

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

OBJETO: SUMINISTRO, DESMONTAJE ACTUAL, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA AUDIOVISUAL Y MULTIMEDIA DE LA SEDE DE GRANADA DEL CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS 112-ANDALUCÍA.

EXPEDIENTE GIRO: CONTR 2023/ 486847



ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 1 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Sumario

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. CONSIDERACIONES PREVIAS.....	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	4
5. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA ARQUITECTURA AUDIOVISUAL DEL CENTRO.....	5
5.1 SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y CONMUTACIÓN A/V.....	5
5.2 EQUIPOS FUENTES DE CONTENIDOS A/V.....	6
5.3. SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL A/V.....	7
5.4. EQUIPOS DE VISUALIZACIÓN.....	8
5.5.CABLEADO.....	8
6. DESCRIPCIÓN DE SALAS DEL EDIFICIO.....	8
6.1.SALA DE OPERACIONES PROVINCIAL.....	9
6.2. SALA DE CRISIS.....	11
6.3. CPD.....	11
7. DOCUMENTACIÓN Y CURSO DE FORMACIÓN.....	12
8. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	13
9. REQUISITOS DEL SERVICIO DE GARANTÍA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO.....	13
10. ETIQUETADO DE LOS EQUIPOS.....	14
11. ACTUALIZACIONES.....	14
ANEXOS: PLANIMETRÍA.....	15

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 2 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. OBJETO

El objeto del presente pliego es determinar las especificaciones técnicas en cuyo marco el adjudicatario del contrato, deberá desarrollar el suministro, desmontaje actual, instalación, configuración y puesta en marcha del sistema audiovisual de la nueva sede de Granada del Centro de Coordinación de Emergencias 112- Andalucía. Es necesario destacar que el objeto y propósito del contrato es una solución integral, y no el suministro de soluciones independientes.

Las empresas interesadas en la presentación de ofertas podrán visitar el centro para conocer en detalle la superficie, mobiliario y equipos actuales existentes. Para ello, cada empresa interesada deberá concretar antes de la visita la persona que, a tales fines, va a representarla, a través del teléfono 958024112 en horario de 09:00 a 14:00 horas.

2. ALCANCE

El alcance de este pliego comprende el diseño, suministro, desmontaje actual, instalación, cableado y puesta en funcionamiento del sistema audiovisual y multimedia de la de Granada del Centro de Coordinación de Emergencias 112- Andalucía.

Dentro del sistema general del edificio, se indican las salas donde el presente pliego tiene su cometido. Éstas son:

- Sala de operaciones provincial.
- Sala de crisis.
- CPD.

3. CONSIDERACIONES PREVIAS

En el presente pliego se detallan todas las condiciones mínimas iniciales exigibles, quedando incluidas todas las acciones relativas al diseño, equipamiento, cableado, montaje, instalación, configuración y puesta a punto del sistema audiovisual del centro en las zonas anteriormente indicadas. Todos los requisitos establecidos se consideran obligaciones contractuales esenciales.

El adjudicatario se comprometerá a realizar la actividad objeto del presente contrato con los medios humanos y materiales necesarios, teniendo como referencia todas las especificaciones técnicas del pliego.

Todos los gastos que se requieran hasta la puesta en funcionamiento de todos los sistemas audiovisuales de los que es objeto este contrato así como el desmontaje del actual serán por cuenta del adjudicatario.

Se deberán aportar todas las licencias, manuales, software, ficheros de configuración y puesta en marcha, y demás información utilizada en todos y cada uno de los equipos que forman parte del sistema audiovisual, incluyendo también la existencia de un contrato de mantenimiento de dos años.

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 3 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Las ofertas de los licitadores deberán proporcionar la especificación técnica completa de los equipos, sistemas y arquitecturas, incluyendo, en su caso, fotografías y descripciones detalladas del equipamiento ofertado, opciones de configuración, modelo, fabricante, etc.

La información manejada en el desarrollo de estos trabajos, tanto la proporcionada por parte de la Delegación del Gobierno de Granada como los resultados de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria, será propiedad de la Delegación del Gobierno de Granada por lo que no podrá ser utilizada en futuros trabajos, ni divulgada por parte del adjudicatario, ya sea como referencia o como base de los mismos, sin consentimiento expreso de la Delegación del Gobierno de Granada.

La Delegación del Gobierno de Granada se reserva el derecho a exigir a los licitadores que presenten documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta, o bien información adicional sobre el contenido de la misma, estando el licitador obligado a ello.

La ubicación de los equipos, cableado, conexiones, etc, deberá contar con la aprobación manifiesta de la Delegación del Gobierno de Granada.

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El edificio contemplado en el presente pliego está ubicado en Granada, en la calle Profesor Clavera, 12. Cuenta con un sistema audiovisual obsoleto no operativo que requiere renovación para los servicios y funcionalidades que presta.

El edificio dispone de una amplia variedad de salas, cada una con un propósito específico, no siendo objeto de este pliego el proporcionar las soluciones audiovisuales de todas ellas, sino sólo en las que se indican, de manera que posteriormente puedan ser incorporadas las que falten en la arquitectura que se plantea en este pliego.

Se persigue crear una infraestructura amplia y completa que no se limite sólo a la provisión de estas funcionalidades audiovisuales, sino que siga también criterios de flexibilidad, escalabilidad, funcionalidad, convirtiéndolos en una plataforma audiovisual versátil que optimice el uso de los recursos en las distintas zonas, siguiendo una arquitectura centralizada de los recursos y al mismo tiempo distribuida, a nivel funcional, en las distintas zonas.

Todas estas premisas comentadas deben cumplir el criterio de la facilidad de uso, para lo cuál se dotarán soluciones que permitan un manejo, control y gestión remota y rápida.

A continuación, se describe de forma genérica la distribución del edificio objeto del presente documento, indicando las distintas salas objeto del sistema audiovisual, cuya descripción se realizará detalladamente más adelante. Para los detalles necesarios, se facilitan los planos correspondientes en el anexo.

El edificio se encuentra formado por varias plantas, indicando para cada una de ellas las salas que serán objeto del presente documento.

Planta Alta de acceso común. Aquí se ubican varias salas, no siendo objeto de este pliego.

Planta -1 : planta por debajo de la anterior, en la que contempla:

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 4 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- CPD. Aquí se ubican los servidores y la electrónica de red que dan servicio al centro.
- Sala de operaciones provincial. Corresponde a la sala provincial de atención de llamadas.
- Sala de crisis.

Planta -2: situada por debajo de la planta donde está el CPD. No siendo objeto de este pliego.

5. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA ARQUITECTURA AUDIOVISUAL DEL CENTRO

En este punto se refleja el modelo de arquitectura que se solicita, así como los requerimientos básicos mínimos de funcionamiento que se requieren. Esta estructuración se realiza para conseguir los objetivos de:

- 1 Escalabilidad.
- 2 Flexibilidad.
- 3 Alta disponibilidad y redundancia.

Las arquitecturas que se presenten deberán seguir al menos estos criterios básicos y primarios. Para todos los casos, se buscan equipos de gran calidad de imagen, optimizados para las resoluciones, velocidad, formatos, etc, permitiendo un control completo del sistema, con acceso a los diferentes recursos multimedia, y con facilidad en los procesos de mantenimiento y corrección que sean necesarios.

La arquitectura audiovisual se vertebrará en base a varios subsistemas, cada uno de los cuales cumple una misión propia. A continuación, se detallan.

5.1 SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE VÍDEO

Se pretende utilizar en la arquitectura audiovisual del edificio, tanto la que se lleve a cabo a través de este documento, como las futuras que conlleven ampliación a otras salas del edificio, un sistema centralizado donde estén disponibles todas las fuentes de entrada y salida de dicha arquitectura, y se pueda realizar la conmutación y distribución ágil y sencilla de todas esas señales.

Se requiere utilizar la tecnología que permita obtener el máximo rendimiento del sistema de visualización, tanto en lo que se refiere a resolución como a flexibilidad a la hora de mostrar las señales de vídeo de los equipos fuente de contenidos.

Para la gestión de vídeo se utilizarán procesadores de videowall que serán modulares y se configurarán eligiendo los modelos de tarjetas de entradas y salidas de acuerdo con las necesidades actuales pero que podrá crecer según las necesidades futuras.

Se suministrará una herramienta software para la gestión del procesador desarrollada por el mismo fabricante del hardware del videowall para garantizar su total compatibilidad. Se tratará de una Interfaz web que permita a los usuarios conectarse desde cualquier navegador compatible procedente de ordenadores, teléfonos y tabletas. Permitirá la creación de plantillas con múltiples zonas en donde colocar el contenido. Las plantillas podrán abarcar a un solo monitor, varios, diferentes zonas de varios monitores o al videowall completo. Tendrá la posibilidad de capturar imágenes o partes de ellas que se estén mostrando. Será posible

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 5 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

la colocación de texto sobre las ventanas para nombrar e identificar fuentes de videowall rápidamente. Uso de bordes y marcos para rodear el contenido con un color elegido para agrupar tipos de fuentes o priorizar contenido.

El procesador de videowall deberá ser compatible con señales de vídeo procedentes de codificadores de vídeo por IP, pudiendo mostrar este tipo de señales si se conecta a una red ethernet adecuada. Para ello deberá disponer como opción de tarjetas de entrada adecuadas.

5.2 EQUIPOS FUENTES DE CONTENIDOS A/V

Bajo este subsistema se engloban todos los equipamientos hardware que proporcionan contenido audiovisual susceptible de ser usado para su visualización o procesamiento. Se estima como mínimo necesario el siguiente:

- Serán considerados como fuentes de contenidos la señal A/V de los puestos de trabajo de las salas de operación.
- Los receptores de televisión terrestre y satélite.
- El equipo de videoconferencia de la sala de crisis.

Se proporcionarán todos los elementos necesarios para poder captar de forma cableada (HDBaseT) la señal a través de las salidas gráficas de los equipos que se indiquen, e incorporarla a la arquitectura audiovisual para poder ser presentada en los equipos de visualización.

5.3. SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL A/V

La arquitectura audiovisual del edificio, objeto del presente documento, dispondrá de un sistema de control y gestión de los elementos audiovisuales que permita a los usuarios de forma sencilla y ágil interactuar y configurar las funcionalidades y necesidades de visualización que requieran en cada caso.

El usuario accederá al sistema de control de forma sencilla y flexible (desde ordenadores, dispositivos móviles, etc), y dispondrá de una interfaz sencilla e intuitiva, donde se vean los distintos elementos del sistema audiovisual y se puedan interactuar con ellos permitiendo al menos las siguientes actividades:

1 gestión de los mismos, permitiendo realizar las principales funciones de cada dispositivo, como encendido, apagado, cambio entrada, etc, de manera que no se requiera utilizar el mando a distancia de dicho equipo, u otro mecanismo específico del mismo.

2 gestión de contenidos y presentación de los mismos, de manera que el usuario a través del interfaz sencillo del control vea todas las fuentes disponibles, pueda seleccionar qué fuentes de señal quiere presentar y en qué dispositivos las quiere visualizar.

Se pretende con ello que los usuarios puedan de forma remota y sencilla realizar funciones desde el encendido y apagado de dispositivos, el manejo de las funcionalidades propias de los mismos (lo que

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 6 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

habitualmente se haría con un mando a distancia), elegir qué señales fuente de contenido AV serán presentadas en qué dispositivos de visualización, con qué configuración, plantillas de visualización, etc.

De igual manera, el sistema de gestión y control estará preparado para ampliaciones futuras del sistema audiovisual y permitir la incorporación de más dispositivos de nuevas salas (no contempladas en este documento), incluida la opción de panel físico táctil de control adicionales, así como las funcionalidades propias de los mismos (pantallas eléctricas, proyectores, microfonía, reproductores, grabadores, etc) mediante control de infrarrojos, rs232, ethernet, etc. Se deberá presentar en la oferta lo anteriormente indicado de forma detallada, mostrando las capacidades del sistema de control en este sentido.

La presentación de la información a los usuarios se organizará al menos por pantallas por cada sala, con un plano de la misma y los elementos que contenga presentados en ella, de manera que se facilite la localización y las funciones que el usuario necesite en cada momento.

Se establecerá una política de control y manejo de las funciones del sistema audiovisual, dividiendo las funcionalidades, por ejemplo, por salas, y definiendo criterios de acceso a funciones y acciones por perfiles para el sistema de control, de manera que sólo ciertos perfiles puedan realizar tareas concretas (nivel usuario, administrador, etc).

El sistema de control será compatible con dispositivos tipo tablet para facilitar de forma móvil el acceso remoto a los sistemas de gestión y control de los usuarios.

5.4. EQUIPOS DE VISUALIZACIÓN

Se hace referencia a los equipos usados en las distintas salas para la presentación de los contenidos A/V y multimedia. En la descripción concreta de cada sala se hará referencia detallada de las características de cada uno, debiendo de tener las siguientes características mínimas:

- Pantallas de visualización de al menos 55" de marco estrecho específicas para la implementación de los videowall que se solicitan. Dispondrán de al menos una resolución nativa FHD de 1920x1080, y una luminosidad mínima de 500cd/m².
- Monitores de vídeo existentes ya en el edificio que deberán integrarse en el sistema audiovisual.
- Cualquier otro dispositivo que se estime necesario para la visualización de otros contenidos adicionales.

5.5. CABLEADO

Se contemplará todo el cableado necesario para la comunicación tanto de los dispositivos de visualización, como de los de captura, conversión, el sistema de control y todos los equipos fuentes de contenido, dado que toda la red que se cree para el sistema audiovisual será independiente de la existente en el edificio. Para el caso de la red informática, el cableado cumplirá con las certificaciones necesarias a nivel de aislamiento, velocidad, etc., que garanticen la transmisión óptima de señales AV de alta calidad (4K), siendo al menos de categoría 6A.

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 7 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Así mismo, se incluirán las rosetas y resto de elementos de conexión necesarios para dar servicio de red a las fuentes de contenidos audiovisuales (por ejemplo, puestos de sala que se indiquen), dado que no se podrá reutilizar ninguna de las tomas y rosetas existentes en los puestos de sala.

La instalación de nuevos puntos de red, armarios rack y su cableado se hará cumpliendo los requisitos del Anexo I de la Orden de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz, teniendo especial consideración al adecuado mantenimiento de la jerarquía en su conexión al sistema de cableado estructurado existente en el edificio.

6. DESCRIPCIÓN DE SALAS DEL EDIFICIO

En este punto se detallan las características y funcionalidades básicas iniciales que deben tener las distintas salas del edificio susceptibles de sistemas audiovisuales y multimedia contempladas en el presente documento. También se detallan las características mínimas que deben cumplir una serie de dispositivos usados en dichas salas, quedando el resto que se incluyan en la misma a criterio del diseño y necesidades de la solución presentada, siempre y cuando cumplan con los requisitos exigidos.

Para conocer los detalles de dimensión de cada uno, se recomienda acudir a los planos que se incluyen adjuntos en el presente documento.

6.1. SALA DE OPERACIONES PROVINCIAL

Esta sala está ubicada en la planta baja del edificio, zona de acceso exclusivo al mismo. Para conocer todos los detalles de ubicación y dimensiones, se adjuntan en los anexos los planos a tal efecto.

En esta sala se deben proporcionar todos los elementos necesarios para proporcionar un sistema de visualización global para el personal de dicha sala, así como fuentes de señal para la misma. La solución de visualización de esta sala incluye los dispositivos de visualización, el sistema para su montaje y anclaje reutilizando el soporte existente, el hardware de control, conversión y transmisión de señal, incluido el cableado y demás elementos que requiera el diseño de la solución.

Respecto al sistema de visualización, se plantea implementar una solución videowall que presente como superficie máxima disponible de visualización unas dimensiones de 3,80m de ancho y 2,10m de alto. Se propone para dicha solución videowall el uso de equipos de visualización de 55 pulgadas, que permitan cubrir en una matriz de igual número de filas que de columnas la zona posible indicada, en una configuración mínima de 3x3 con al menos un monitor adicional de backup.

Los dispositivos de visualización, en adelante denominados pantallas, estarán diseñados y optimizados específicamente para el trabajo en sistemas videowall en funcionamiento continuo 24x7. Dichas pantallas dispondrán de marco ultrafino de máximo 1,75 mm, de manera que entre área de visualización y área de visualización (BTB, bezel to bezel) la distancia sea de 3,5mm máximo. Como mínimo la resolución nativa será FHD de 1920x1080, y la luminosidad de 500cd/m². Dispondrán de las suficientes entradas de vídeo y elementos necesarios para interactuar con el procesador de videowall que se va a utilizar.

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 8 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Para el sistema de anclaje de las pantallas existe un soporte actual suspendido, los soportes de los sistemas de visualización serán de pared (no suelo) y permitirán un mantenimiento sencillo de los mismos, mediante la posibilidad de extracción frontal rápida y sencilla de cada uno de forma independiente. En ningún caso los soportes serán con contacto en el suelo.

En la sala se habilitará la captación de señal AV de catorce puestos de trabajo que se considerados fuentes de contenidos, de manera que se envíe la señal de vídeo de los mismos y se puedan incorporar a procesador de videowall para ser mostrados en los dispositivos de visualización. Para ello se proporcionarán los elementos necesarios para duplicar la señal de una de las tres salidas de la tarjeta gráfica del ordenador del puesto, e integrarla mediante "HDBaseT" en procesador audiovisual, así como los necesarios también para habilitar una toma de red en cada uno de esos puestos (independientes de las existentes del edificio), para realizar el envío de dicha señal hasta el CPD, donde se encontrarán los enrutadores de la red audiovisual.

Como ya se ha comentado, se indicarán en su momento los puestos concretos de la sala que actuarán como fuente de señal, que se mostrarán siguiendo los requisitos comentados en el apartado anterior del sistema de gestión y control.

Esta sala se dotará de un Pantalla táctil capacitiva de al menos 7" de tamaño, con una resolución mínima de 1024x600 y profundidad de color de 24 bits, de sobremesa, en la que se volcarán los menús necesarios personalizados que servirán como interface de usuario para el control de todos los medios audiovisuales considerados en el presente documento.

6.2. SALA DE CRISIS.

Esta sala está ubicada en la planta baja del edificio. Para conocer todos los detalles de ubicación y dimensiones, se adjuntan en los anexos los planos a tal efecto.

Cuenta con dos monitores a integrar como dispositivos de visualización en el procesador de videowall y un sistema de videoconferencia a conectar e integrar también en el sistema de videowall, en este caso como fuente de contenidos.

6.3. CPD

El edificio objeto del presente documento dispone de un CPD (Centro de Proceso de Datos) propio donde se alojan todos los servidores, electrónica de red, y restos de elementos informáticos que dan servicio global a los centros ubicados en dicho edificio. Los detalles de ubicación y dimensiones, se disponen en el anexo sobre planimetría.

Dentro de la oferta irán incluidas todas las tareas necesarias de instalación, adecuación, configuración y demás acciones necesarias para la puesta en funcionamiento de la parte audiovisual del CPD.

Para el CPD en su parte audiovisual, objeto del presente documento, se proporcionarán como mínimo los siguientes elementos:

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 9 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Toda la electrónica necesaria para el conexionado mediante cable de par trenzado de las fuentes de contenidos así como de las pantalla de visualización.

- El procesador de videowall
- El controlador del sistema de control

El cofre del procesador de videowall tendrá capacidad para hasta 9 tarjetas de expansión y estará equipado con fuente de alimentación redundante de no menos de 600W y satisfará como mínimo las siguientes especificaciones:

- Al menos un procesador Intel Core I7 de 7ª generación
- RAM 32GB
- 2x240GD SSD
- Dual 10Base-T/ 100Base-TX/ 1000 BaseT
- RS232 para control
- 2 x USB 3.0 (panel posterior)
- 6 x USB 2.0 (2 delante, 2 detrás, 2 internos)
- Sistema operativo Windows 10 LTSC
- PCIe de 3ª generación con 1 ranura x8 -8GB/s de subida y bajada y 8 ranuras x4 -4GB/s de subida y bajada
- Ruido: 48.6dB (A) hasta 67.9dB (A); en función de la configuración del sistema y la temperatura ambiente
- Dimensiones: 500mm(l) x 175mm(h) x 482.1mm(w)
- Peso: 19 - 25kg (Con embalaje 30-33kg)

Conformidad: FCC/ CE/ ROHS/ UL/CCC

Las capturadoras de entrada del procesador de videowall deberán ser compatibles con al menos las siguientes especificaciones cuantitativas y cualitativas:

- 8 x 3840x2160p a 60Hz con muestreo de color 4:2:2
- 8 x 1920x1080p a 60Hz con muestreo 4:2:2

Las tarjetas gráficas de salida del procesador de videowall deberán poder configurarse al menos con los siguientes modos:

- 12 salidas 2560x1600@60 con muestreo de color 4:4:4

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 10 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- 12 salidas 1920x1080@60 con muestreo de color 4:4:4
- 6 salidas 3840x2160@60 con muestreo de color 4:4:4
- 9 salidas 1920x1080@60 + 3 Output 3840x2160@60 con muestreo de color 4:4:4

Los equipos de transmisión de vídeo mediante cable de par trenzado bajo el estándar HDBaseT, deberán soportar las resoluciones VGA, WUXGA, 480i-4K. 4K UHD 3840x2160@30Hz 4:4:4, 4096x2160@24Hz 4:4:4, 4K@60Hz 4:2:0. Admitirán señales 3D. Bidireccional RS-232, IR y alimentación PoC (La alimentación puede estar en el emisor o en el receptor).

El procesador de control al menos satisfará las siguientes especificaciones:

- Soporta pantallas táctiles TouchLink Pro, paneles de botones eBUS® y paneles de botones en red
- Soporta los protocolos seguros de comunicaciones estándar de la industria
- Compatibilidad con pantallas táctiles tipo tablets de terceros.
- Un puerto serie RS-232 bidireccional con negociación de software
- Un puerto serie RS-232/RS-422/RS-485 bidireccional con negociación de hardware y software
- Un puerto IR/serie para el control unidireccional de dispositivos externos

7. DOCUMENTACIÓN Y CURSO DE FORMACIÓN

Como parte necesaria, una vez finalizados los trabajos se deberá entregar la siguiente documentación, que deberá estar en castellano, complementaria del sistema audiovisual:

- Esquema general del diseño de todo el sistema, así como el detalle concreto de cada una de las salas y plantas, referentes al cableado, reparto y distribución de los equipos que forman parte del sistema audiovisual.
- Licencias, manuales, software, ficheros de configuración y puesta en marcha, y demás información utilizada en todos y cada uno de los equipos que forman parte del sistema audiovisual.
- Documentos explicativos de la configuración y manejo de todos los sistemas, así como el software y scripts de configuración, drivers, etc, imprescindibles para poder volver a configurar y poner a punto todos y cada uno de los equipos del sistema audiovisual.
- Se deberá entregar todo lo necesario para que, por parte del personal del Centro de Coordinación de Emergencias 112 Andalucía, se pueda reconfigurar todo el sistema. Para ello se impartirá por el adjudicatario un curso de formación de duración adecuada a la materia impartida. El contenido del curso deberá estar indicado en la oferta y contendrá explicaciones sobre el uso y mantenimiento de la arquitectura implementada, de cada equipo instalado y deberá llegar hasta el nivel de poder reconfigurar cada equipo.

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 11 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución, desde la firma del contrato hasta su entrega totalmente operativo, en los términos expuestos en el presente documento, es de 2 meses de plazo.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, se estará a lo dispuesto en el artículo 193 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que dispone la posibilidad de establecer penalidades al contratista por demora en la ejecución.

Se deberá entregar una planificación del trabajo a desarrollar, estableciendo un calendario con hitos significativos del proyecto a fecha de la firma del contrato.

9. REQUISITOS DEL SERVICIO DE GARANTÍA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO

Todos los equipos descritos en el pliego dispondrán de tres años de garantía in-situ, que cubrirá tanto las posibles reparaciones como las sustituciones en los casos que fueran necesarios. Las características de dicho servicio son:

- La actuación se llevará a cabo en el lugar en el que esté instalado el equipo.
- Las resoluciones de las incidencias se articularán en base a los siguientes criterios:
 - Reparación del equipo, garantizando su total funcionamiento y operatividad, tal como venía cuando se instaló.
 - Sustitución del equipo en los casos en los que el punto anterior no quede garantizado.

La fecha de inicio del servicio de garantía comenzará a partir de la fecha de recepción formal del suministro por parte de la Dirección General de Emergencias y Protección Civil, estando el equipo en su ubicación final, completamente operativo.

El ofertante establecerá y detallará las formas de comunicación de las incidencias, así como los tiempos de compromiso para la resolución de las mismas. Dichos tiempos se contabilizarán desde el momento de la comunicación de la incidencia hasta la resolución de la misma.

Para todo lo indicado anteriormente, se establecerán formas especiales de actuar para las incidencias que se consideren críticas, y que serían aquéllas que impidan el normal funcionamiento de las actividades básicas diarias que tienen lugar en el centro, y para cuyo desarrollo se despliega el sistema audiovisual, objeto del presente documento.

Las empresas ofertantes indicarán el tiempo de duración del contrato gratuito de mantenimiento, que será, al menos, de dos años. En la oferta se especificarán las actividades y periodicidad de los mantenimientos que se contemplen.

10. ETIQUETADO DE LOS EQUIPOS

Todos los activos suministrados, instalados y/o mantenidos por el adjudicatario, estarán obligatoriamente identificados mediante un etiqueta unívoca en el equipo en cuestión, que no se deteriore

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 12 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

con el tiempo, en zona fácilmente accesible, además de presentar un listado o documento donde estén reflejados todos los elementos, sus correspondientes etiquetas, así como la ubicación de los mismos, para una rápida y fácil identificación y localización.

El etiquetado de todos estos elementos se hará cumpliendo los requisitos del Anexo I de la Orden de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz, teniendo especial consideración al adecuado mantenimiento de la jerarquía en su conexión al sistema de cableado estructurado existente en el edificio.

A su vez, todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 19 de abril de 2006 de desarrollo del Decreto 104/92 de 9 de junio sobre coordinación de la elaboración y desarrollo de la política informática de la Junta de Andalucía.

El etiquetado se realizará mediante etiquetas con tecnología de radiofrecuencia (RFID) que proporcionará la Junta de Andalucía. No obstante, hay que destacar que el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora. Los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación.

La empresa suministradora deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes de la Junta de Andalucía, y tomar todas las medidas necesarias para garantizar que los bienes son entregados con la correspondiente entrada en el Centro de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

11. ACTUALIZACIONES

El adjudicatario informará, durante la vigencia del contrato de mantenimiento, sobre las actualizaciones que salgan y sean necesarias para el correcto y/o mejor funcionamiento de los distintos dispositivos suministrados, proporcionando los recursos que se necesiten para la ejecución de las mismas.

Granada, en la fecha de la firma digital.

EL DELEGADO DEL GOBIERNO

Fdo.: Antonio J. Granados García

ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 13 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO: PLANIMETRÍA



ANTONIO JESUS GRANADOS GARCIA		18/05/2023 12:48:12	PÁGINA: 14 / 14
VERIFICACIÓN	NjyGw42Wods56pUCZrN8Zz15ji163W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	