

5-6-2014

## INFORME TÉCNICO

---

**ASUNTO:** VALORACIÓN DAS PROPOSTAS PRESENTADAS E INCLUÍDAS NO SOBRE 2 PARA A ADXUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDEMENTO ABERTO, DO SERVIZO DE VIXILANCIA DO ESTADIO MUNICIPAL DE SAN LÁZARO.

A petición da mesa de contratación realízase o presente informe de valoración sobre o asunto arriba indicado, considerándose as ofertas admitidas e presentadas polas seguintes empresas:

- 1.- SERVICIOS DE SEGURIDADE INTEGRAL E MANTENEMENTOS A-1, S.L.
- 2.- EULEN SEGURIDAD S.A.

Para avaliar as propostas das empresas anteriormente citadas tense en conta o establecido no punto 10.3 do prego de cláusulas administrativas onde se recollen os criterios de adjudicación non avaliábeis mediante cifras ou porcentaxes, debendo considerarse "A CALIDADE DO MATERIAL OFERTADO (10 PUNTOS)".

**Tal e como se define no mencionado prego VALORARANSE EXCLUSIVAMENTE as especificacións técnicas do material incluído no prego técnico e que supoña unha mellora sobre as características do mesmo.**

En atención ao comentado e unha vez valorada a documentación entregada por parte das empresas licitadoras, os técnicos que subscriben consideran preciso indicar unha serie de cuestións previas á valoración das ofertas:

1. Ambas ofertas cumpren os mínimos establecidos no prego técnico respecto das características e especificacións do material preciso para dotar o servizo de televixilancia.

A oferta presentada pola empresa EULEN, a maiores do requirido, define obxecto, alcance do servizo e medios adscritos, toda ela información aclaratoria respecto do servizo pero que non é obxecto de valoración neste informe en atención ao que se establece no prego administrativo.

Pola súa parte, a empresa A-1 no momento de definir as características do material a subministrar, detalla a marca e modelo de cada equipo o que sen dúbida é unha garantía desde o punto de vista da aplicación do contrato e o seu posterior seguimento. Non obstante, esta circunstancia non se vai valorar pero si se está a ter en conta para poder completar información respecto das características do material ofertado naqueles casos que se estimen oportunos.

2. Tal e como se recolle no prego a puntuación total deste apartado é de 10 puntos. Co fin de obxectivar a valoración de cada oferta considerouse oportuno ponderar a puntuación en base á repercusión económica que cada equipo/material a subministrar e que figuran no prego técnico, supón respecto do total considerado no estudo económico nos seus apartados específicos. Concretamente os apartados a considerar son "Capítulo I: Detección de intrusión e Capítulo II: Circuito Pechado de TV", os cales suman a cantidade de 23.540 €.

Partindo deste total (23.540 €), tendo en conta os prezos particulares de cada equipo/material a instalar e a máxima puntuación definida no prego técnico (10 puntos), a puntuación ponderada e estimada sería a seguinte:

Material a instalar	Prezo estudo económico	Puntuación ponderada
45 Sensores de apertura (magnéticos)	1.800 €	0,75 puntos
58 Sensores de presenza (volumétricos)	4.060 €	1,75 puntos
1 Central de control e 2 módulos amplificadores	2.210 €	1,00 puntos
4 Sirenas	260 €	0,10 puntos
1 Cámara exterior	450 €	0,20 puntos
31 Cámaras interiores	10.230 €	4,30 puntos
2 Grabadores-transmisores dixitais	1.500 €	0,60 puntos
4 Monitores de TV	1.520 €	0,65 puntos
1 Equipo informático	1.510 €	0,65 puntos
	<b>23.540 €</b>	<b>10,00 puntos</b>

3. Dado que no estudo económico non se valora de forma específica un transmisor telefónico celular como sistema de reforzo ao corte ou sabotaxe da liña telefónica RTB, non se considera ao efecto da puntuación, sendo ademais a súa repercusión económica moi escasa respecto da prestación do servizo. Non obstante, ambas empresas ofertan un comunicador/transmisor para realizar esta función.
4. Achégase xunto co informe un cadro comparativo coas principais características das ofertas presentadas polas licitadoras co fin de servir como documento aclaratorio.

En base ao exposto, eláborase o presente informe tendo en conta as diferencias máis significativas das ofertas presentadas para cada un dos equipos/materias que se recollen explicitamente no prego técnico, seguindo a orde definida no cadro de puntuación. Aqueles equipos que se consideran que son de similares características, non se citan sendo a súa puntuación a mesma.

---

**45 UNIDADES DE SENSORES DE APERTURA DE PORTAS, TIPO MAGNÉTICO.**

---

Os presentados pola empresa A-1 son superiores en potencia nominal respecto dos de Eulen, 51 mm fronte aos 25 mm. Isto proporciona unha maior seguridade ao sistema.

---

**58 UNIDADES DE SENSORES DE PRESENZA E DE PASO DE PERSOAS (VOLUMÉTRICOS).**

---

Diferencianse sobre todo no procesamento do sinal; superiores os de Eulen cun sistema de dobre núcleo aos de A-1 con procesamento dixital.

---

**1 UNIDADE CENTRAL DE CONTROL DE TODOS OS ELEMENTOS E 2 UNIDADES DE AMPLIFICADORES.**

---

A unidade central de control de A-1 permite rexistros de eventos de accesos ata 1.000 e de intrusión ata 1.500. A oferta de Eulen só permite ata 250 códigos de usuario.

A-1 posibilita controlar 81 tipos de saída e a de Eulen ata 68. Tamén a central de A-1 pode controlar ata 64 portas, non sinalando Eulen o nº máximo das que pode controlar.

A-1 admite e sinala varias opcións de comunicación (RTB, RDSI, Ethernet). A de Eulen non presenta variantes.

A-1 permite 32 canles de verificación de audio. Eulen non sinala nada neste aspecto.

---

**1 UNIDADE DE CÁMARA EXTERIOR.**

---

A presentada por A-1 posibilita unha iluminación mínima maior que a de Eulen (0,005 lux fronte a 0,01 lux).

---

**31 UNIDADES DE CÁMARAS INTERIORES.**

---

A oferta de A-1 ten unha iluminación mínima superior xa que permiten a visión sen luz mediante o encendido automático do LED incorporado.

A-1 presenta o control das cámaras mediante a vía PELCO COAX que permite o seu manexo desde calquera sitio remoto.

As cámaras de A-1 teñen a detección de movemento en 8 zonas e posibilitan o encuadre e a grabación automática programable. Presentan a tecnoloxía de redución de ruído de xeito automático.

#### **2 UNIDADES DE GRABADORES- TRANSMISORES DIXITAIS.**

A oferta de A-1 ten maior capacidade, con 4 discos de 2TB (ata 8TB). O de Eulen é de 1TB, sinalando de forma xenérica que se pode ampliar.

A-1 xa presenta a grabadora de DVD integrada; Eulen incorpora unha grabadora externa.

O aparello presentado por A-1 ten control de telemetría multiprotocolo e coaxial, permitindo o manexo autorizado desde un equipo externo ao sistema.

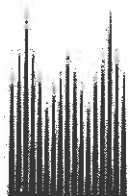
#### **4 UNIDADES DE MONITORES DE TV.**

Os monitores de A-1 son de maior calidade de imaxe e tamaño xa que é unha pantalla LED de 19" fronte á oferta de Eulen que recolle un monitor de 17" de cor TFT.

**O RESTO DE EQUIPOS** (sirenas e equipo informático) son de similares prestacións, polo que a puntuación é igual para ambas ofertas.

En conclusión, e tendo en conta as principais diferenzas que se consideran do material ofertado, a puntuación particular sería a seguinte:

<b>Material a instalar</b>	<b>Puntuación ponderada</b>	<b>Puntuación EULEN</b>	<b>Puntuación A-1</b>
45 Sensores de apertura (magnéticos)	0,75 puntos	0,65	0,75
58 Sensores de presenza (volumétricos)	1,75 puntos	1,75	1,55
1 Central de control e 2 módulos amplificadores	1,00 puntos	0,70	1,00
4 Sirenas	0,10 puntos	0,10	0,10
1 Cámara exterior	0,20 puntos	0,15	0,20
31 Cámaras interiores	4,30 puntos	2,90	4,30
2 Grabadores-transmisores dixitais	0,60 puntos	0,45	0,60
4 Monitores de TV	0,65 puntos	0,50	0,65
1 Equipo informático	0,65 puntos	0,65	0,65
	<b>10,00 puntos</b>	<b>7,85 puntos</b>	<b>9,80 puntos</b>



**CONCELLO DE  
SANTIAGO**

A puntuación maior correspóndelle á empresa SERVICIOS DE SEGURIDADE INTEGRAL E MANTENEMENTOS A-1, S.L que acada os 9,80 puntos mentras EULEN SEGURIDAD S.A. suma 7,85 puntos.

É canto temos que informar salvo opinión mellor fundada.

Santiago de Compostela, 5 de xuño de 2014

Asdo.: **Juan C. Garabato Rodríguez**  
TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN E XESTIÓN DEPORTIVA

Asdo.: **Luis Alberto López García**  
INSPECTOR TÉCNICO DE SERVIZOS

**CADRO COMPARATIVO MATERIAL OFERTADO**

	PREGO TÉCNICO	EULEN	A1
<b>45 MAGNÉTICOS</b>	Os sensores de abertura de portas (45 unidades) deberán ser dadas as características construtivas das mesmas, de gran potencia, do tipo magnético para portas abatibles, compatibles coa Central de Control.	Contacto magnético montaxe en superficie Indicador para instalación en portas abatibles tipo garaxe Gran potencia nominal 25 mm Incorpora cable armado de 46 cm Normalmente pechado (porta pechada) Detector dobre tecnoloxía infravermello/microondas Angulo 0, alcance 15 x 18 m (abanico) Walk Test para autobaxustes Microondas en banda K Procesamento de sinal Dual Core Protección contra insectos EN50131-1, Grao 2 Class II	Contacto magnético multiplexado Vplex Grao 2 modelo 4959SN Autoprogramable Gran potencia nominal 51 mm De aluminio Montaxe en porta abatible Detector infravermello pasivo dual, multiplexado modelo IS2500SN Alcance 15 x 18 metros Procesamento de sinal dixital Dobre compensación de temperatura Auto-test para funcións PIR e compensación de temperatura Inmunitade a mascotas seleccionable Certificado EN50131-2, Grade 2 Clase ambiental II
<b>58 VOLUMÉTRICOS</b>	Os sensores de presenza e de paso de persoas (58 unidades) en portas, zonas de paso, acceso ás bancadas e descargas das escaleras, serán do tipo infravermello pasivo dual, franxa animal, pequenos con cobertura de ángulo cem e un alcance de 15 x 18 metros en abanico de 141°	Control 0-128 zonas programables Híbrida, bidireccional, multiplexada Soporta zonas RF 8 particións 4-68 saídas 250 códigos de usuario Función de transmisor TCP-IP opcional Fonte de alimentación 3A	Control GALAXY DIMENSION GD-520, con capacidade de ata 520 zonas de intrusión. 52 tipos de zona configurables 81 tipos de saída 32 áreas independentes protexidas Registros de eventos de accesos e intrusión (ata 1000 e 1500, eventos, respectivamente) Ata 64 portas Ata 1000 usuarios de cartóns a diario Ata 67 programacións semanais Admite varias opcións de comunicación (RTB, RDSI, ethernet) Ata 32 canles de verificación de audio (escoita) Solución centralizada de xestión única baseada en PC Protocolo de interconexión mellorado para a integración do sistema
<b>1 CENTRAL DE CONTROL</b> <b>2 AMPLIFICADORES</b>	A Central de Control de todos os elementos conita a intrusión será híbrida multiplexada e bidireccional. Terá unha capacidade mínima de 128 zonas multiplexadas.	Módulo expansor multiplexado 8 zonas supervisadas con dobre balanceo 4 saídas lóxicas programables En caixa metálica Autoprotexido Sirena montaxe exterior Potencia 116 dB Bateria Ni-Cad engadida Bi-tonal Anti sabotaxe parede e tapa Leds con alta visibilidade Alimentación 12/24 V	Módulo bus multiplexado 128 elementos grao 3 Módulo V-Plex modelo GXY-V-PLEX Xera un bus para integrar elementos multiplexados na central Capacidade para xestionar ata 128 sensores e 64 saídas Lonxitude bus 1400 m (18AWGUTP) Sirena exterior ActiveGuard 8 modelo AG8WB Sonido 116 dB Bateria Ni-Cad engadida Tampor á caixa e a parede Especial para exteriores Autoprotexida contra separación de parede, levantamento ou perforado. Temporización automática en caso de fallo central ou procesador Certificada EN50131 Grao 2 Destellante tipo flash
<b>4 SIRENAS</b>	Convenientemente distribuídas polo Estadio, mallesarante calco sirenas electrónicas bidónas de alomenos 115 dB de potencia, alimentación 12/24 V.	Comunicador telefónico dixital Bidireccional Formato de comunicacións CONTACT ID Software opcional para comunicacións Bid	Transmisor antisabotaxe GSM/SMS TX-2000 Transmisor decodificador especial que transmite ao centro receptor todos os sinais con información punto a punto via SMS, en ausencia de liña telefónica. Recargable pola propia central de contro
<b>1 TELÉFONO</b>	O sistema de retorno ao centro ou sabotaxe da liña telefónica RTB será un transmisor telefónico celular que permita o envío de mensaxes SMS con posibilidade de indicación do estado do equipo e transmitente ao resto da instalación telefónica.	Color - BN, día - noite Filtro ICR CCD de 1/3" Formato PAL WDR Compensador de contraluces Alta resolución TVL 600 liñas 0,01 lux Montura C/CS Autoiris DC/vid Carcasa exteriores, parasol e calefactor intelixente potencia variable	Cámara diá/noite modelo SCB-2001 PH Filtro ICR CCD de 1/3" Alta sensibilidade XDR Resolución horizontal de 600 liñas Iluminación mínima 0,005 lux Montura C/CS Autoiris DC/vid Óptica varifocal 1/3" F1-3 varifocal de 5 a 50 mm Carcasa para exterior con calefactor incorporado para cámara con óptica.
<b>1 CÁMARA EXTERIOR</b>	En canto os equipos de CCTV, existira unha (1) cámara exterior que controlará o acceso directo ao campo e pistas de atletismo, que será de alta resolución, en cor, con tecnoloxía CCD 1/3" e formato PAL. Terá unha iluminación mínima de 0,5 lux, compensador de contraluces e estará provista cunha carcasa para exteriores, con parasol e calefactor intelixente de potencia variable.	Cámara minidomo CCD de 1/3" Antivandálico 3 eixes WDR Iluminación mínima 0,05 lux Óptica de 2,8 - 12 mm Commutación día/noite, Color - BN Alta resolución TVL 650 Compensador de contraluces Autoiris IP66	Minidomo antivandálico SAMSUNG SCV-2081RP D&N con 1/3" con ICR 600 Liñas de resolución en cor e 700 en branco e negro Óptica varifocal DC integrada 2,8-11 mm Compensación de contraluz BLC e HLC Iluminación mínima 0,15 lux en cor e ata 0 lux en BN con LEDs IR ata 20 m Integración de campos x512 Relación S/N 52 Db, AES, AGC Control via Pelco Coax Detección de movemento (8 zonas) 12 máscaras de privacidade SSNFRlll (tecnoloxía de redución de ruído) Estabilización de imaxe (DIS) Modelo antivandálico para exterior IP66
<b>31 CÁMARAS INTERIORES</b>	As cámaras de interior (31 unidades) deberán cumprir uns requisitos mínimos de calidade imprescindible, e serán do tipo minidomo en cor, alta resolución, balance automático e 0,5 lux de iluminación mínima. Terán commutación día/noite, cor/blanco e negro, carcasa de alta resistencia e parasol antivandálico. Con lente integrada, autoiris, resurramento de iluminación mínima de 0,5 lux en cor e de 0,1 lux en branco e negro, balance automático de brancos e compensación de contraluces.		

**CADRO COMPARATIVO MATERIAL OFERTADO**

	<p>Grabadoras transmisoras dixiais de vídeo. Dentro das súas características técnicas deberán cumprir as seguintes: Grabación en disco duro, entradas de vídeo e alarmas para todas as cámaras, comunicación entre grabador e CRA a través de liñas convencionais rj45/utp ou ben Ir/irp con conexión a unha rede local Lan; visualización directa ou mediante conexión remota de 16 cámaras asociadas, con grabación simultánea de todas as cámaras, en condicións e frecuencias de grabación independentes para cada cámara, en sinal de alarma, chamada a CRA e envío automático das imaxes de alarma, incluídas as imaxes previas e próximas á activación.</p>	<p>2 unidades de videgrabador dixital 16 entradas de vídeo Capacidade de almacenamento de 1 TB ampliable Almacenamento externo eSATA Salida principal Full HD 1920x1080 HDMI/VGA + 1spot Velocidade de grabación da ata 400 ips Método de compresión H.264 Resolución de grabación de ata 720 x 576 pixeles Incorpora grabadora DVD-RW externa Extracción de datos por USB Disco duro USB externo, memoria USB externa Actualización por USB ou por rede Soporta resolución 960 H Software para iPhone e Android Mando a distancia IR Velocidade de visualización tempo real 25 ips por cámara Extracción de datos por red Clip-Player, AVI, JPG, BMP Método de búsqueda por fecha/hora, calendario, tabla grabacións, evento, entrada de texto, movemento, museo. Método de grabación por horario, evento, pre-evento (hasta 30 minutos), entrada de texto, emerxencia. Sistema operativo Linux integrado Sistema arquivo base de datos propietario Conexión TCP/IP Protocolos TCP/IP, DHCP, ADSL, UPnP, SNS, SMTP, DVRNS Servidor web integrado 4 entradas/ 1 saída de audio 16 entradas/ 2 saídas/ 1 reset de alarmas 1 porto RS-485, 1 porto RS232, 2 portos USB 2.0, 1 porto eSATA Soporta resolución 960 H Visualización e reprodución a través de navegador web Internet Explorer Funcionamento pentaplex, reprodución, búsqueda, rede , copias de seguridade, detección por movemento, marcas de auga Monitor TFT, cor 17 pulgadas Brillo 250 cd/m2 Ratio contraste 1000:1 Resolución de 1280 x 1024 pixeles Entradas: 2xBNC, 1xVGA Cristal antivandálico</p>	<p>Grabador dixital 16 cámaras modelo SRD-1673D 1TB Grabadora DVD integrada Capacidade interna para ata 4 discos S-ATA de 2 TB (máx.8TB) Posibilidade de engadir ata 2 dispositivos de expansión SVS-SVS-5E ou SVS-SVS-5R. Transmisión TCP/IP con dobre stream Velocidade de grabación de ata 400 ips en calidade 960 HENRIO Método de compresión H.264 Control de telemetría por RS485 (multiprotocolo) e coaxial. 16 entradas e 4 saídas de alarma 4 entradas (ampliables ata 16) 1 saída de audio 4 saídas de monitor (HDMI 1080p, VGA e 2xBNC) 2 portos USB para backup Compatible iPhone e Android Sistema operativo Linux integrado</p>
<p><b>2 GRABADORES- TRANSMISORES</b></p>	<p>A visualización local das imaxes será a través de 4 monitores de TV de 17" de cor TFT, coa carcasa metálica e resolución 1280 X 1024 e soporte de mesa.</p>		<p>Monitor LED Samsung de 19 pulgadas modelo SMT-1934P, superior a LCD-TFT Brillo 250 cd/m2 Ratio contraste 1000.1 Resolución de 1280 x 1024 pixeles Entradas: 2xBNC, 1Xvga, 1xHDMI</p>
<p><b>4 MONITORES</b></p>	<p>Un (1) equipo informático composto por un ordenador persoal de sobremesa e unha impresora, coas características mínimas que se indican de seguido:</p> <p>Ordenador de sobremesa: Procesador con arquitectura x-64 (mínimo Intel Core i3 ou compatible), Memoria RAM 4 GB DDR-3, Disco duro 250 GB SATA 7200 rpm, 6 Portos USB 2.0, con algún porto accesible desde o frontal. Monitor LED 15" ou superior, teclado español compatible Microsoft Windows coa tecla "euro" e rato óptico con dous botóns e roda de scroll. Tarxeta de rede Gigabit Ethernet 1000 (Compatible 10/100) e tipo de unidade óptica DVD Super Multi DL. Sistema operativo Microsoft Windows 8 Profesional preinstalado coos últimos Service Packs e parches instalados. Paquete ofimático Microsoft Office Professional 2013 coos últimos Service Packs e parches instalados. Nivel de ruído en reposo máximo de 30 dB.</p> <p>Impresora: Tipo Laser Monocromo. Bandexas 1 Tamaño A4; conexión USB 2.0. Volume de 250 a 1.500 páxinas por mes. Velocidade mínima de 18 páxinas por minuto e calidade de impresión óptima 600x600 ppp.</p>	<p>2 unidades de videgrabador dixital 16 entradas de vídeo Capacidade de almacenamento de 1 TB ampliable Almacenamento externo eSATA Salida principal Full HD 1920x1080 HDMI/VGA + 1spot Velocidade de grabación da ata 400 ips Método de compresión H.264 Resolución de grabación de ata 720 x 576 pixeles Incorpora grabadora DVD-RW externa Extracción de datos por USB Disco duro USB externo, memoria USB externa Actualización por USB ou por rede Soporta resolución 960 H Software para iPhone e Android Mando a distancia IR Velocidade de visualización tempo real 25 ips por cámara Extracción de datos por red Clip-Player, AVI, JPG, BMP Método de búsqueda por fecha/hora, calendario, tabla grabacións, evento, entrada de texto, movemento, museo. Método de grabación por horario, evento, pre-evento (hasta 30 minutos), entrada de texto, emerxencia. Sistema operativo Linux integrado Sistema arquivo base de datos propietario Conexión TCP/IP Protocolos TCP/IP, DHCP, ADSL, UPnP, SNS, SMTP, DVRNS Servidor web integrado 4 entradas/ 1 saída de audio 16 entradas/ 2 saídas/ 1 reset de alarmas 1 porto RS-485, 1 porto RS232, 2 portos USB 2.0, 1 porto eSATA Soporta resolución 960 H Visualización e reprodución a través de navegador web Internet Explorer Funcionamento pentaplex, reprodución, búsqueda, rede , copias de seguridade, detección por movemento, marcas de auga Monitor TFT, cor 17 pulgadas Brillo 250 cd/m2 Ratio contraste 1000:1 Resolución de 1280 x 1024 pixeles Entradas: 2xBNC, 1xVGA Cristal antivandálico</p>	<p>Ordenador de sobremesa: PC sobremesa DELL VOSTRO 470 Procesador Intel Core i7-3770 (3,4 GHz, 8 MB) Memoria RAM 8 GB (2 X 4) 1,6 GHz Disco duro de 1 TB, 8 portos USB Tarxeta de rede Gigabit Ethernet 1000 Grabadora DVD Sistema operativo Windows 8 Pro a 64 bit Paquete ofimático Microsoft office profesional 2013 Inclúe teclado, rato e monitor de 21,5".</p> <p>Impresora: Tipo laser monocromo 1 bandexa tamaño A4 Conexión USB Volume de 250 a 1.500 páxinas por mes. Velocidade mínima de 18 páxinas por minuto. Calidade de impresión óptima 600x600 ppp.</p>
<p><b>1 EQUIPO INFORMÁTICO</b></p>		<p>Ordenador de sobremesa: Procesador intel i5 3470 3,2 GHz Memoria KINGSTON 8GB DDR3 Disco duro 1TB SATA 7200 4 USB panel posterior Placa base Gigabyte B75M-D3V Regrabadora MULTI DL. Led 2 USB e audio frontal Lan 1 gbit Lector de tarxetas Microsoft Office 2013 Windows 8 Profesional 64 BIT Inclúe teclado, ratón inalámbricos e monitor LED 21,5" Caixa semitorre ATX</p> <p>Impresora: Impresora laser monocromo 1 bandexa de máxima capacidade de entrada de 150 folias USB 2.0 De 250 a 1.500 páxinas por mes Velocidade de 18 ppm Calidade de impresión en negro óptima 600x600 ppp. WIFI</p>	