Avante, SoluSeguridad - Moniplus, SureViewsystems - Immix, UTC Fire & Security - MASTerMind.

3.1 ADENDA 1 - CENTRO PERMANENTE DE SEGURIDAD (C.P.S.) PRADO DEL REY (MADRID)

El licitador deberá considerar dentro de su oferta las actuaciones necesarias de integración de los sistemas remotos en el Centro Permanente de Seguridad (C.P.S.) de Prado del Rey.

Las actuaciones en C.P.S. consistirán en realizar todas las configuraciones necesarias para la incorporación de los elementos de CCTV en la plataforma existente incluyendo, en su caso, todas las actuaciones de configuración del sistema de monitorización de CCTV y comunicaciones relativas a la conectividad entre el centro de producción y el equipamiento existente de gestión centralizada (servidor de configuración y gestión, decodificación, CMS de videosensores, teclado de control, etc), todo ello sin necesidad de incorporar aplicaciones de software complementarias a las existentes.

4 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario se obliga a mantener la instalación, dentro del precio de su oferta, según las siguientes condiciones:

- Garantía de materiales e instalación de 2 años
- Actualización de firmware de dispositivos durante la vigencia de la garantía.
- Mantenimiento preventivo

En este sentido se considera incluida la garantía tipo “a todo riesgo” de todos los equipos y elementos suministrados e instalados en la ejecución en la presente oferta, excepto los daños derivados de:

- Fenómenos de la naturaleza: terremotos y maremotos, inundaciones extraordinarias (incluyendo los embates de mar), erupciones volcánicas, tempestad ciclónica atípica (incluyendo los vientos extraordinarios de rachas superiores a 135 km/h, y los tornados), caídas de meteoritos, los producidos por elevación del nivel freático, movimiento de laderas, deslizamiento o asentamiento de terrenos, desprendimiento de rocas y fenómenos similares, salvo que estos fueran ocasionados manifiestamente por la acción del agua de lluvia que, a su vez, hubiera provocado en la zona una situación de inundación extraordinaria y se produjeran con carácter simultáneo a dicha inundación.
- Los ocasionados violentamente como consecuencia de terrorismo, rebelión, sedición, motín y tumulto popular.
- Hechos o actuaciones de las Fuerzas Armadas o de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en tiempo de paz.
- Los producidos por conflictos armados, aunque no haya precedido la declaración oficial de guerra.
- Los derivados de la energía nuclear, sin perjuicio de lo establecido en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.
- Los siniestros que por su magnitud y gravedad sean calificados por el Gobierno de la Nación como de «catástrofe o calamidad nacional».
- Los daños producidos como consecuencia de la realización de obras en el recinto.
- Los daños producidos cuando el siniestro se origine mediante dolo o culpa grave de empleados, personas de contratas o ajenas al centro.
- Los daños producidos por intervenciones de empresas ajenas a la empresa o no autorizadas por ésta última.
- Los daños ocasionados por uso indebido o cualquier defecto por una utilización contraria o uso diferente para el que ha sido diseñado el sistema de seguridad.
- Las catástrofes ocasionadas por causas ajenas al control de la empresa como incendios o daños producidos por sobretensiones o aparatos eléctricos.

4.1 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

4.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO

El mantenimiento será de tipo preventivo, entendido como la ejecución de operaciones técnicamente necesarias para mantener en perfectas condiciones de operatividad la totalidad de los sistemas y equipos de seguridad, reparar o sustituir aquellos elementos, componentes, sistemas y/o equipos que sea necesario, y ejecutar las labores de instalación y configuración en los sistemas a suministrar e instalar, derivadas de las necesidades funcionales, operativas o de cumplimiento de las leyes y normas que afectan a los sistemas de seguridad.

El número de operaciones de mantenimiento preventivo será de 4. La periodicidad del mantenimiento será de seis meses, a desarrollar durante el periodo de garantía.

En relación a las operaciones citadas será de aplicación la Orden sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada, en su redacción dada por la Orden INT/316/2011, de 01.01.11, aprobatoria de la misma, y con aplicación de los procedimientos y estándares establecidos en las Normas UNE-EN 50130, 50131, 50132, 50133, 50136 y la Norma UNE CLC/TS 50398, integradas en dicha Orden.

Todos los trabajos de mantenimiento se deberán realizar en coordinación con la Dirección de Seguridad Corporativa de CRTVE y con la Central Permanente de Seguridad (C.P.S.) de CRTVE (Prado del Rey), teniendo en cuenta que la empresa adjudicataria del mantenimiento estará obligada a cumplir la normativa vigente, y en especial:

- a) No modificará los códigos de instalador, gestor, ingeniero o password de las instalaciones.
- b) En ningún caso cambiará la configuración del sistema.
- c) Cuando se encuentre en una instalación para realizar labores de mantenimiento deberá comunicar con C.P.S. advertirle de la realización de estas actividades, procediendo de igual manera una vez finalizados los trabajos.

4.1.2 HORARIO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

Los servicios de mantenimiento se desarrollarán en horario diurno y en días laborables, salvo en el caso de que la importancia de la avería requiera una intervención muy urgente.

4.1.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo resulta de las averías de los equipos o instalaciones sujetas a garantía que inhabilitan o presentan malfuncionamientos de los equipos y vienen determinadas por la urgencia de su resolución.

El mantenimiento correctivo se considera una acción de carácter puntual. En este apartado, para los casos no incluidos en la garantía tipo "a todo riesgo", la actuación implicaría el compromiso de cantidades no contempladas en la garantía incluida en este P.E.T. La necesidad de que estos se financien con aportes y asignaciones especiales debe someterse a la normativa de contratación, Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, tramitándose con arreglo a la misma por parte de CRTVE. La Corporación RTVE se reserva el derecho de encomendar estos trabajos a terceros o realizarlos por sus propios medios.

4.1.3.1 FORMA DE AVISO DE AVERÍAS

La empresa adjudicataria deberá disponer de un sistema de comunicación que permita el contacto y localización de forma permanente. A tal efecto deberá presentar una descripción del sistema de comunicación que proponga, así como los medios materiales para llevarlo a cabo.

La empresa adjudicataria proporcionará a CRTVE todos los contactos y medios puestos a disposición del contrato en el plazo máximo de 5 días laborables tras la firma del mismo. La adjudicataria deberá disponer de una organización con capacidad de movilización de un grupo de actuación rápida en casos de urgencia, bien sean de tipo accidental o para servicios complementarios imprevistos. El tiempo de respuesta máximo será de 2 días laborables a partir de la notificación, para acudir a investigar la/s avería/s.

4.1.3.2 PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

El procedimiento a seguir será el siguiente:

1. Por cada una de las averías, la Dirección de Seguridad tramitará una solicitud de intervención en la que se identificará el elemento averiado o la disfuncionalidad detectada, y se hará constar la descripción de la avería con la mayor descripción posible. Se pretende aportar la información suficiente para orientar al servicio técnico en la resolución de la avería, al objeto de que la reparación se efectúe dentro del mismo desplazamiento, siempre y cuando sea posible.

2. La empresa se desplazará al lugar en un plazo de 2 días laborables, comenzando el plazo a las 00:00 horas del día siguiente a la notificación de solicitud de intervención, y evaluará la incidencia. Los gastos de desplazamiento y evaluación de la incidencia se consideran incluidos dentro de la garantía, con independencia de que posteriormente se determine que los posibles daños no se encuentren incluidos dentro de la misma.
3. Caso de tratarse de una avería incluida en la garantía procederá a su reparación, previo conocimiento y autorización de la Dirección de Seguridad de las acciones a realizar tanto en lo referente a equipamiento como en plazos de resolución. El parte de trabajo, valorado económicamente para su procesamiento a nivel estadístico, se remitirá a la Dirección de Seguridad en un plazo no superior a cinco días laborables, comenzando el plazo a las 00:00 horas del día siguiente a la fecha de asistencia al centro para la evaluación de la incidencia.
4. Siendo la garantía “a todo riesgo”, el adjudicatario vendrá obligado a resolver la avería en un plazo máximo de 5 días laborables a partir de las 00:00 horas del día siguiente al día en que se diagnosticó de la avería, cuando la avería esté relacionada con los sistemas de grabación o cámaras fijas de espectro visible. En caso de reposición de equipos, estos serán de las mismas características, prestaciones y precios que los relacionados en su oferta.
5. Solo se dará la conformidad a los servicios prestados cuando hayan finalizado los trabajos de reparación y el equipo quede operativo, excepto por causas derivadas de averías no incluidas en garantía, en cuyo caso la Dirección de Seguridad podrá determinar su cierre.

La conformidad y abono de los servicios prestados se realizará una vez el equipo quede operativo y sea remitido tanto el parte de trabajo como la prueba documental de anotación en libro-registro a la Dirección de Seguridad.

En el supuesto de que la adjudicataria no cumpliera cualesquiera de los plazos previstos en el presente apartado, la Dirección de Seguridad Corporativa se reserva el derecho de contratar la intervención de mantenimiento correctivo con una tercera compañía a su discreción, incurriendo la adjudicataria en las penalizaciones correspondientes conforme al Apartado 17 del Anexo II (Penalizaciones) del Pliego de Condiciones Generales.

CRTVE se reserva, a su entera discreción, la posibilidad de facilitar los materiales o equipos necesarios para la resolución de las incidencias, así como la posibilidad de contratar determinados servicios de mantenimiento correctivo con terceros, en función de las características de las averías que requieran mantenimiento correctivo o por preservación de información sensible a los intereses de CRTVE.

4.1.3.3 MANTENIMIENTO EXCLUIDO DE LA GARANTÍA

La exención de responsabilidad de la garantía tipo “a todo riesgo”, será acreditada mediante informe peritado por parte de la empresa adjudicataria, la cual remitirá en dicho informe la causa de exclusión incluyendo detalle de equipos, sistemas o elementos afectados.

CRTVE se reserva, a su entera discreción, la posibilidad de facilitar los materiales o equipos necesarios para la resolución de las incidencias excluidas de la garantía.

En cualquier caso, de determinarse la conformidad con la exclusión de garantía, el adjudicatario remitirá presupuesto a CRTVE con los siguientes conceptos:

- Dispositivos o elementos sujetos a la necesidad de reparación o sustitución.
- Desplazamientos, reflejando el número y precio de cada desplazamiento.
- Número de horas de mano de obra, no aceptándose conceptos genéricos de instalación que no reflejen las horas y precio/horas necesarias para la resolución de la incidencia.

Las intervenciones de mantenimiento correctivo autorizadas que requieran la sustitución/reparación de equipamiento, quedarán automáticamente incorporadas a la garantía general a que se acoge la presente licitación.

5 ENTREGABLES

A la finalización de los trabajos se presentará documentación, en formato electrónico, según lo siguiente:

- Planimetría de instalación en formato AutoCAD:
 - General/Bloques
 - Canalizaciones/Tendidos de cable
 - Rack mounting
 - Ubicación dispositivos en planta
 - Detalle interconexión equipamiento
- Software de las aplicaciones instaladas y archivos de configuración de los equipos
- Manuales técnicos de cada equipo instalado.
- Tabla excel de identificación de cableado de interconexión con datos de Origen y Destino (equipo/puerto).

6 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PARA LA ACEPTACIÓN Y VALORACIÓN DE LA OFERTA

Con la finalidad de adjudicar el contrato en base a la mejor relación calidad-precio, basado en un planteamiento que atienda a la mejor relación coste-eficacia, se establecen criterios cualitativos que permitirán calificar el valor técnico de la oferta.

La información aportada por cada licitador relativa a cada uno de los apartados sujetos a valoración comportará el compromiso de ejecución por su parte en caso de ser adjudicatario de la presente oferta.

Para la valoración técnica de la oferta, el licitador deberá aportar la siguiente documentación, relacionada conforme a la numeración que aparece en el índice. Solo será considerada la información aportada en el apartado correspondiente, descartándose capítulos genéricos que hagan referencia a diferentes apartados.

6.1 MEMORIA TÉCNICA

La memoria técnica incluirá los siguientes apartados que tendrán un carácter valorable. En atención al cumplimiento de los requisitos técnicos del equipamiento sujeto a licitación, será condición indispensable incluir marca y modelo de cada equipo a instalar. No serán valoradas en este apartado ofertas con características técnicas diferentes o incompatibles a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

6.1.1 Descripción general de las instalaciones a ejecutar y de la tecnología utilizada en cada capítulo, teniéndose en cuenta la arquitectura propuesta del sistema a implantar y la integridad y coherencia interna entre los diferentes elementos del proyecto.

6.1.2 Diagrama de bloques y de conexionado de detalle de la solución ofertada. Se valorará la solución propuesta en función de su nivel de detalle y concreción, expresada en forma gráfica y necesaria para un correcto entendimiento de las necesidades de instalación.

6.1.3 Toda la información complementaria necesaria para la mejor comprensión de la oferta técnica, incluyendo tabla Excel con número de unidades, marca y modelo de cada elemento a instalar, así como hojas de producto del equipamiento ofertado.

6.2 PROGRAMA DE TRABAJO

Para el Programa de Trabajo de cada propuesta se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos; su coherencia; el buen conocimiento del alcance técnico de las actuaciones donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos.

Se valorará también la coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las actividades descritas en la Memoria que justifiquen el plazo de ejecución.

La documentación a presentar incluirá Diagrama de Gantt y una memoria que justifique y detalle suficientemente la realización de las actividades en el plazo establecido, incluyendo la programación detallada de las distintas actividades y fases necesarias hasta concluir y entregar a CRTVE la instalación en perfecto estado de funcionamiento. Recogerá todas las especificaciones y operaciones necesarias para ejecutar el Proyecto, incluyendo las condiciones de montaje o de ejecución de las obras, planificación de trabajos, de las puestas en servicio/pruebas para garantizar la correcta funcionalidad, fiabilidad y seguridad, las configuraciones previstas, los riesgos a cubrir para el cumplimiento de los plazos establecidos, las pruebas a desarrollar antes de realizar la recepción y las condiciones de explotación y operación.

6.3 FASE DE MANTENIMIENTO

Para la documentación presentada, se analizará el contenido, calidad técnica y solidez del desarrollo técnico, valorándose el grado de detalle y la coherencia de la documentación de la propuesta de niveles de servicio tras la puesta en marcha (mantenimiento y gestión del cambio): Planes de renovación y actualización de hardware y software que aseguren que se cuenta con las últimas versiones.

7 SUMINISTROS

Las dificultades de suministro de materiales o cualquier otra en las que no concurren los supuestos de fuerza mayor no incidirán en los trabajos fijados, bien sea en cada una de sus fases o en su terminación y no constituirán causas suficientes a efectos de interrupción de los referidos plazos, siendo de cuenta del adjudicatario la resolución y las consecuencias que por tal motivo pudieran surgirle.