



INFORME TÉCNICO REFERENTE AL CONCURSO PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA EN LOS EDIFICIOS "BIC".

EXPEDIENTE: 04101/2019/212-O

ASUNTO: **INFORME TECNICO ADJUDICACIÓN CRITERIOS DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR**

OBRAS: **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA EN LOS EDIFICIOS "BIC".**

El técnico que suscribe, en relación al asunto de referencia INFORMA:

1. ANTECEDENTES.

Con fecha 17 de mayo del 2019, La Junta de Govern Local aprobó el proyecto de **OBRAS PARA INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA EN LOS EDIFICIOS "BIC"**.

Con fecha 9 de junio de 2020. se constituye la Mesa de Contratación procediéndose a la apertura de plicas, acordando los miembros de dicha Mesa pasar a informe técnico de las ofertas presentadas.

2. RELACION DE CONCURSANTES.

Se han presentado cuatro ofertas:

Nº de plica	Empresa licitadora
1	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.
2	ELECNOR, S.A. - ELECNOR SEGURIDAD, S.L.
3	ELECTRONIC TRAFIC S.A. ETRALUX, S.A.
4	FOMENTO VALENCIA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.U.

3. OBJETO DEL CONCURSO.

El objeto del presente contrato es la ejecución de las **obras para instalación de cámaras de videovigilancia en los edificios "BIC"**, que se relacionan en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

4. BAREMACION DE LA OFERTA PRESENTADA.

La puntuación de las ofertas se realiza atendiendo a lo dispuesto en el punto **M. "Criterio dependiente de un juicio de valor"** del pliego que rige el concurso.

CRITERIO 1 "Estudio y análisis de los procesos de ejecución de la obra", se valorará hasta un máximo de 25 puntos, la presentación de un estudio de los procesos constructivos y de ejecución de la obra, en el que se identifiquen los sistemas constructivos y/o de implantación de instalaciones que pudieran resultar conflictivos, derivar en retrasos en la ejecución, y/o posean mayor dificultad en su ejecución en obra, y se planteen las soluciones que se estimen oportunas en cada caso.

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



La valoración de este Estudio se realizará de la siguiente forma:

- 1.1. *Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto:* **5 puntos.**
- 1.2. *Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra* **10 puntos.**
- 1.3. *Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma* **10 puntos.**

A continuación, pasamos a valorar de cada una de las ofertas admitidas cuya valoración depende de un juicio de valor, de acuerdo a lo dispuesto en el punto **M. “Criterio dependiente de un juicio de valor”** del pliego que rige el concurso

COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.

- 1.1. *Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto:* **5 puntos**

El licitador presenta un diagrama del programa de trabajo de todas las actividades a desarrollar en el proyecto.

Consideramos como bueno el programa de trabajo ofertado por lo que su valoración será:

Puntuación 4 puntos

- 1.2. *Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra* **10 puntos**

Centro de Control

El licitador considera como “críticos” la actualización del Puesto de Control con los Servidores BVMS.

Infraestructura de alimentación y comunicación

El licitador indica que las posibles interferencias con estas infraestructuras serán con los cuadros existentes de alumbrado público en los que se deben ampliar las protecciones, recoger la información de las diferentes cámaras por medio de PLC dotan también con el equipo necesario para canalizar e interconectar la fibra ó desde éste, al edificio BIC más cercano. dotar también con el equipo necesario para canalizar e interconectar la fibra ó desde éste, al edificio BIC más cercano.

Canalizaciones Infraestructura Alumbrado Público y Fibra óptica

Para el licitador estas son las actuaciones que provocarán más conflictos durante la ejecución de la obra, especialmente complicado al ejecutarse en el entorno protegido de Ciutat Vella, con aceras estrechas, pavimentos protegidos, posibilidad de encontrarnos restos arqueológicos.

El motivo fundamental de este criterio, que a nuestro juicio consideramos como el más importante por la dificultad que entraña ejecutar esta instalación por el interior de las

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



canalizaciones de la red de alumbrado público existente y las posibles interferencias que puedan aparecer, el licitador lo ha detalla bien, aunque de forma muy general, falta algo más de precisión en este conflicto por lo tanto su valoración será:

Puntuación 6,5Puntos

1.3. Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma

10 puntos.

Integración de nuevo equipamiento en la PLV

El licitador propone resolver los conflictos realizando una planificación con el Ayuntamiento y el personal de la Policía Local de Valencia que actualmente gestiona el sistema de videovigilancia, se procederá a una transformación progresiva/actualización de licencias y sistemas para dotarlos con la última versión de Bosch.

Una vez se haya puesto en marcha todo el sistema nuevo, se procederá a actualizar los equipos que se hayan mantenido con respaldo, con la configuración actual.

Sin embargo, al contar con dos equipos, uno activo y un segundo de backup, se programarán los trabajos, coordinados con los responsables de la PLV para ejecutarlos en los horarios de mínima actividad, y ejecutándolos de forma que siempre se contará con sistemas de “vuelta atrás”, fundamentalmente el servidor backup.

Se trabajará sobre el equipo activo, actualizándolo, y únicamente tras efectuar las correspondientes pruebas para verificar su correcto funcionamiento se procederá a actualizar el sistema que actúa de backup. En el momento que se detecte cualquier incidente, se procederá a desactivar el equipo activo y volver a la configuración del servidor backup

Infraestructura alimentación y comunicación

El licitador propone resolver los conflictos solicitando previamente información posible sobre, esquemas unifilares de cuadros y su estado, de la red de distribución y canalizaciones, red de y tierras, racks de comunicaciones, estado de arquetas y acometidas. Para la ejecución propone coordinación con el Ayuntamiento y el mantenedor de la red de alumbrado Público y los gestores de estas dos instalaciones de un plan de actuaciones para cada uno de los edificios BIC

Para evitar interferencias con el normal funcionamiento del Alumbrado Público, los trabajos se realizarán siempre en horario diurno y con el tiempo suficiente para poder solventar cualquier incidencia antes de que la instalación se deba poner en funcionamiento.

Canalizaciones líneas eléctricas, de comunicaciones y cimentaciones nuevas columnas

Para el licitador estas son las actuaciones más críticas de la obra, tanto en cuanto a su complejidad para salvar las diferentes instalaciones, al riesgo de provocar un corte en su servicio (dada la zona, solapamiento de los diferentes servicios, la posible antigüedad de la documentación y el estado de las mismas infraestructuras) y a la posibilidad de encontrarnos con restos arqueológicos.

Para la coordinación con los servicios municipales, de arqueología y las diferentes compañías que prestan estos servicios propone:

- Recopilación de documentación de los diferentes servicios municipales
- Información de Patrimonio
- Recopilación de información de las diferentes Compañías
- Coordinación/obtención permisos para apertura arquetas para comprobación de su estado, profundidad de los tendidos, ...
- Comprobación in situ ubicación/recorrido de las diferentes redes

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



- Planificació detallada de cada una de las actuaciones y coordinación Ayuntamiento y Compañías
- Auscultación del terreno con equipos tipo geo radar
- En puntos conflictivos, realización de catas manuales previa al inicio de los trabajos de nuevas canalizaciones
- En general consideramos que no se podrá utilizar maquinaria pesada para ejecutar estas actuaciones, excepto para las cimentaciones de los nuevos báculos, por lo que se ejecutará con pequeñas herramientas manuales

Especialmente críticas son las actuaciones en el entorno de la Lonja, del Almudín y del Museo de la Ciudad, tanto en cuanto a dimensiones y acabados superficiales, como a la posible existencia de restos arqueológicos

Además, dado el entorno de las actuaciones, con espacio muy limitado en algunos puntos, se tramitarán previamente los debidos permisos de ocupación de la vía pública, dispondremos de los medios de protección colectiva para asegurar personas y bienes de los usuarios de la misma, separando las actuaciones, disponiendo barreras de delimitación y planchas para cubrir las canalizaciones si interfieren el tránsito.

Si es necesario, se indicarán desvíos de tráfico en los puntos donde sean imprescindibles, coordinando los trabajos de forma tal que éste dure el menor tiempo posible.

Todos los residuos que se vayan generando se retirarán diariamente para minimizar las afecciones.

Los acabados superficiales actuales se retirarán con la debida cautela para evitar su daño: losas, baldosas, adoquines de forma que nos aseguremos que puedan ser reaprovechados en su mayor parte, minimizando el posible impacto visual que pueda provocarse en caso de rotura y no se encuentre un reemplazo equivalente.

Todo lo que se reemplace deberá contar con la aprobación por parte de Patrimonio antes de su colocación.

La propuesta del licitador para este criterio la consideramos como bien detallada y bien resuelta por lo que la valoración será:

Puntuación 6,5 Puntos

ELECNOR, S.A. - ELECNOR SEGURIDAD, S.L

1.1. Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto:

5 puntos

El licitador presenta un diagrama del programa de trabajo de todas las actividades a desarrollar en el proyecto.

Consideramos como muy bien detallado el programa de trabajo ofertado por lo que su valoración será:

Puntuación 5 puntos

1.2. Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra

10 puntos

Obra Civil.

El Licitador indica como principales conflictos que podría haber en la ejecución de la Obra Civil son:

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



- Afectación con otros servicios existentes en la zona, luz, agua, gas, telecomunicaciones, identificando siempre sus recorridos.
- La integridad de los peatones y de los trabajadores de la propia Obra, ya que se abrirán zanjas, se realizarán arquetas y estos elementos podrían suponer un riesgo de caída para cualquier transeúnte que pasara por la zona de trabajo.
- Generar contaminación acústica molesta para cualquier persona cercana a la obra.
- La ejecución de la zanja en acera conlleva riesgo para los peatones y la realización de la zanja en calzada podría conllevar riesgo para los vehículos.
- Realizar los trabajos con el menor impacto posible para el tráfico rodado y peatonal, con la adecuada señalización y adecuación de la zona de obra.
- Otro de los riesgos es que, al trabajar en calzada, podría ser que se obstruyera la visibilidad de la señalización existente.
- Ejecución de arquetas y báculos y su cimentación
- Riesgo de daños en las canalizaciones existentes, al realizar la instalación de la fibra óptica en el interior de las canalizaciones de alumbrado público.
- Gestión del tráfico rodado en las zonas de trabajo.
- Riego en el Cableado Eléctrico por descarga eléctrica
- Riesgo eléctrico al energizar los racks
- Se indica que el Concentrador de Cabecera UVAX CA-13 dispone de conexión de comunicaciones por un puerto Ethernet 10/100 RJ45 (cobre), no se ha contemplado en el proyecto la conexión de este enlace de cobre a la nueva red de Fibra Óptica para las comunicaciones TCP/IP, esto ocurre para las ubicaciones, la Lonja, Torres Serranos, Torres de Quart y Atarazanas, que generaría un conflicto de las pérdidas en la comunicación entre nodos.
- Se indica los riesgos en las instalaciones de Protecciones en cuadros de alumbrado existentes y la instalación Cámaras de Seguridad y conexión a nodos.
- Riesgos en la configuración y puesta en marcha de estos puestos de monitorización locales, en el centro de control, en las actualizaciones del software, servidor.
- Se indica que los Switches van sin los módulos transceptores. Esto provocaría un conflicto porque son necesarios para la conexión de la fibra óptica.

El motivo fundamental de este criterio que a nuestro juicio consideramos como el más importante por la dificultad que entraña ejecutar esta instalación por el interior de las canalizaciones de la red de alumbrado público existente y las posibles interferencias que puedan aparecer el licitador lo ha detallado bien, aunque de forma muy general falta algo de precisión en los puntos conflictivos, por lo tanto, su valoración será:

Puntuación 7 puntos

1.3. Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma

10 puntos.

Obra Civil.

- Una vez replanteada la obra con los Responsables Técnicos del Ayuntamiento y de la Dirección de Obra, se ajustará el planning de ejecución de trabajos propuesto por zonas de actuación y fechas adaptándolo a los requerimientos de los Servicios Técnicos Municipales.
- Se solicitarán planos y esquemas de la zona de obras a las distintas compañías que pudieran verse afectadas por la ejecución de los trabajos: redes de distribución eléctrica, agua potable, saneamiento, gas, telecomunicaciones, ...

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



- Coordinación, a través de la Dirección de Obra y los Servicios Técnicos Municipales, con otros contratistas que pudieran desarrollar trabajos dentro del ámbito de la obra del Proyecto.
- Elaboración del estudio de impacto medioambiental e impacto acústico de las zonas afectadas por la obra, para paliar los efectos negativos de este tipo de obras.
- Elaboración de un Plan de Gestión de Residuos.
- Elaboración del estudio del tráfico de la zona, con el fin de determinar y paliar con antelación los posibles cortes de tráfico o pasos de peatones, reducción de calzada o acera, cortes de calles, etc.
- Información por medio de escritos a los vecinos y comerciantes de las zonas afectadas avisando de las obras a realizar y duración de las mismas, así como un teléfono de contacto para posibles incidencias que pudieran surgir a lo largo del desarrollo de la obra.
- Información diaria a la Policía Local así como a los Responsables Técnicos del Ayuntamiento de las zonas donde se pretenden realizar actuaciones.
- Solicitud con al menos una semana de antelación a los servicios de la Policía Local y a los Responsables Técnicos del Ayuntamiento de los posibles cortes de tráfico, ocupación de bandas de aparcamiento, así como reducción de la calzada.
- Elaboración de informes semanales a facilitar a los Responsables Técnicos del Ayuntamiento con los avances de obra, así como actualización semanal del planning propuesto, con los nuevos avances de obra.
- Diariamente se realizará la limpieza de la obra.
- Para garantizar la puntualidad de la prestación del servicio a realizar, antes del comienzo de la obra se confirmará con proveedores de materiales el compromiso del suministro de material en los plazos previstos y con una holgura suficiente para cubrir los imprevistos que puedan surgir.
- No se realizarán acopios masivos en obra, utilizando para ello los almacenes que Elecnor dispone en Valencia en el Polígono de Vara Quart, evitando de este modo la formación de obstáculos a los viandantes, procediendo diariamente al traslado a obra del material previsto instalar. Así mismo si hubiera material a desmontar será diariamente retirado a vertedero autorizado o lugar que designe los Responsables Técnicos del Ajuntament de València.
- Los trabajos se ejecutarán en horario diurno de mañana/tarde, salvo aquellos que por su imposibilidad tuvieran que realizarse en horario nocturno (por ejemplo, mediciones luminotécnicas, cruces calzada...). Estos se realizarán previa notificación y autorización de la Policía Local y de los Responsables Técnicos del Ayuntamiento.
- En la afeción de servicios propone compatibilizar los trabajos a realizar con los residentes de la zona afectada en cuanto tráfico ruido, paso viandantes etc.

Tendido de Cableado Eléctrico ofrece su experiencia profesional y adoptar las medidas de seguridad pertinentes.

Tendido de cableado de comunicaciones, analiza los riesgos el trabajo en este tipo de instalaciones especialmente en el caos de la Fibra Óptica, ya que hay riesgo de introducir pérdidas en la transmisión que podrían afectar al correcto funcionamiento del Sistema de Seguridad.

Instalación Racks de Comunicaciones con sus paneles y fusiones se describe las acciones preventivas, tales corte de líneas, bloque o de protecciones y señalización, indica que el concentrador no dispone de puerto óptico

Instalación Nodos, Concentradores y Actuadores red PL C. Indica el riesgo de caída por tratarse de trabajos en altura y en proximidad tensión (al trabajar sobre líneas de alumbrado público) en la mayoría de los casos. Considera un proceso conflictivo la configuración y puesta en marcha de

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



estos equipos, ya que se trata de material muy específico que requiere de personal muy especializado.

Instalación de Protecciones en cuadros de alumbrado existentes

Indica el proceso de actuación a llevar a cabo para este tipo de instalaciones

Instalación Cámaras de Seguridad y conexión a nodos. Indica cómo se llevará a cabo la instalación y la suportación de cámaras

Instalación y puesta en marcha Puestos de Monitorización Locales y Centro de Control.

El licitador indica contar con personal con amplia experiencia en la instalación, configuración y puesta en marcha de equipamiento de seguridad Bosch y en el caso necesario también cuenta con el soporte y apoyo de personal especializado en equipamiento de Seguridad Bosch ajeno a Elecnor

Actualización última versión sistema Bosch y Estaciones de Trabajo.

Para esta labor se cuenta con personal adscrito al contrato especializado y con experiencia en estas actividades, y además, se contará con apoyo y soporte externo especializado por si hiciera falta.

Switches.

El licitador propone suministrar e instalar los módulos transeptores necesarios para que el Sistema funcione correctamente.

La propuesta del licitador para este criterio la consideramos bien detallada con falta de alguna precisión tal y como hemos indicado en el punto anterior por lo que la valoración será:

Puntuación 7 Puntos

ELECTRONIC TRAFIC, S.A. ETRALUX, S.A.

1.1. Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto:

5 puntos.

El licitador presenta un diagrama del programa de trabajo se da una explicación detallada de todas las actividades a desarrollar en el proyecto, así mismo adjunta programa de trabajo muy bien detallado en un Anexo.

- Presentan todas las actividades previas al inicio de la ejecución: Firma del contrato, elaboración de los planes de seguridad y salud, así como el de medio ambiente, replanteo de la obra. En esta parte se realizará el estudio de las posibles afecciones a otras instalaciones existentes.
- Compra de los materiales y acopio de los mismos.
- Actuaciones propias de cada emplazamiento. Obra civil, tendido de cableado eléctrico, UTP, fibra óptica, instalación de protecciones eléctricas, instalación y configuración de equipos PLC, instalación de cabeceras PLC en los cuadros eléctricos que se requiera según proyecto, montaje de los Racks en las ubicaciones pertinentes según proyecto, instalación de las cámaras. Dada la existencia de actividades diferenciadas que requerirán del uso de equipos especializados, se podrá actuar simultáneamente en varias ubicaciones. No se realizarán simultáneamente actividades de obra civil en varias ubicaciones, a fin de facilitar el seguimiento arqueológico de las obras.
- Instalación los centros de visualización en los edificios, el sistema de control en las instalaciones de la policía local y la configuración y puesta en marcha del sistema. En

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



paralelo a estas actividades, se procederá a la actualización necesaria del sistema de gestión existente.

- Supervisión de la obra por parte Ayuntamiento, se procederá a la firma del acta de recepción, dando fin a la actuación.

Gestión de residuos, se realizará un exhaustivo Control de calidad de los materiales recibidos y de la obra ejecutada, y se seguirá el plan de Seguridad y Salud a fin de garantizar la seguridad de operarios y viandantes. En todo momento se seguirá la legislación vigente y las instrucciones de la dirección de obra

Consideramos como muy bien detallado el programa de trabajo ofertado por lo que su valoración será

Puntuación	5 puntos
-------------------	-----------------

1.2. Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra:

10 puntos.

Obra civil.

El licitador ha previsto la afluencia de públicos a estos edificios BIC, y el conflicto que puede representar en esta zona la gran afluencia de peatones ya que la mayor parte de los edificios se encuentra en el Centro Histórico de Valencia, por lo que considera a la obra civil como una posible fuente de conflicto con los peatones ya que puede ser la causa de incidentes/accidentes que den lugar a retrasos en la ejecución de la obra e incluso a su paralización.

Red de comunicaciones. Interoperabilidad entre fabricantes.

Se ha tenido en cuenta las posibles interferencias en los protocolos de comunicaciones se interconectan entre sí existen pue no provoquen daños al servicio de comunicaciones como son los protocolos de redundancia y los protocolos de gestión de equipamiento.

Impacto visual de las cámaras

Se indica el impacto visual de las cámaras ya que se han de emplazar en entornos de relevancia histórico-artística, y que la posición de las mismas va a estar condicionada por aspectos técnicos relacionados con el campo de visión y la analítica de video mediante procesos de visión artificial.

Así mismo se reflejan los criterios para la suportación en báculos y en evitar fijarlas a los edificios cuando ello sea posible, y cuando no lo sea, emplear técnicas de fijación no intrusivas que pudieran producir el más mínimo daño a los mismos (caso Almudín).

Analizan el conflicto que se puede generar en las cabinas calefactadas y ventiladas para evitar condensaciones de humedad y mantener al cuerpo de cámara dentro de su rango de temperatura de operación que puedan disparar la protección de temperatura del dispositivo, dejándolo inoperativo durante un determinado periodo de tiempo hasta que las condiciones ambientales sean más favorables.

Necesidad de atender operativos especiales de vigilancia de los edificios

Se analiza los posibles eventos que se puede presentar y los criterios de seguridad y la necesidad de establecer temporalmente un operativo especial de vigilancia de un edificio, para eventos como fallas o gran afluencia de público.

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



Optimización del análisis de video

Con objeto de optimizar la analítica de video, se analiza la disposición de la escena respecto al emplazamiento de la cámara a trabajar con una imagen en formato vertical (modo retrato), en lugar de horizontal (modo panorámico).

Se hace referencia al ratio de píxeles efectivos por metro cuadrado no va a resultar el óptimo para obtener máxima efectividad en la analítica, ya que la tecnología disponible en 2018 cuando se redactó el proyecto la resolución máxima estaba en torno a los 5MP, lo que en algunos emplazamientos tales como La Lonja o Atarazanas, puede ofrecer un ratio px/m² que se aleja del deseable.

Centro de control en policía local

Se indica la necesidad de la actualización del hardware servidor, para la última versión prevista para instalar BVMS 8.0 o superiores.

Los requisitos hardware del fabricante para BVMS 8.0 son:

- Procesador de 8 núcleos Intel Xeon Processor Silver 4110 (2.1 GHz, 8-core, 11 MB, 85 W)
- 32 GB (2 x 16 GB) DDR4-2666 Registered DIMMs (RDIMMs)

Resolución de los monitores de visualización

La resolución de los monitores Full HD es de 2MP y las cámaras tienen una resolución máxima de 5MP, por lo que no será posible visualizar en los monitores la imagen de las cámaras en esta resolución máxima, si es que así se desea en algún momento.

Instalación de comunicación de edificios

La Lonja de la Seda.

Se analiza los conflictos de las líneas de alimentación al CCTV discurre por las canalizaciones de dos instalaciones de alumbrado distintas y se indica en un plano el punto conflictivo existente en la escalera entre la C/ Pere Compte y la Plaza del Mercado, el cual no dispone de canalización.

Torres de Serranos.

La instalación de las cámaras proyectadas frente a las Torres sobre una columna existente de alumbrado en la C/ Blanquerías en el acceso al puente de Serranos supone un problema puntual ya que este punto de luz se desmonta todos los años debido al acto festivo fallero de la Crida, por tanto, se perderá la visión de las cámaras en un acto tan importante y multitudinario como éste.

Se indica en plano que el cruce de calzada de la canalización frente a las Torres de Serranos en C/ Blanquerías se encuentra obstruido.

Torres de Quart.

Existen canalizaciones obstruidas en la C/ Guillen de Castro junto al monumento de El Palleter, así mismo se indica que la canalización subterránea en el interior de las Torres de Quart está obstruida se aporta plano de dichos puntos conflictivos.

Atarazanas

Existe una canalización en el cruce de calzada de la canalización existente de alumbrado entre las calles José Aguirre y la Plaza Juan Antonio Benlliure está obstruido tal y como se fleja en planos.

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



El motivo fundamental de este criterio que a nuestro juicio consideramos como el más importante por la dificultad que entraña ejecutar esta instalación por el interior de las canalizaciones de la red de alumbrado público existente y las posibles interferencias que puedan aparecer el licitador lo ha detallado muy bien indicando los puntos conflictivos y aportando planos con la ubicación de los mismos, por lo tanto, su valoración será:

Puntuación 10 puntos

1.3. Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma

10 puntos

Obra civil.

Para evitar incidentes/accidentes el licitador propone que, en las zonas afectadas, se habilitarán espacios de paso alternativo con una anchura mínima de 1,50 m. y una altura mínima de 2,2 m. libre de obstáculos.

En aquellos puntos de la obra no permite la anchura de 1,50 m, habrá que desviar a los peatones, vecinos, clientes y visitantes por un itinerario que la cumpla. Si las anchuras de paso existentes en la zona afectada por la obra no cumplen este criterio, se deberá desviar la circulación de peatones por un recorrido que tenga una anchura mínima igual a la existente y nunca inferior a 0,9 m.

Los pasos alternativos de peatones, vecinos, clientes y visitantes estarán en todo momento limpios y libres de material de la obra, no podrá haber ninguna escalera ni escalón aislado y el pavimento será duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los del grabado de las piezas colocadas. Para garantizar el paso de personas con movilidad reducida y de personas con cochecitos, los pasos alternativos no tendrán escaleras y, en caso de tener que superar desniveles, la pendiente transversal será inferior al 2% y la longitudinal del 6%. Estos pasos alternativos tendrán los elementos de protección correspondientes con etiquetas de señalización bien visibles, con características óptimas de lectura y con alumbrado de balizamiento cuando se precise. Las etiquetas de señalización contendrán el pictograma del símbolo de accesibilidad.

Red de comunicaciones. Interoperabilidad entre fabricantes.

Se propone para asegurar que los equipos puedan operar se configurarán cada una de las VLAN de gestión a las necesidades del proyecto permitiendo bien un modo único de gestión en la red de comunicaciones o el uso de subprotocolos locales de acceso. Así mismo, los direccionamientos de gestión permitirán el uso de múltiples direcciones IP de gestión para uso global o local para caso de mantenimientos.

Impacto visual de las cámaras

Dada la importancia del impacto visual de estos equipos se considera el impacto visual de las cámaras ya que se han de emplazar en entornos de relevancia histórico-artística.

Obsolescencia del centro de control en policía local

La propuesta de la UTE incluirá, en el caso de ser necesario y sin ningún coste adicional, la ampliación del hardware servidor existente para cumplir con los requisitos del proyecto. Es más, si se determinara la necesidad de sustituir el servidor existente para ese cumplimiento con las especificaciones BVMS 8.0, se suministrará un nuevo servidor sin cargo adicional.

Parada del centro de control en policía local

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



La UTE contará con la colaboración de la empresa Soroll Electrònic que conoce perfectamente la arquitectura y configuración del Centro de Control de Policía Local, además de que es partner de Bosch en sistemas de video, estando certificado a nivel experto.

Con el objeto de garantizar la ausencia de paradas del sistema de videovigilancia, se tomarán todas las medidas para que el sistema continúe operativo, tanto en visualización como en grabación, durante las paradas del servidor. Si los tiempos de parada del servidor hicieran que no se pudiera asegurar que el sistema de videovigilancia pudiera continuar operativo, se suministrará un servidor adicional para que ofrezca redundancia a la máquina parada y se garantice el servicio.

Resolución de los monitores de visualización

Dado que la resolución de las cámaras, exceden la resolución nativa de los monitores a suministrar para los 7 puestos de visualización local y el puesto de visualización en Centro de Control PLV, la UTE suministrará, sin ningún cargo adicional, monitores profesionales para su uso en videovigilancia con funcionamiento 24/7 y con una resolución nativa UHD 4K. Teniendo en cuenta que un monitor 4K tiene una resolución de casi 9 megapíxeles, esta solución garantizará la visualización de las cámaras a máxima resolución sin mermas de calidad.

Instalación de comunicación de edificios

La Lonja de la Seda.

La línea de alimentación CCTV discurre por las canalizaciones de dos instalaciones de alumbrado distintas que no están comunicadas entre sí.

La mejor manera de salvar esta situación es realizar una zanja frente al punto de luz donde va instalada la cámara C que una las canalizaciones de alumbrado público con la de iluminación del monumento. Esto permitiría tender la alimentación de las cámaras por el trazado previsto en proyecto.

La interconexión proyectada con el edificio municipal de La Loncheta discurre por el tramo de escaleras entre la C/ Pere Compte y la Plaza del Mercado, el cual no dispone de canalización.

Para evitar el paso de la canalización por la escalera se propone un trazado alternativo que discurre por conducciones existentes de alumbrado, evitando tener que realizar apertura de zanjas.

Torres de Serranos

La instalación de las cámaras proyectadas frente a las Torres sobre una columna existente de alumbrado en la C/ Blanquerías en el acceso al puente de Serranos supone un problema puntual.

Para poder seguir desmontando el punto de luz cada año y no perder la visión de las cámaras durante el día del acto, se propone realizar la instalación sobre las columnas de alumbrado público existentes inmediatamente posteriores al punto de luz en cuestión. De esta manera se cubre el mismo ángulo de visión sin presentar ningún problema.

El cruce de calzada de la canalización frente a las Torres de Serranos en C/ Blanquerías se encuentra obstruido. Reparar la conducción.

La interconexión entre el edificio municipal de la C/Mesón de Morella y las Torres de Serranos pasa por las canalizaciones pertenecientes a 3 centros de mando de alumbrado público diferentes.

Realizar las canalizaciones de unión para que las tres instalaciones queden interconectadas.

Torres de Quart

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



En la C/ Guillen de Castro, la canalización del cruce de calzada que está junto al monumento de el Palleter está obstruida. Reparar la conducción.
Canalización subterránea en el interior de las Torres de Quart obstruida. Realizar los trabajos necesarios para su reparación.
Columna deteriorada en la Plaza Santa Úrsula con proyectores instalados que son tapados por los árboles.
Previo a la instalación de las cámaras, se instalará una nueva columna en una posición más adelantada donde no se obstaculice la visión de vídeo.
Cámara a instalar junto al monumento a El Palleter.
Habrá que tratar con el Servicio de Jardines del Ayuntamiento la posibilidad de poda del arbolado existente y si no es posible habrá que buscar una nueva ubicación.

Atarazanas.

Canalización cruce calzada la calle José Aguirre y la Plaza Juan Antonio obstruida. Reparar la conducción.

La propuesta del licitador para este criterio la consideramos como muy bien detallada y bien resuelta por lo que la valoración será:

Puntuación 10 puntos

FOMENTO VALENCIA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.U.

1.1. Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto: 5 puntos.

El licitador presenta un diagrama del programa de trabajo de todas las actividades a desarrollar en el proyecto.

Consideramos como muy bien detallado el programa de trabajo ofertado por lo que su valoración será:

Puntuación 5 puntos

1.2. Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra 10 puntos.

Red fibra óptica

El licitador indica como conflictos:

- Incidentes por falta de señalización de los trabajos.
- Aparición de defectos, grietas o roturas en la bobina de fibra óptica.
- Enredos, torsiones y daños en la fibra óptica.

Red de PLC

Los posibles conflictos derivados de las redes de PLC son:

- Limitaciones y falta de robustez en la transmisión de información.

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



- Falta de estandarización de la tecnología llamada G.hn (Gigabit home networking).
- Interferencias o “ruido eléctrico” en las líneas eléctricas.

El motivo fundamental de este criterio que a nuestro juicio consideramos como el más importante por la dificultad que entraña ejecutar esta instalación por el interior de las canalizaciones de la red de alumbrado público existente y las posibles interferencias que puedan aparecer el licitador le ha faltado más detalle de los puntos conflictivos, por lo tanto, su valoración será

Puntuación 2 puntos

1.3. Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma

10 puntos

Red de fibra óptica

El licitador propone para eliminar los posibles conflictos:

- señalar la zona.
- Identificar el buen estado de la cubierta de fibra.
- Dicen disponer de medios técnicos y materiales para el desarrollo de la actividad.
- En los procesos de transporte, carga y descarga se empleará un camión con grúa que disponga de los materiales y herramientas necesarios para estas operaciones.
- replanteo previo en el terreno comprobando la veracidad y exactitud del diseño en los planos

Red de PLC

tienen las siguientes soluciones:

- La tecnología utilizada en el transporte de información a través de cableado eléctrico es la conocida como PLC (Power Line Communication), y aunque esta tecnología ha sufrido inicialmente una reputación infame por haberse extendido la solución de banda estrecha con numerosas limitaciones y falta de robustez, en la actualidad se trabaja principalmente con la tecnología de banda ancha, que permite además de transmitir a alta velocidad, aportar la necesaria fiabilidad para cualquier canal de comunicación seguro y robusto.

La ITU (Unión Internacional de Comunicaciones) el organismo especializado en telecomunicaciones de la ONU, encargado de regular las telecomunicaciones a nivel internacional, ha estandarizado la tecnología llamada G.hn (Gigabit home networking) a partir de la normativa G.9960/1/3 G.hn es una especificación para redes de interior (aunque utilizadas también en otras aplicaciones) con velocidades en la transmisión de datos de hasta 2 Gbit/s y operación a través de cuatro tipos de cables heredados: cableado telefónico, cables coaxiales, líneas eléctricas y fibra óptica. Un solo dispositivo semiconductor G.hn puede conectarse en red a través de cualquiera de los tipos de cables compatibles

La propuesta del licitador para este criterio la consideramos poco detallada por lo que la valoración será:

Puntuación 2 puntos

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



RESUMEN DE LA VALORACIÓN

A continuación, se presenta, de mayor a menor, la puntuación de las distintas ofertas que ha de realizarse atendiendo a lo dispuesto en el punto **M. “Criterio dependiente de un juicio de valor”** del pliego que rige el concurso.

El resumen de los diferentes aspectos valorados es el siguiente.

EMPRESA LICITADORA	PUNTUACIÓN
<u>ELECTRONIC TRAFIC, S.A. ETRALUX, S.A.</u>	
<i>Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto</i>	5
<i>Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra</i>	10
<i>Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma</i>	10
<i>Puntuación <u>ELECTRONIC TRAFIC, S.A. ETRALUX, S.A.</u></i>	25
<u>ELECNOR, S.A. - ELECNOR SEGURIDAD, S.L</u>	
<i>Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto</i>	5
<i>Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra</i>	7
<i>Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma</i>	7
<i>Puntuación TOTAL ELECNOR, S.A – ELECNOR SEGURIDAD S.L</i>	19
<u>COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A</u>	
<i>Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto</i>	4
<i>Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra</i>	6,5
<i>Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma</i>	6,5
<i>Puntuación TOTAL <u>COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A</u></i>	17

Id. Document: tgj2 N9EI hIOZ ZipK h0dW TNjV yHc=
CÓPIA INFORMATIVA (NO VERIFICABLE EN SEU ELECTRÒNICA)

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
SERVICI DE PATRIMONI HISTÒRIC I ARTÍSTIC

<u>FOMENTO VALENCIA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.U</u>	
<i>Desarrollo detallado del programa de trabajo incluido en proyecto</i>	5
<i>Identificación de los procesos conflictivos de la obra, justificación del porqué de su clasificación como conflictivo y enumeración de las consecuencias que pudiera ocasionar en obra</i>	2
<i>Propuesta de soluciones a los procesos conflictivos detectados en el apartado anterior y conveniencia de la misma</i>	2
Puntuación TOTAL FOMENTO VALENCIA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SAU	9

Id. Document: tgj2 N9EI hIOZ ZipK h0dW TNjV yHc=
CÒPIA INFORMATIVA (NO VERIFICABLE EN SEU ELECTRÒNICA)

Signat electrònicament per:

Antefirma	Nom	Data	Emissor cert	Núm. sèrie cert
CAP SECCIO MITJANA - SECC. TECNICA D'OBRES DE PATRIMONI HIS.	NICOLAS SANCHEZ DONAIRE	13/07/2020	ACCVCA-120	10476144317755928877 8755053296188364909