



**Ajuntament de Calvià**  
Mallorca

**DOCUMENT ELECTRÒNIC**

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>  
Identificador: 4966  
Òrgans: Ajuntament de Calvià  
Data Captura: 2016-11-29 11:04:30  
Origen: Administració  
Estat elaboració: EE01  
Tipus documental: Còpia autèntica en paper de document electrònic  
Tipus firmes: Xades Internally Detached

Firmant	Perfil	Data	Estat firma
JOSE MARIA FONTENLA ESQUIVIAS		28/11/2016	Vàlida

Pot recuperar el document introduint el codi CSV a: <https://www.admonline.calvia.com/csv>



CAL000433702F64Y436T733D3DB

CSV:

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA ELECTRÓNICA EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PUIG DE NA MORISCA (Santa Ponça)**

### **Índice:**

- 1. *Introducción y Objetivo***
- 2. *Alcance de los Trabajos***
- 3. *Solvencia Técnica***
- 4. *Garantía***
- 5. *Forma de Adjudicación***
- 6. *Facturación***
- 7. *Plazo de ejecución***
- 8. *Presupuesto***



CAL000433702F64436T733D3DB

## 1. INTRODUCCIÓN y OBJETIVO

El edificio del Centro de Interpretación Arqueológica del Puig de Na Morisca ubicado en Santa Ponça en c. Puig de na Morisca precisa para la seguridad del edificio, las instalaciones, equipos, y material de su interior de un sistema de vigilancia y seguridad. Este sistema de seguridad electrónica contará con sistema de detección de intrusión, cámaras de seguridad, control de accesos, sistema de grabación y notificación de alarmas.

## 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La empresa instaladora deberá hacerse cargo del replanteo de la obra, la instalación de todos los elementos descritos, la comprobación y puesta en funcionamiento. Así mismo se incluirá un curso de formación del manejo de los equipos.

- SISTEMA CCTV:

El sistema de CCTV proyectado para el recinto del centro de interpretación ha de garantizar su conexión con el centro de control ubicado en la Policía Local del Ajuntament de Calvià (el aspecto de comunicaciones remotas y su seguridad será objeto de un segundo proyecto). Por tanto deberá de ser un sistema con comunicación Ethernet - IP.

El sistema dispondrá de un grabador local ubicado en un armario Rack cerrado bajo llave, este grabador en caso de alarma transmitirá las grabaciones del evento y un aviso de alarma al centro de control de la Policía Local de Ajuntament de Calvià. Por tanto el sistema de grabación, y control del mismo deberá ser compatible con el sistema LUXRIOT.

Ante la necesidad de que el sistema de CCTV permita integrar todas las tecnologías posibles es un requerimiento indispensable que el equipo grabador soporte cámaras IP, analógicas y HD. El equipo grabador dispondrá de 16 canales y entradas/salidas de alarma para su conexión con el sistema de intrusión.



Todas las cámaras de protección del recinto dispondrán de una calidad de 1080 y dispondrán de iluminación IR.

El sistema integrará una cámara en el acceso que permitirá disponer de una opción de cuenta personas y será integrable dentro del sistema de seguridad del recinto de interpretación del Puig de Sa Morisca. Esta cámara se instalará en una postensa o columna de hierro galvanizado de 5 m de altura. La postensa es un elemento que el Ajuntament pondrá a disposición del adjudicatario para el correcto montaje de la cámara.

Las características mínimas de este sistema: Instalación de sistema de vigilancia por CCTV HD 1080, el sistema permite integrar cámaras con tecnología IP, analógica y HD-TVI. Este sistema se integrará en el centro de control de la Policía Local de Calvià para la gestión de las imágenes y control de seguridad. El sistema está compuesto por 5 cámaras Bullet y 2 cámaras Minidomos en sistema HDTV. Grabador tríhibrido de 16 canales con 2 discos duros de 4 TB cada uno y cámara IP con sistema de cuenta personas integrado (Cumpliendo la doble función de cuenta personas y sistema de videovigilancia). La comunicación entre la cámara del acceso y el sistema de gestión de CCTV se realizará mediante un radioenlace, la alimentación de esta cámara se realizará desde un cuadro de control del alumbrado público del Ajuntament de Calvià. Para albergar los equipos se instalará rack mural, SAI. El sistema de CCTV reflejará en el centro de control de la Policía de Calvià los disparos de la alarma del recinto del Puig de Sa Morisca.

La cámara cuenta personas, de 1.3MP sensibles a la luz 1/3 " CMOS de barrido progresivo , junto con la provisión de un filtro de corte IR mecánico y LED incorporados, funcional a 0,01 lux, contará con las siguientes prestaciones:

- Conteo de personas
- Informes estadísticos del tráfico en intervalos de tiempo configurables (día/semana/mes/año)
- Hasta 1,3 megapíxeles de alta resolución, 1280x960 hasta 30 fps de vídeo en tiempo real.

- Sensor CMOS escena progresiva 1/3.
- Soporte inteligente Codec , alta eficiencia de ancho de banda , tiempo de retardo y baja tasa de bits .
- Soporte 120dB WDR y DNR 3D Soporte de almacenamiento Micro SD / SDHC / SDXC de hasta 128 GB , tarjeta no incluida
- Triple video streams para diferentes usos
- Función desempañar, estabilización electrónica de imagen, varios modos BLC.
- Detección inteligente de soporte: detección de intrusión y detección de audios anormales

- **SISTEMA INTRUSION:**

Se ha planificado la instalación de un sistema de detección de intrusión homologado en Grado 2 según normativa vigente, la instalación se ha de realizar mixta cableado/vía radio, donde el teclado y antena del sistema serán cableados.

El sistema de detección de intrusión dispondrá de dos vías de comunicación (IP/RTC), disponiendo de la capacidad de comunicación con una Central Receptora de Alarmas e integrando un sistema de marcador telefónico con guía vocal.

El sistema ha de permitir la gestión de los eventos mediante una APP mediante SMARTPHONE o TABLET.

Las características mínimas de este sistema: Instalación de sistema de intrusión homologado en Grado 2, compuesto por una central mixta vía radio, 1 teclado cableado, 4 detectores vía radio (2 en área de trabajo y 2 en la sala de exposiciones), 5 contactos magnéticos vía radio y sirena exterior. El sistema de alarma contempla dispone de un marcador telefónico integrado, placa de comunicaciones IP, lo que permite la utilización de una doble vía de comunicación para transmisión de alarmas y eventos. El sistema de alarma permite la transmisión a una APP de gestión y la transmisión de alarmas por RTC.



### 3. SOLVENCIA TÉCNICA

Las empresas licitadoras deberán contar con medios propios y subcontratados para la ejecución de los trabajos.

Las empresas licitadoras deberán estar autorizadas por la Dirección General de Seguridad Privada y disponiendo de un servicio técnico localizado en la Isla de Mallorca.

La empresa instaladora dispondrá de certificaciones de su sistema de gestión tanto en el apartado de calidad como en el de medioambiente, para ello deberán aportar de certificados de calidad y gestión ambiental de la organización (ISO 9001/14001).

### 4. GARANTIA

La garantía mínima de la instalación y sus elementos será de 2 años.

### 5. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será mediante la siguiente ponderación:

70% Valoración Económica (70 puntos)

Los puntos se asignarán según la siguiente fórmula

$$-(30/(O_{max}-O_{min})) \times O_x + ((30 \times O_{max}) / (O_{max}-O_{min})) + 40$$

Siendo:

O<sub>max</sub>: Máxima oferta presentada

O<sub>min</sub>: Mínima oferta presentada

---

Plego de Prescripciones Técnicas para Sistema de Seguridad en Centro Interpretación Puig de Na Morisca



Ox: Oferta presentada

30% Calidad técnica (30 puntos)

Mejora en las prestaciones (10 puntos)

Presentación de la solución propuesta (10 puntos)

Mejora en el plazo de entrega (10 puntos)

3 puntos/semana respecto plazo de ejecución

Se deberá cumplir con los requisitos técnicos mínimos exigidos, además del marcaje CE, compatibilidad electromagnética, prestaciones y normativa en seguridad electrónica y se aportará información que permita comprobar el cumplimiento de los mismos.

## 6. FACTURACIÓN

La facturación se realizará a la finalización de los trabajos y entrega de la documentación administrativa.

## 7. PLAZO EJECUCIÓN

8 semanas

Calvià, 20 de octubre de 2016

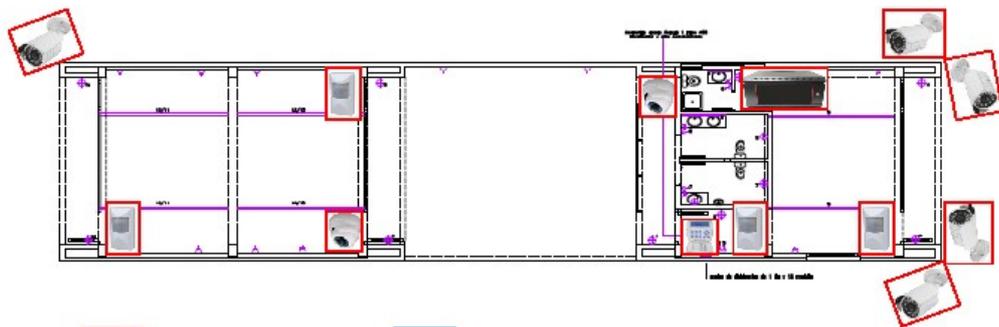
Pedro Juan Planas Mulet  
Ingeniero Municipal



CAL000433702F64X436T733D3DB

CSV:

## ESQUEMA DE UBICACIÓN DE ELEMENTOS



-  CAMARA BULLET HD
-  CAMARA MINIDOMO HD
-  TECLADO INTRUSION
-  DETECTOR INTRUSION
-  RACK (CENTRAL INTRUSION/GRABADOR CCTV)
-  CAMARA IP/CUENTA PERSONAS

CAMARA IP/CUENTA PERSONAS  
ACCESO RECINTO



CAL000433702F64X436T733D3DB

## 8. PRESUPUESTO

	Ud	Precio/Ud	Importe
<b>CAPITULO 1. SISTEMA INTRUSION HOMOLOGADO GRADO 2</b>			
<b>1.1 CENTRAL MIXTA (KIT3 BENTEL + TECLADO) HOMMAX</b>	1	226,89 €	226,89 €
Kit compuesto por 1 Central Mixta ABS16 (placa ABS16+ caja plástico ABS-P + F.A. 12V 1,5A), 1 teclado CLASSIKA LCD. (Central mixta: 8 zonas cableadas en placa, opción ampliación a 16 zonas cableadas o 32 zonas via radio)			
<b>1.2 BATERIAS 12V 7AH</b>	1	20,92 €	20,92 €
<b>1.3 MODEM ABS -IP</b>	1	105,88 €	105,88 €
Módulo comunicación IP para la serie ABSOLUTA 3.5, con encriptación de 128 bits. Plug&Play (no requiere configuración del router). Notificación de eventos por correo electrónico, envío de alarmas a receptora Surgard y control remoto desde la aplicación de Smartphone Absoluta App 2.0			
<b>1.4 MODEM GSM (4 números programables, mensajes de voz configurables)</b>	1	142,86 €	142,86 €
<b>1.5 RECEPTOR VRX32 VIA RADIO BENTEL ABSOLUTA 32ZONAS</b>	1	104,20 €	104,20 €
Receptor inalámbrico de 32 zonas para paneles ABSOLUTA y KYO. Gestiona hasta 32 detectores vía radio (433MHz) (Detectores PIR, Detectores de Humo y/o contactos Magnéticos) y hasta 16 mandos Vía Radio (433MHz).			
<b>1.6 DETECTOR IR BENTEL ANIMALES AMD20</b>	4	77,39 €	309,55 €
Detector PIR inalámbrico anti-mascotas (hasta 27,3 kg). Cobertura 12 m x 85°. Altura de montaje: 1,95 m a 3 m (recomendada 2,3 m) Grado 2 Vía Radio 433 MHz			
<b>1.7 SIRENA EXTERIOR AUTO-ALIMENTADA/AUXILIAR G2</b>	1	31,75 €	31,75 €
Sirena exterior auto-alimentada/auxiliar con lanzadestellos G2			



<b>CAPITULO 2. SISTEMA CCTV HD</b>				
2.1	<b>CAMARA BULLET HD-TVI 12.8 1080P DS-2CE16D5T-AVFIT3</b>	5	197,48 €	987,39 €
	Tecnología HD-TVI. Cámara Bullet Sensor CMOS 1/3" con escaneo progresivo. Día/Noche con conmutación mecánica. Sensibilidad: 0'01lux. Líneas de resolución: 1080 a 25IPS. Óptica 2'8-12mm. WDR 120dB. Smart IR. Menú OSD. 3DDNR. Leds IR tecnología EXIR con alcance hasta 50m. Alimentación: 12VDC 600mA / 24VAC (Fuente no incluida). Índice IP66			
2.2	<b>CAMARA MINIDOMO LED HDTV 1080P DS-2CE56D5T-AVPIR3</b>	2	214,29 €	428,57 €
	Tecnología HD-TVI. Cámara Minidomo Sensor CMOS 1/3" con escaneo progresivo. Día/Noche con conmutación mecánica. Sensibilidad: 0'01lux. Líneas de resolución: 1080 a 25IPS. Óptica 2'8-12mm. WDR 120dB. Smart IR. Menú OSD. 3DDNR. Leds IR tecnología EXIR con alcance hasta 40m. Alimentación: 12VDC 600mA / 24VAC (Fuente no incluida). Antivandálica IK10. Índice IP66			
2.2	<b>BALUN PASIVO 1CH VIDEO LATIGUILLO BNC</b>	14	5,29 €	74,12 €
2.4	<b>CAMARA IP 1,3 MP CUENTA PERSONAS IDS-2CD6412FWD/C</b>	1	1.044,54 €	1.044,54 €
	La cámara fisheye de Hikvision IDS- 2CD6412FWD / C ( 2 mm ) 1.3 megapixel. Tecnología DSP.			
2.5	<b>ALIMENTADOR 12Vdc 1.5A VOLTAJE REGULADO FA-12/1.5A</b>	8	8,69 €	69,51 €
2.6	<b>SOPORTE HW IP DS-1275ZJ POSTE</b>	2	26,89 €	53,78 €
	Adaptador vertical a poste universal. Acero (placa de montaje) & acero inoxidable (abrazaderas). Color blanco 127x46x250 mm, diámetro abrazaderas: 67-127mm.			
2.7	<b>GRABADOR TRIHIBRIDO 16 CH DS-7216HQHI-SH/A</b>	1	1.194,12 €	1.194,12 €
	Grabador Digital de 16 canales, soporta cámaras HD-TVI, cámaras analógicas y hasta 2 cámaras IP(a 1080P) en el mismo equipo, grabación a resolución 1080p / 720 P / VGA / WD1 / 4CIF / CIF. Sistema de compresión H.264 y doble flujo de vídeo. Salida HDMI, VGA, max (1920x1080). Audio 4 entradas y 1 salida RCA. Alarmas 8 entradas y 4 salida. Soporta 2 discos duros de hasta 6 TB, no incluidos. Reproducción simultánea de 16 canales. Acceso remoto a través de software, navegador, IP. Dos puertos USB. Otras prestaciones: 2 x puertos USB, puerto RS485 para control de domos (no admite teclado remoto). Tarjeta red: 10/100/1000Mbps. Max. 128 ch remotos simultáneos. Canal zero. Zoom digital en directo y reproducción. Marca de agua. Incluido ratón y mando IR. Dimensiones 380x290x48mm.			
2.8	<b>DISCO DURO 4TB SATA 3 72000 rp64MB Purple WD40PURX</b>	2	135,26 €	270,52 €

<b>CAPITULO 3. EQUIPOS AUXILIARES</b>				
3.1	SWITCH 8P 10/100/1000TX ALLIED TELESIS AT-GS900/8	1	102,13 €	102,13 €
3.2	ARMARIO MURAL 19" 9U F500 2 CUERPOS EQUINSA	1	199,72 €	199,72 €
3.3	BANDEJA FIJA 19" FONDO 400 2U	1	16,37 €	16,37 €
3.4	PANEL REGLETA CONEXION 19" 6 SCHUCKO	1	37,13 €	37,13 €
3.5	SAI INTERACTIVO IPAR MAX IMPULSE DISPLAY 400	1	66,03 €	66,03 €
3.6	AP/BRIDGE 5 GHz UBIQUITI CON ANTENA DIRECT 19 dBi	2	77,36 €	154,72 €
3.7	SOPORTE MASTIL SUELO 40 MM 75CM TV95	2	15,89 €	31,78 €
3.8	INT. MAGNETOTERMICO K60N C/C II 16A SCHNEIDER	2	12,61 €	25,21 €
<b>CAPITULO 4. CABLEADO Y MATERIAL ELECTRICO</b>				
4.1	CABLEADO, CANALIZACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL ELECTRICO	1	78,15 €	78,15 €
4.2	CAJA ESTANCA SOLERA 153X100	3	4,05 €	12,15 €
4.3	CAJA ESTANCA SOLERA 100X100 C/CONOS	1	2,14 €	2,14 €
4.4	TUBO ELECTROFLEX-IT GAESTOPAS METRICA 25	180	1,29 €	232,94 €
4.5	CABLE MANGUERA FUNDA AP. 6X0,20	185	0,34 €	63,74 €
4.6	CABLE UTP 4P LSOH CAT.5E 3M KEYSTONE	125	0,31 €	38,87 €
4.7	CABLE ENERGIA CERO HALOGENOS RZ1-K 3X2.5	1110	1,18 €	1.305,88 €
<b>CAPITULO 5. MANO DE OBRA</b>				
5.1	MANO DE OBRA Y DESPLAZAMIENTOS	1	2.181,93 €	2.181,93 €
<b>Resumen de Costes</b>				
Capítulo 1				942,05 €
Capítulo 2				4.122,55 €
Capítulo 3				633,09 €
Capítulo 4				1.733,87 €
Capítulo 5				2.181,93 €
Importe				9.613,49 €
Beneficio Industrial y Gastos Generales 19%				1.826,56 €
Base Imponible				11.440,05 €
IVA, 21%				2.402,41 €
<b>TOTAL</b>				<b>13.842,46 €</b>

