DOSIER ZK. - *Nº EXPEDIENTE:*
2022/CO_SSUM/0065

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES DEL AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO Abierto Simplificado

Expediente : 2022/CO_SSUM/0065

Titulo : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEOWALL PARA EL SERVICIO DE POLICÍA LOCAL DE VITORIA-GASTEIZ

Departamento : HERRITARREN SEGURTASUNA - SEGURIDAD CIUDADANA

Código CPV : 32320000

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA VIDEOWALL PARA EL CUERPO DE POLICÍA LOCAL DE VITORIA-GASTEIZ

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	1/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ

1. Objeto del contrato

El objeto de la licitación es el suministro e instalación de elementos necesarios (hardware y software) para dotar la Central de Operaciones 092 (CECOP 092) de Policía Local de Vitoria-Gasteiz de un sistema de visualización distribuido (videowall) de avanzadas prestaciones, acordes a su operativa, centrándose en el control del trafico y la seguridad ciudadana.

En la actualidad, la CECOP 092 cuenta con un conjunto de monitores individuales para la visualización de cámaras de tráfico desplegadas por la ciudad de Vitoria-Gasteiz. A estos monitores llega señal analógica directa mediante cable desde una matriz de video instalada en el cuarto de comunicaciones de la propia CECOP 092.

El número de cámaras es de 30, si bien este número puede variar a corto plazo en función de las necesidades de servicio. Por este motivo el sistema buscado debe permitir un crecimiento en cuanto a recursos sin variar sustancialmente hardware o software.

De igual forma, existen una serie de sistemas de video vigilancia destinadas a seguridad (tanto en vía pública como en edificios municipales), los cuales son visualizados desde los PC's utilizados por los operadores para su tarea diaria, a través del software propietario de los fabricantes de los diferentes sistemas.

Para garantizar la correcta atención de incidencias o averías en el sistema, el contrato incluirá, al menos durante el periodo de garantía, un servicio de atención telefónica al equipo de soporte, al cual llamar (horario de oficina exclusivamente) en situaciones de críticas.

2. Equipamiento a suministrar e instalar

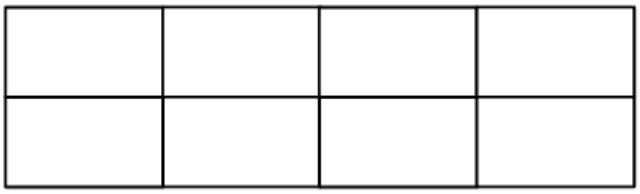
La empresa adjudicataria deberá suministrar cuanto equipamiento resulte necesario para implantar la solución del sistema de visualización distribuido, incluido cableado, switch de comunicaciones, accesorios de conexión, armario rack acorde en dimensiones si fuera preciso, soportes de anclaje, etc.

En cuanto al software, se incluirán cuantas licencias resulten necesarias para que el sistema resulte completamente operativo, sin limitación de tiempo.

El sistema se compondrá de los elementos detallados a continuación.

Mural de visualización LCD

La estructura deseada responde a una distribución en mural de 4 columnas x 2 filas de monitores LCD, de idénticas características, acorde a la siguiente figura:



Cada monitor se unirá a la pared posterior mediante un soporte motorizado para su desplazamiento horizontal, permitiendo alejarlo o acercarlo a la pared, facilitando así su acceso para labores de mantenimiento sin que se altere la posición de los adyacentes.

Estos monitores serán de un tamaño mínimo de 55", y con un marco máximo de 3,5 mm. en los bordes, generando un área y efecto de visualización continua de al menos 4,8 metros de ancho y 1,4 metros de alto.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	2/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ

El tabique sobre el que irán montados dispone de una anchura total de 11 metros, por lo que es suficiente para albergar sin problemas en conjunto de monitores, que irán centrados sobre dicho tabique.

Los monitores serán de última generación, y deberán cumplir con las siguientes características mínimas que marcan los valores recomendados para la instalación proyectada:

- Resolución:.....1.920 x 1.080 píxeles (Full HD).
- Relación de aspecto.....16:9
- Angulo de visión:..... > 150º H y > 150º V
- Brillo:.....500 cd/m2.
- Contraste:.....1.700:1
- Entrada:.....HDMI x2, DP x2, OPS
- Vida útil:.....60.000 horas
- Peso máximo:.....26 kg.
- Consumo:.....110 w. (max. 315 w)
- Tamaño mínimo (55”):.....120 cm x 68 cm x 10 cm (ancho x alto, fondo)
- Refrigeración sin ventilador.....Sí
- Entradas de señal:.....HDMI, USB, Ethernet, DP

A la vista de las características definidas, la resolución total de área de visionado deberá ser igual o superior a 7.680 x 2.160 píxeles.

El sistema dispondrá de un método de calibración y ajuste automático de brillo y color.

Todo el cableado utilizado deberá garantizar la transmisión sin pérdidas de señal, garantizando la calidad de esta.

Procesador de imágenes o controlador gráfico

El conjunto de monitores se complementará con un sistema de procesamiento de imágenes centralizado, con aplicación específica, conectado a estos mediante red Ethernet, que permita acceder a cada uno de ellos o al conjunto para proceder al ajuste de sus parámetros, configuraciones o incluso para encenderlo / apagarlo.

La oferta debe incluir este procesador de imágenes con los siguientes requerimientos mínimos.

- Sistema operativo Windows 10 (64 bits)
- Memoria.....64 Gb.
- SSD.....256 Gb.
- Consumo máximo.....800 w.
- Salidas.....DP x 4.
- Monitor..... 27”
- Teclado y ratón

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	3/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ

Este procesador debe incluir una tarjeta de decodificación que permita la representación simultánea de al menos **32 (TREINTA Y DOS)** streams H.264 de resolución 1080p/30Hz a efectos de visualizar flujos de video IP.

El sistema deberá ser capaz de conectarse a múltiples fuentes diferentes usando protocolos diversos simultáneamente y mostrarlas en un espacio de pixeles permitiendo al usuario operar libremente en todas ellas con total libertad.

El sistema debe estar basado y ser totalmente compatible con tecnología IP, cada conexión entre la unidad y las fuentes debe ser a través de dicho protocolo.

El sistema deberá proporcionar al menos dos salidas de video digital, cada una capaz de generar al menos una resolución 4K UHD de 3840x2160 píxeles a 60 Hz. Las salidas de video deben ser capaces de generar un mapa de píxeles continuo en el que cualquier ventana de video pueda moverse entre monitores y colocarse donde el operador decida, incluso usando dos o más pantallas simultáneamente.

El sistema deberá admitir audio en todos aquellos protocolos que lo incluyan, así como poder reproducir sonido de varias fuentes simultáneamente. El sistema debe proporcionar ajuste de nivel independiente para todas las fuentes de audio y un ajuste de volumen general, así como funciones de *mute*.

El sistema deberá poder conectarse a fuentes basadas en Microsoft Windows ™, MacOS ™ y UNIX ™ / LINUX ™.

El sistema debe poder manejar al menos los siguientes protocolos para conectarse a fuentes remotas:

- Protocolos de escritorio remoto RDP ™, VNC ™. Incluso, soporte para máquinas virtuales sobre RDP.
- Recepción de video IP con múltiples protocolos, incluso cámaras IP.
- Con HTML5 y mediante estos, aplicaciones web como Microsoft365 o Google.
- El sistema debe ser capaz de ejecutar aplicaciones nativas como widgets.

El sistema deberá contar con una aplicación de administración del sistema que permita a los gestores autorizados generar perfiles de usuario, definiciones de fuentes y en general cualquier tipo de configuración necesaria para un correcto uso del sistema y dando total independencia del fabricante para cambiar configuraciones.

El sistema debe garantizar la escalabilidad y no debe estar limitado debido a restricciones de licencia.

El acceso al sistema deberá basarse en credenciales para que a cada usuario se le pueda asignar una configuración diferente y un conjunto de privilegios.

Todo el software instalado será intuitivo y de fácil manejo, basado en entorno Windows, y con una curva de aprendizaje mínima.

Conexión a red municipal

Para facilitar la conexión del nuevos sistema a la red municipal de datos, la oferta ha de incluir un switch de red de al menos **48 (CUARENTA y OCHO)** puertos L3 para la conexión de todas las pantallas del videowall, encoders y procesador.

Incluirá un transceptor de fibra para posible conexión a la red corporativa mediante este medio.

Las pantallas se agruparán en esta red IP, formando una unidad lógica para compartir los valores de sus sensores y mantener la uniformidad del brillo. En relación a los encoders se necesita un puerto por cada conversión de vídeo compuesto a flujo IP H.264, por lo que se debe contemplar en la oferta las extensiones necesarias para ellos, con una longitud aproximada de 40 m..

Sistema de audio

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	4/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ

Si bien en la actualidad no se cuenta con fuentes que dispongan de audio, de cara a una futura ampliación de funcionalidades, y con el fin de poder escuchar el contenido que se muestre en el mural (a través del procesador), se incluirá un amplificador mezclador y 2 altavoces de techo en aproximadamente 6".

Encoder PAL

El centro cuenta con la recepción de unas 30 señales en video compuesto pal de cámaras, resolución 576i en cableado coaxial (rg-59) con lo que, para que sea posible su visualización en el mural y en los puestos de operador, el adjudicatario deberá suministrar **2 (DOS)** chasis de codificación multitarjeta (cada uno con 16 slots) que permita convertir cada señal de estas en un flujo IP en H264.

3. Análisis, replanteo y definición final del proyecto

Por parte de los servicios técnicos del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz se nombrará un responsable de proyecto que actuará de interlocutor.

Los servicios técnicos del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz facilitarán a la empresa adjudicataria, a partir de la firma definitiva del contrato, un análisis y esquema detallados de la red de cámaras existente hasta la sala de control, del contenido que se desea visualizar en el procesador y de la conectividad que facilitará para la implantación del sistema.

A tal efecto, se programarán cuantas reuniones se consideren necesarias entre ambas partes (servicios técnicos del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y empresa adjudicataria) para definir de manera adecuada el proyecto.

La empresa adjudicataria empleará esta información para optimizar la transición y minimizar las potenciales afecciones en los sistemas de Policía Local.

4. Plan de formación

Las ofertas incluirán un plan detallado de formación. Se hará distinción entre formación a personal administrador-técnico por un lado, y operadores finales por otro, presentando planes individuales, aunque algunos de los conceptos o apartados coincidan. Cumplirán las siguientes condiciones:

Administradores-técnicos del sistema y atención de incidencias en primer nivel

- Una sesión de duración mínima de **4 (CUATRO)** horas, dirigida a **2 (DOS)** personas

Operadores de sala

- Una sesión de duración mínima de **3 (TRES)** horas, dirigida a **5 (CINCO)** personas

En ambos casos, la formación será en modalidad presencial, en las instalaciones de la propia Policía, y con prácticas sobre el sistema de producción.

Las sesiones pueden incluir parte teórica, si bien deben ir dirigidas en su mayoría a un contenido práctico.

Se aportarán manuales actualizados adecuados, en idioma castellano, y al menos en versión digital. Estos permitirán de forma clara poder impartir sesiones complementarias a nivel interno al resto de personal a medida que sea necesario.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	5/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ

5. Servicio de atención durante el período de garantía

El plazo mínimo de garantía técnica será de **12 (DOCE)** meses desde la fecha de recepción del sistema por parte del Ayuntamiento, una vez puesto este en correcto funcionamiento, incluyendo en el mismo los equipos y programas suministrados.

Hasta el momento de finalización del periodo de garantía, el adjudicatario responderá del correcto funcionamiento de los equipos y trabajos contratados, y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz los hayan examinado o reconocido durante su instalación o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales.

El adjudicatario ha de facilitar un servicio de atención telefónica al equipo de soporte, para resolución de incidencias, al cual llamar (horario de oficina exclusivamente) en situaciones de críticas.

Mientras dure el período de garantía, la empresa adjudicataria deberá facilitar las actualizaciones de firmware que se creen en este periodo para optimizar el sistema de visualización implantado, y se responsabilizará de mantener dicho sistema actualizado, bien mediante el enlace telemático (en el caso de ser posible) entre sala de control e instalaciones del adjudicatario, o bien con desplazamientos *in situ*.

De igual modo, la empresa adjudicataria se compromete a proporcionar piezas y material de sustitución si fuera necesario, mientras dure el periodo de garantía ofertado, en un plazo máximo de **3 (TRES)** días laborables mediante vía estándar de trasporte.

6. Documentación

Una vez finalizado el proyecto, se entregará toda la documentación correspondiente, que será validada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, al menos en versión digital.

En especial, se hará hincapié en las licencias de uso, garantías, manuales de explotación de sistema, tanto a nivel de administrador como de operador, esquemas de conexionado, etc. Estos resultarán claros y prácticos, de forma que permitan una atención en primera instancia por parte de los administradores del sistema.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	BUENO IZQUIERDO, ADOLFO (Jefatura de Unidad de Gestión y Recursos de Seguridad Ciudadana)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	12/12/2022 14:23:56
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	6/6

NLOFQJRZ4YS4K2FTEGHTVGF5FQ