

PRESUPUESTO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA PROTECCIÓN PERIMETRAL MEDIANTE CCTV DEL TCR DE VALLADALID

ITEM	DESCRIPCIÓN	UDS.	€/ UD.	TOTAL	MTBF
CAPÍTULO 1 : CANALIZACIONES PERIMETRALES					
1.1	MI. Construcción de canalización hormigonada de 2 tubos de PVC de 40 mm. de diámetro nominal, en terreno medio para realizar las canalizaciones secundarias hacia los báculos . Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior relleno de hormigón y por escombros sobrantes de obra debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de PVC, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los despazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero municipal.	350	65,00 €	22.750,00 €	20 AÑOS
1.2	Ud. Arqueta visible de 40 x 40 centímetros de tapa de fundición dúctil para canalización eléctrica y una profundidad de hasta 50 centímetros, incluido por dentro, con su tapa metálica. Comprende el nivelado sobre el terreno necesario, aporte del material necesario, incluida tapa. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los despazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	107	80,00 €	8.560,00 €	20 AÑOS
TOTAL CAPÍTULO 1 : VALLADO PERIMETRAL Y CANALIZACIONES				31.310,00 €	

CAPÍTULO 2 : CABLEADOS					
2.1	MI. Suministro, instalación y tendido de cable de 12 fibras ópticas monomodo 9/125 µm de exterior/ interior con armadura de hilaturas de fibra de vidrio y libre de halógenos, con longitud de onda de rango 1310-1550 para realizar anillo de comunicaciones a lo largo del perímetro del complejo	6000	5,90 €	35.400,00 €	15 AÑOS
2.2	MI. Suministro, instalación y tendido de cable de 6 fibras ópticas monomodo 9/125 µm de exterior/ interior con armadura de hilaturas de fibra de vidrio y libre de halógenos, con longitud de onda de rango 1310-1550 para realizar anillo de comunicaciones a lo largo del perímetro del complejo	1500	4,90 €	7.350,00 €	15 AÑOS
2.3	Ud. Suministro e instalación de bandeja de Fibra Optica IPOC; 12 fibras; monomodo OS1 (9/125µm); equipada con conectores tipo LC Duplex monomodo, adaptador cerámico. Incluye bandeja de fusión y certificación.	26	205,00 €	5.330,00 €	15 AÑOS
2.4	Ud. Suministro e instalación de latiguillos dobles de 3 mts para Fibra Óptica monomodo OS1 (9/125µm); equipada con conectores LC Duplex monomodo, adaptador cerámico.	104	16,50 €	1.716,00 €	15 AÑOS
2.5	P.A Partida de fusiones y certificaciones tanto del cableado de Fibra como de conectores.	1	980,00 €	980,00 €	15 AÑOS
2.6	Ud. Suministro e instalación de patch pannels de RJ-45 cat 6 de 16 puertos, con bastidor enracable en perfiles de 19", incluidos conectores	26	88,50 €	2.301,00 €	15 AÑOS
2.7	MI. Suministro e instalación de cable unifilar de cobre de 4 mm2 con aislamiento tipo RV-K 0,6/1 KV., LIBRE DE HALÓGENOS para conexionado interno	260	3,95 €	1.027,00 €	15 AÑOS
2.8	MI. Suministro e instalación de cable de cobre 3X2,5 mm2 con aislamiento tipo RV-K 0,6/1 KV., LIBRE DE HALÓGENOS.	6500	1,95 €	12.675,00 €	15 AÑOS
2.9	MI. Suministro e instalación de cable de alimentación trifásico más neutro de 5 x 6 mm2 para cámaras perimetrales con aislamiento tipo RV-K 0,6/1 KV., LIBRE DE HALÓGENOS.	5500	4,95 €	27.225,00 €	15 AÑOS
2.10	MI. Suministro e instalación de cable de alimentación trifásico más neutro de 5 x 4 mm2 para cámaras de la nave taller con aislamiento tipo RV-K 0,6/1 KV., LIBRE DE HALÓGENOS.	1500	3,95 €	5.925,00 €	15 AÑOS
2.11	MI. Suministro e instalación cable alimentación monofásico de 3x6 mm2 para conexión rack con toma de fuerza general del cuarto técnico	200	2,60 €	520,00 €	15 AÑOS
2.12	MI. Suministro e instalación de cable UTP cat 6 armado FE cubierta exterior, libre de halogenos, incluye conexión con RJ-45 y certificación del cableado	10000	1,66 €	16.600,00 €	15 AÑOS
2.13	MI. Suministro e instalación de tubo aceroflex, métrica 25, incluido parte proporcional de racores para asegurar estanqueidad en unión báculo-soporte cámara en caso de ser necesario.	122	6,50 €	793,00 €	15 AÑOS
2.14	MI. Suministro e instalación de tubo corrugado doble capa, métrica 32, LIBRE DE HALOGENOS, incluido parte proporcional de cajas de registro y fijaciones.	385	4,10 €	1.578,50 €	15 AÑOS
2.15	MI. Suministro e instalación de tubo de acero a presión, métrica 32, incluido parte proporcional de cajas de registro y fijaciones.	150	8,80 €	1.320,00 €	
2.16	MI. Suministro e instalación de cable bus para conexión de módulos expansores con central de alarma. El cable debe ser compatible con la central de alarma a instalar y de sección adecuada a laos metros de tendido.	1200	1,80 €	2.160,00 €	15 AÑOS
2.17	PA Partida alzada a justificar en función de los equipos necesarios para equipos transceiver digital óptico para tansmisión de bus de comunicaciones de central de alarma a través de fibra monomodo en una distancia de hasta 10 kms. Incluidas conexiones y latiguillos de fibra.	1	15.000,00 €	15.000,00 €	15 AÑOS
2.18	MI. Suministro e instalación de cable de señal 2x0,75+6x0,22 libre de halógenos	260	1,10 €	286,00 €	15 AÑOS
TOTAL CAPÍTULO 2 : CABLEADOS				138.186,50 €	

CAPITULO 3 : SISTEMA DE CENTRALIZACIÓN LOCAL						
3.1	Ud.	Grabador de Red para vídeo y audio procedente de las cámaras, domos PTZ IP y los Transmisores, en MPEG4 y H264, pudiendo grabar hasta 64 streams, 64 Mbps, con 4 discos duros intercambiables configurados en RAID 5 paridad distribuida de 3000Gb, SATA seagate SV35.5 optimizado para almacenamiento 24x7, 5 años de garantía, tarjeta de red redundante a 100/1000BaseT RJ45 temperatura de funcionamiento 50°C, alimentación 100-240 Vac- 47-63Hz, bajo consumo 53 W. Fuente de alimentación interna con conector redundante opcional, stand alone o montaje en rack, dimensiones (443,4x272x87 mm (2U)).	2	7.000,00 €	14.000,00 €	11 AÑOS
3.2	Ud.	Suministro, instalación y configuración de licencias de análisis de vídeo avanzado (detección de inclusión de objetos, falta de objeto, movimiento entrada/salida, etc...)	122	520,00 €	63.440,00 €	SIN LIMITE
3.3	P.A.	Suministro, instalación y configuración según las funcionalidades requeridas para el sistema CCTV de switch Gigabit 24 puertos RJ-45 con 4 bocas Gigabit para entrada/salida de fibra óptica. Incluye los conectores RJ-45 necesarios.	1	1.750,00 €	1.750,00 €	20 AÑOS
3.4	Ud.	Suministro e instalación de Central de Alarma GALAXY Dimension (similar o superior) con las características indicadas según ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	1	1.100,00 €	1.100,00 €	20 AÑOS
3.5	Ud.	Suministro e instalación de detector volumétrico para protección del cuarto técnico, según ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	2	85,00 €	170,00 €	20 AÑOS
3.6	Ud.	Suministro e instalación de módulos expansores compatibles con central de alarma existente para conexión de las señales del rack de centralización. Incluido punteras, tornillería y pequeño material.	2	98,00 €	196,00 €	20 AÑOS
3.7	Ud.	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar supervisada, 12V; 2A con caja. Compatible con central que se va a instalar. Totalmente instalada, probada y funcionando.	1	405,00 €	405,00 €	10 AÑOS
3.8	Ud.	Suministro e instalación de teclado LCD apaisado, con display de gran tamaño y tapa. Compatible con central. Totalmente instalado, probado y funcionando.	2	179,00 €	358,00 €	20 AÑOS
3.9	Ud.	Suministro e instalación de un desconector de Batería para evitar descarga profunda. Compatible con la central que se va a instalar. Totalmente instalado, probado y funcionando.	1	29,00 €	29,00 €	20 AÑOS
3.10	Ud.	Suministro e instalación de circuitos de 2 salidas de rele para salidas de colector abierto. Compatible con la central que se va a instalar. Totalmente instalado, probado y funcionando.	2	23,00 €	46,00 €	20 AÑOS
3.11	Ud.	Suministro de módulo de comunicación IP compatible con la central que se va a instalar.	1	290,00 €	290,00 €	20 AÑOS
3.12	Ud.	Suministro e instalación de Baterías de 12V; 15/18 Ah.	2	28,00 €	56,00 €	2 AÑOS
3.13	Ud.	Suministro e instalación de un armario metálico para ubicación de central de alarmas, con ventilador regulado con termostato, cerradura de seguridad, detector inercial y tamper antisabotaje. Dimensiones: 700x400x200(mm.).	1	540,00 €	540,00 €	20 AÑOS
3.14	Ud.	Suministro e instalación de servidor ó PC industrial con SW propietario de centralización vídeo y alarmas del sistema de seguridad.Estaciones de Trabajo de Gama Alta con placas base Biprocesador con tecnología Intel Xeon E5620 2.40 GHz 12MB de caché /1066 MHz QC o superior, con sistema operativo windows 7 Profesional (licencia incluida) y con posibilidad de downgrade a windows XP Profesional	1	2.425,00 €	2.425,00 €	5 AÑOS
3.15	Ud.	Suministro de monitores TFT de 19", con revestimiento antirreflectante y antiestático con ángulo de visión 178° horizontal y 178° en vertical, brillo 300 cd/cm2, con relación de contraste 100:1, 16, 7 millones de colores, resolución nativa 1280x1024, conexiones de entrada DVI-I y puertos USB. Con dispositivo para acoplar barra de sonido en el borde inferior del monitor.	4	170,00 €	680,00 €	5 AÑOS
3.16	Ud.	Suministro e instalación de teclado, raton y joystick de 3 ejes de movimiento de cámaras domo PTZ, compatible con el sistema de gestión de vídeo implementado	1	1.150,00 €	1.150,00 €	5 AÑOS
3.17	Ud.	Suministro e instalación de un diferencial automático general autorearmable trifásico en cuadros de distribución eléctricos.	8	525,00 €	4.200,00 €	15 AÑOS
3.18	P.A.	Suministro e instalación de un diferencial automático general autorearmable en rack.Además un regletero de enchufes de 8 tomas para alimentar equipos futuros, y borneros para las diferentes conexiones de los cableados del rack, según las necesidades.	1	456,00 €	456,00 €	15 AÑOS
3.19	Ud.	Suministro e instalación de sistema de alimentación ininterrumpida de 4,5 KVA con una autonomía de 100% de carga, de 30 minutos, características según esquemas y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	2.260,04 €	2.260,04 €	5 AÑOS
3.20	Ud.	Suministro e instalación de conmutador de 8 puertos KVM de 17" con teclado, vídeo y ratón integrado para control de equipamiento interno en el rack de centralización.	1	1.685,00 €	1.685,00 €	5 AÑOS
3.21	Ud.	Suministro e instalación de armario de tipo rack normalizado de 19" con 47 unidades de altura según ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	1.460,99 €	1.460,99 €	20 AÑOS
3.22	Ud	Suministro e instalación de bandeja de Fibra Optica IPOC; enracable; 19"; color gris; 24 fibras; monomodo OS1 (9/125µm); equipada con LC Duplex monomodo, adaptador cerámico. Incluye bandeja de fusión y certificación.	1	395,00 €	395,00 €	15 AÑOS
3.23	Ud.	Suministro e instalación de patch pannels de RJ-45 cat 6 de 16 puertos, con bastidor enracable en perfiles de 19", incluidos conectores	1	88,50 €	88,50 €	15 AÑOS
3.24	P.A	Suministro e instalación de conjunto de cuadro de distribución y protección eléctrica para el sistema de seguridad. Instalación en armario tipo rack normalizado de 19" según esquema y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	1.774,28 €	1.774,28 €	15 AÑOS
3.25	P.A.	Partida alzada para configuración del sistema, realización de ajustes en equipos y puesta en marcha	1	3.000,00 €	3.000,00 €	

TOTAL CAPÍTULO 3 : SISTEMA DE CENTRALIZACIÓN LOCAL

101.954,81 €

CAPITULO 4 : SISTEMA CCTV E INSTRUSIÓN

4.1	Ud.	Suministro e instalación de Mini domo exterior RESOLUCIÓN S ANTIVANDÁLICO con cámara IP color-B/N, CCD de SONY Exview equivalente a 1/3". Compresión H.264 25fps@SIF, 12,5fps@2SIF, 8,3fps@4SIF resolución. Incluye licencia de grabación. Sensibilidad 0,5 lux COLOR y 0,05 lux B/N (F1.2). Óptica varifocal de 9-22 mm F 1.2.(apertura horizontal 22,8°-9,6°) Sincronismo interno, S/R 48db, DSP para control de BLC, balance de blancos y ganancia, compensación de contraluz, ON (área central), C.A.G. on/off, control automático de blancos, corrección de apertura horizontal y vertical, dimensiones 159mm (O) x 125 mm (H) 0,94 Kg, montaje a techo, Rango de temperatura -30° a 50°C, alimentación 24VAC/DC. ,o PoE. Incluido soporte.	86	1.995,00 €	171.570,00 €	11 AÑOS
4.2	Ud.	Suministro e instalación de domo EXTERIOR MOTORIZADO, con cámara IP color, CCD de SONY Exview HAD equivalente a 1/4". Resolución 540 líneas. Compresión H264, 25fps@SIF, 12,5fps@2SIF, 8,3fps@4SIF resolución. Incluye licencia de grabación. Sensibilidad 0.7 lux (F1.4). Óptica zoom (3,4 - 122,4 mm) óptico x36 y digital x12 (apertura horizontal 48°-2,8°), Velocidad variable horizontal desde 0,1-400°/sec. y vertical 0,1-200°/sec. Sincronismo interno, S/R 50db, DSP para control de BLC, balance de blancos y ganancia, compensación de contraluz, ON (área central), C.A.G. on/off, control automático de blancos, corrección de apertura horizontal y vertical, hasta 32 zonas de privacidad, dimensiones 171 mm (O) x 214 mm (H) 2,15 Kg, rango de temperatura de -20°C a 50°C, IP-67, alimentación 24VAC/DC. incluido soporte.	36	4.970,00 €	178.920,00 €	11 AÑOS
4.3	Ud.	Suministro e instalación de Switch 8 puertos autogestionable y configurable, Expansion Slots : 2 SFP (mini-GBIC) Shared, PoE y conectividad Gigabit Ethernet Interfaces: *8 x RJ-45 10/100/1000Base-T PoE LAN *2 x RJ-45 10/100/1000Base-T Network Uplink *1 x Console Management Protocolos: HTTP, HTTPS, DHCP, Telnet, Syslog, CLI, VLAN, RMON, SNMP v1,2c,3,QoS Para fibra monomodo. Incluye todos los elementos adicionales necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente instalado, probado y funcionando.	26	575,00 €	14.950,00 €	20 AÑOS
4.4	Ud.	Suministro, instalación y puesta en marcha de codificador serie 9000 con 4 entradas de alarma y 2 salidas de relé, para recoger las señales de alarma internas del armario de intemperie.	0	1.450,00 €	0,00 €	11 AÑOS
4.5	Ud.	Suministro e instalación de armario metálico de intemperie de dimensiones 800 x 600 mm con profundidad adecuada al equipamiento interior, con al menos dos ventiladores + termostato para climatización. Dotado de tãmpen antisabotaje y cerradura antivandãlica. Acabado anticorrosi3n, anonizado y cromado.	26	825,00 €	21.450,00 €	20 AÑOS
4.6	Ud.	Suministro e instalación de Baterías de 12V; 15/18 Ah.	26	28,00 €	728,00 €	2 AÑOS
4.7	Ud.	Suministro e instalación de m3dulos expansores con fuente de alimentaci3n compatibles con central de alarma existente para conectar las seãales alarma procedente de los armarios de intemperie. Incluido punteras, tornillería y pequeño material.	26	350,00 €	9.100,00 €	20 AÑOS
4.8	Ud.	Suministro e instalación de conjunto de cuadro de distribuci3n y protecci3n el3ctrica para el sistema de seguridad. Instalaci3n en armario intemperie con perfiles 19".	26	725,00 €	18.850,00 €	15 AÑOS
4.9	Ud.	Partida para la construcci3n de un dado de hormig3n para la instalaci3n de armario de acero, incluyendo la placa base metãlica.	20	160,00 €	3.200,00 €	20 AÑOS
4.10	Ud.	Partida para la construcci3n de un dado de hormig3n para la sustentaci3n de los bãculos de sost3n de cãmaras y focos	77	160,00 €	12.320,00 €	20 AÑOS
4.11	Ud.	Partida para suministro e instalaci3n de Postes de aluminio, o acero galvanizado de 4 metros de alto, especializado para instalaciones de CCTV.	77	250,00 €	19.250,00 €	20 AÑOS
4.12	Ud.	Partida para el suministro e instalaci3n de los distintos soportes de cerrajería necesarios , para la colocaci3n de las cãmaras.	122	100,00 €	12.200,00 €	20 AÑOS

TOTAL CAPÍTULO 4: SISTEMA CCTV E INTRUSIÓN

462.538,00 €

CAPITULO 5 : SISTEMA ILUMINACIÓN							
5.1	Ud.	Suministro e instalación de foco de luz blanca (LED) de 65m de alcance a un ángulo de apertura como mínimo de 30° según especificaciones técnicas	76	950,00 €		72.200,00 €	10 AÑOS
5.2	Ud.	Soporte Poste con abrazadera para foco + fuente	77	82,00 €		6.314,00 €	20 AÑOS
5.3	Ud.	Soporte Poste para pared para foco IR + fuente	10	82,00 €		820,00 €	5 AÑOS
5.4	Ud.	Suministro e instalación de foco infrarrojos (850 nm-60°de hasta 80m a un ángulo de apertura como mínimo de 30°) para cámara tipo domo fijo, con sensor fotoeléctrico para activación IR según ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Totalmente instalado probado y funcionando.	10	950,00 €		9.500,00 €	10 AÑOS

TOTAL CAPÍTULO 5: ILUMINACIÓN	88.834,00 €
-------------------------------	-------------

CAPÍTULO 6 : DOCUMENTACIÓN DE OBRA, CURSILLOS Y PEQUEÑO MATERIAL							
6.1	Ud.	Partida para la realización de la documentación fin de obra, realización del proyecto asbuilt, confección de planos definitivos con elementos y canalizaciones en autocad e informe de seguridad y salud laboral a realizar por el adjudicatario y cualquier otra medida asociada a la implantación de las medidas de seguridad pertinentes. Se entregarán tres copias en papel y una en formato electrónico.	1,00	2.750,00 €		2.750,00 €	
6.2	Ud.	Partida para legalización de la instalación eléctrica. Incluyendo todos los trámites y tasas pertinentes para su obtención.	1,00	1.200,00 €		1.200,00 €	
6.3	Ud.	Partida para relajar las pruebas de la instalación, previas a su puesta en servicio definitiva. Dichas pruebas se realizarán conforme a lo indicado por la Dirección de Obra.	1,00	2.000,00 €		2.000,00 €	
6.4	Ud.	Partida para pequeño material de instalación (bridas terminales, señalizaciones, regletas conectores, etc.), puesta a punto del sistema y cursillo de manejo al personal usuario.	1	2.000,00 €		2.000,00 €	
6.5	Ud.	Ayudas de Albañilería	1,00	3.000,00 €		3.000,00 €	

TOTAL CAPÍTULO 6: DOCUMENTACIÓN DE OBRA, CURSILLOS Y PEQUEÑO MATERIAL	10.950,00 €
---	-------------

CAPÍTULO 8: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES							
8.1	Ud.	Partida para la contratación de servicio de vigilancia PRL	1	25.013,20 €		25.013,20 €	

TOTAL CAPÍTULO 8: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	25.013,20 €
---	-------------

RESUMEN POR CAPITULOS

CAPITULO 1 : VALLADO PERIMETRAL Y CANALIZACIONES	31.310,00 €
CAPITULO 2 : CABLEADOS	138.186,50 €
CAPITULO 3 : SISTEMA DE CENTRALIZACIÓN LOCAL	101.954,81 €
CAPITULO 4 : SISTEMA CCTV E INTRUSIÓN	462.538,00 €
CAPITULO 5 :SISTEMA ILUMINACIÓN	88.834,00 €
CAPITULO 6 : DOCUMENTACIÓN DE OBRA, CURSILLOS Y	10.950,00 €
CAPÍTULO 8: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	25.013,20 €
IMPORTE TOTAL	858.786,51 €