

Este documento es copia del original electrónicamente firmado. En aplicación de la normativa vigente, se han ocultado datos personales y los códigos que permitirían acceder al original.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO DENOMINADO “ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL CON INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN ASOCIADA PARA EL SALÓN DE ACTOS” PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA.

PA SUM 25-038

Índice

1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- OBJETO.....	4
3.- EQUIPOS ACTUALES Y DESCRIPCIÓN DEL SALÓN DE ACTOS.....	4
4.- DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN AUDIOVISUAL A INSTALAR.	8
Sistema de visualización	9
Sistema de sonido, microfónica y procesado de audio	11
Sistema de captación de video.	12
Sistema de control y gestión de señales.	12
Sistema de grabación y streaming.	13
5.- MEJORAS A LAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS PREVISTAS EN EL PLIEGO.....	13
6.1.- Relación de material.	14
7.- REQUISITOS TÉCNICOS	16
7.1 Requisitos Técnicos Mínimos.....	16
7.2 Normativa legal aplicable a los equipos ofertados por el licitador.	40
8.- REQUISITOS GENERALES	41
8.1.- Plazos y ritmo de entrega.....	41
8.2.- Condiciones del suministro.....	41
8.3.- Instalación	41
8.4.- Garantía in-situ	41
8.5.- Servicio Técnico Post Venta.....	42
8.6.- Documentación.	42
9.- CONFIDENCIALIDAD	42
10.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS	43
11.- CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR	43
11.1 Disponibilidad de medios	43
11.2 Responsable del Suministro.....	43
12.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	44
13.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS	44
14.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD	44
14.1. Encargado del Tratamiento.	44
14.2. Limitación del acceso o tratamiento.	44
14.3. Medidas de Seguridad.	45
14.4. Destino de los datos al finalizar la prestación del servicio.....	47
14.5 Cesión o comunicación de datos a terceros.....	47
14.6. Responsabilidad en caso de incumplimiento.....	47

14.7. Cesión del contrato.	47
15. RESTRICCIONES GENERALES.....	48
16.- PROPIEDAD INTELECTUAL.....	48
17.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS	49
18.- RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA.	49
19.- PLAZO DE EJECUCIÓN.....	49
20.- INCORPORACIÓN AL CONTRATO.	49

1.- INTRODUCCIÓN

El hospital De Fuenlabrada fue inaugurado en el año 2004, año en el que se le dotó de los medios técnicos para desarrollar su actividad. Dentro de esos medios, estaba un salón de actos. La infraestructura de dicho salón de actos contaba con los medios técnicos que en su época eran avanzados, pero con el transcurso de los años, estos recursos técnicos han quedado totalmente obsoletos.

Los equipos con los que cuenta actualmente son insuficientes para satisfacer las necesidades actuales con la calidad y la funcionalidad que se espera de este tipo de instalaciones.

Por ello, se hace necesaria la renovación total de los equipos audiovisuales, la infraestructura y cableado existente, llevando aparejado los trabajos necesarios para su instalación y configuración.

2.- OBJETO

El objeto del contrato es la adquisición de un sistema audiovisual completo, su conexionado e instalación, todo ello de conformidad con los requerimientos establecidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

CONDICIONES GENERALES:

Con el fin de obtener las funcionalidades indicadas de la manera más óptima posible, y de acuerdo a la información recopilada por el Hospital Universitario de Fuenlabrada, se especifican en el presente pliego las características técnicas del equipamiento requerido. En todo caso estas características se entenderán como requisitos mínimos, pudiendo ser iguales o superiores en las propuestas de los licitadores siempre que se respete el tipo de tecnología especificada en estas prescripciones técnicas. Si las características concretas solicitadas determinan la exclusividad de la solución de un único fabricante, podrán ser sustituidas en las propuestas por otras características siempre que pueda justificarse su equivalencia funcional o técnica o su irrelevancia para el objeto del presente pliego.

Los trabajos para la prestación de los servicios profesionales de soporte para la operación del equipamiento y la producción de los eventos se realizarán durante toda la vida del contrato.

Quedarán incluidas en el objeto del presente contrato todas las tareas, operaciones complementarias y medios auxiliares, material, mano de obra, documentación, elementos necesarios para la total instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento, es decir, transporte, acceso al lugar, desembalaje, montaje, instalación, incluidas (si fuera necesario) ayudas de albañilería e instalaciones, en toda su extensión, para completar la instalación y el conexionado de cualquier equipo o accesorio en el que sea necesario actuar sobre cualquier elemento existente si fuera necesario, así como la limpieza final del área de trabajo, la retirada de embalajes, restos de materiales, etc.

El software que se proporcione será compatible durante toda la vida del contrato con las estaciones de trabajo existentes en el hospital.

3.- EQUIPOS ACTUALES Y DESCRIPCIÓN DEL SALÓN DE ACTOS.

En este apartado se describe el salón de actos y el equipamiento instalado en el mismo de cara a que los licitadores puedan tener una idea de la situación actual y puedan proponer la solución audiovisual que mejor se adapte a nuestras necesidades de acuerdo al presupuesto establecido.

El salón de actos del Hospital de Fuenlabrada, cuenta con un aforo aproximado para 300 personas. En

él se desarrollan todo tipo de eventos como, conferencias, congresos, actos institucionales, seminarios, presentaciones multimedia, etc.

La infraestructura actual presenta una serie de carencias:

- No se pueden conectar equipos externos para la realización de presentaciones, ni física ni inalámbricamente. Para poder realizar las presentaciones, se tiene que descargar el fichero que contiene la presentación en un PC de la sala de control que es el que está conectado al proyector físico.
- No permite que se conecten personas que no estén físicamente en el Hospital (videoconferencias)
- No se pueden transmitir actos vía streaming.
- No se pueden grabar los eventos que tienen lugar en el salón de actos para compartirlos posteriormente.

Se considera prioritario dotar al salón de actos de la infraestructura de equipos, cableado y cajas de conexión que permitan eliminar estas carencias funcionales y al mismo tiempo dotarle de la flexibilidad necesaria como para que pueda satisfacer necesidades futuras que pudieran surgir más adelante, por lo que el proyecto que presente el licitador deberá ser flexible permitiendo el escalado de una forma sencilla.

Descripción del salón y de infraestructura existente.

El salón de actos dispone de un estrado en la parte frontal, donde se ubica la mesa de ponencia.



Por detrás de la mesa, se encuentra una pantalla donde se proyectan las imágenes que emite el proyecto

situado en el techo del salón de actos.

También cuenta con un atril ubicado a la derecha de la mesa de los ponentes (izquierda visto desde las butacas de los asistentes). En el atril se encuentra un monitor que permite ver lo que se está proyectando y un micrófono.



La caja de conexiones que se encuentra ubicada cerca del atril no permite la conexión física de ningún tipo de dispositivo. Es una caja que alimenta el monitor y que recoge la señal del micrófono.

En la parte posterior del salón de actos se encuentra la cabina de control. En este espacio es donde se encuentra la mayoría del equipamiento técnico existente que está instalado en un rack. Dispone también de una mesa donde se ubica equipamiento adicional, dos ordenadores que se utilizan para grabar en una carpeta la presentación que luego se muestra en la sala a través del proyector existente.

A continuación, se muestran unas fotos de este espacio.



En el centro de la mesa de ponencia hay un monitor 32 pulgadas.



En la parte superior de la mesa están ubicados 5 micrófonos de tipo flexo. En la parte inferior hay 5 monitores y un pc. Estos monitores permiten ver lo que se está proyectando en la pantalla de proyección.



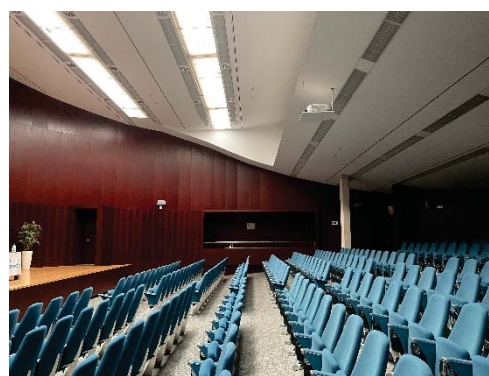
En el suelo, justo detrás de la mesa, se encuentran 2 cajas de conexiones. Estas cajas sirven para recoger el audio de los micrófonos de la mesa y proyectar la imagen en los monitores que se encuentran en la parte inferior.



En el techo del salón de actos se encuentra un proyector 4K que muestra las imágenes en la pantalla retráctil que está en el fondo de la sala.



A lo largo de los laterales del salón de actos, se encuentran distribuidos 6 altavoces, 3 por cada lateral.



4.- DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN AUDIOVISUAL A INSTALAR.

Dada la diversidad de eventos a desarrollar en el salón de actos, se dotará de una infraestructura flexible basada en la transmisión de señales por IP. Se precisa que la solución propuesta por el licitador sea escalable de forma sencilla de tal manera que pueda satisfacer necesidades que se pudieran presentar en el futuro. También debe ser flexible para que cualquier tipo de dispositivo se pueda conectar al sistema con cualquiera de las tecnologías existentes ya sea física o inalámbricamente en la actualidad pudiendo transmitir cualquier tipo de fichero de video, audio, o fichero ofimático.

La infraestructura audiovisual y de control tendrá que incluir, al menos, los siguientes sistemas:

- Infraestructura de cableado Digital Media.
- Tecnología de transmisión de señales por IP.
- Sistema de captación de imágenes del estrado y audiencia para la grabación de contenidos, emisiones en directo (streaming), así como la posibilidad de realizar videoconferencias en 4 K.
- Reproducción y grabación de vídeo y audio en diferentes formatos.
- Sistema que permita la conexión de distintos tipos de dispositivos (móviles, portátiles, tabletas, etc.) tanto con conexión física como inalámbrica con los últimos estándares del mercado.
- Sistema de electro acústico de la sala para presentaciones orales y multimedia.
- Sistema de microfonía de tanto física como inalámbrica.
- Sistema de control que permita de una manera sencilla controlar todos los elementos que intervienen en el sistema audiovisual instalado.
- Sistema para la presentación mediante ponencia y su posterior grabación con el objeto de subirlo a diferentes plataformas.

Sistema de visualización

Sistema para la emisión en streaming

En el monitor ubicado en la mesa de ponencia podrá mostrar distintos tipos de fuentes de imagen, de tal forma que pueda mostrar desde un logotipo, el nombre de la persona que está hablando o cualquier otra señal de video que se decida a través del sistema de control.

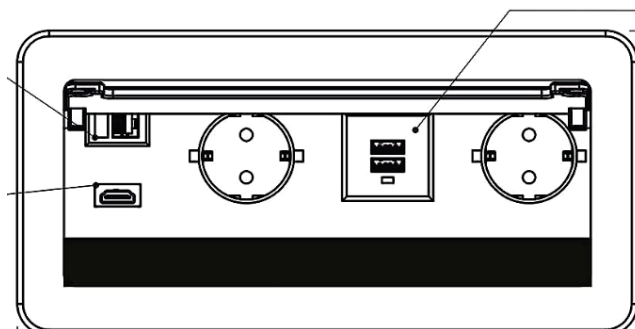
Foto de la mesa de ponencia con el monitor actual



- En los extremos del estrado se instalarán sendas cajas de conexiones totalmente preparadas para que se puedan conectar otros equipos de video en un futuro, como puedan ser monitores de gran formato. La señal de video que se emita por estas salidas será totalmente configurable por parte del Hospital, pudiéndose elegir en cada momento qué señal o combinaciones de señales de video se quiere proyectar por cada una de estas salidas. Será necesario instalar dos unidades RX para ver cualquier fuente conectada al sistema de video por IP.
- Adicionalmente, en la mesa de ponencia se instalarán tres monitores de 17" plegables que sustituirán a los monitores actualmente existentes. Su accionamiento será manual quedando ocultos para el público cuando no se utilicen.



- En el atril se sustituirá el monitor actualmente existente por otro monitor de 17 pulgadas. El mismo modelo que se implante en la mesa de ponencias.
- En la sala de control se instalarán 2 monitores de 24 pulgadas que permitirán visualizar y gestionar señales de video y configuraciones de los distintos equipos instalados. (ver también apartado de control)
- Las cajas de conexión audiovisual del estrado y del atril tendrán que disponer de la posibilidad de conectar equipos externos del tipo ordenadores portátiles, tabletas, etc. Esta conexión se realizará a través de tomas HDMI. Podrán contar de manera opcional con conexiones de tipo USB – A/C para alimentación eléctrica de equipos (no transmisión de datos) y de red. Deberán disponer de tomas de corriente para alimentar los equipos que se conecten a las cajas. Estas cajas serán escamoteables y quedarán integradas tanto en la mesa de presidencia como en el atril, disponiendo de una configuración similar a la mostrada a continuación.



La solución audiovisual ofertada deberá contar con un sistema de presentación inalámbrico que permita compartir contenido con todos los elementos que componen la solución audiovisual.



Sistema de sonido, microfonía y procesado de audio

El sistema de microfonía estará compuesto por micrófonos fijos y micrófonos inalámbricos.

Micrófonos fijos

Se contará con 8 micrófonos fijos de tipo flexo. Estos micrófonos estarán situados en la mesa de ponencias (6) y en el atril (2).



Adicionalmente se contará con micrófonos inalámbricos de tres tipos:

Micrófonos de diadema (2 Uds)



Micrófonos de mano (2 Uds.)

Todas las señales de audio, tanto de microfonía como las del resto de equipos que se conecten al sistema, se introducirán en un procesador de señal de audio. De ahí se enrutarán las diferentes señales de entrada de audio tanto a los altavoces de la sala, como al equipo de streaming y el de videoconferencia.

Como fuentes de entrada de audio se considerarán las señales de audio de ordenadores, tabletas, móviles, microfonía y equipos que se conecten de manera remota.

Sistema de captación de video.

Para la captación de imágenes tanto del estrado, del atril, como de la audiencia, se contará con dos cámaras de alta definición 4K.



Las cámaras captarán planos de la mesa de presidencia y ponentes, así como planos panorámicos de la audiencia y de las personas que intervengan en los actos. Todas las cámaras serán controladas remotamente mediante el sistema de control y se dispondrá de la posibilidad de grabar presets de posición y zoom que permita el enfoque automático a un conferenciante o punto de la sala.

Sistema de control y gestión de señales.

Debido a la naturaleza de los eventos y actos que se llevarán a cabo en el salón de actos, se generarán diferentes tipos de señales de video, audio y de ordenador que será necesario gestionar.

La solución deseada para la transmisión de señal se trata de un sistema de transcodificación de video por IP. La transmisión de las señales se tiene que realizar mediante red Gigabit Ethernet, para que se dote a la instalación de una gran flexibilidad.

El proyecto deberá incluir los equipos de transmisión y recepción de señal necesarios a día de hoy, pero deberá contar con la capacidad de ampliación y actualización para futuras instalaciones.

Mediante el sistema de control se podrá gestionar de forma centralizada todo el equipamiento audiovisual de la sala, así como los diversos elementos mecánicos.

Este sistema tendrá que permitir el manejo de todos los medios audiovisuales de una forma fácil e intuitiva para el usuario. El licitador propondrá en su oferta tanto los medios técnicos necesarios para cumplir este requisito como la forma en que configurará estos equipos para cumplir este requisito. Esta explicación será concreta y mostrará mediante capturas de pantalla, la configuración que propone para su uso en el Hospital.

Se tendrá que incluir una programación para usuario, básica e intuitiva, pensada para que cualquier persona no técnica sea capaz de ser autónoma para manejar todos los componentes del sistema (videoconferencia, presentación, conferencia, etc...) Deberá contar también con una opción de configuración más avanzada de cada uno de los elementos que componen el sistema.

El licitador podrá ofertar el equipamiento que considere necesario dentro de este apartado. Sin embargo, desde el punto de vista de la valoración de la propuesta técnica, tendrá mayor valoración aquella solución que proporcione una mayor facilidad de uso para los usuarios, dote de mayor flexibilidad en su forma de utilización y proporcione un mayor nivel de seguridad ante cualquier contingencia que pudiera producirse durante la celebración de un evento.

El sistema de control estará ubicado en la sala de control ubicada en la parte posterior del salón de actos. En dicha sala también se ubicará un mini ordenador de tipo NUC o equivalente y 2 monitores de 24 pulgadas. A través de estos monitores se podrá visualizar todas las señales que se emiten a través de cada uno de los canales de video y servirán para visualizar las configuraciones que se realizan con los distintos equipos del salón de actos.

Sistema de grabación y streaming.

Para dotar de la capacidad de grabar los eventos que se realizaran en el salón de actos, así como de enviar vía streaming los eventos que se hagan en él, se instalará un procesador que permita la captación y distribución de fuentes y presentaciones AV como señal de streaming en directo o como contenido multimedia grabado.



5.- MEJORAS A LAS FUNCIONALIDADES BÁSICAS PREVISTAS EN EL PLIEGO.

Los licitadores podrán ofertar aquel equipamiento técnico, servicios, etc. que en virtud de su know-how mejoren la calidad técnica del sistema audiovisual por encima del mínimo exigido en el pliego, que doten de mayores posibilidades funcionales o bien supongan una mejora en la facilidad y/o usabilidad del sistema audiovisual ofertado.

El importe que oferte el licitador nunca podrá ser superior al importe de licitación del concurso.

6.- PRODUCTOS A ENTREGAR

Las premisas para el desarrollo del proyecto son las siguientes:

- Actualización de los sistemas de video, audio y control instalados.
- Infraestructura de cableado digital para envío y gestión de señales AV.
- Flexibilizar las configuraciones de los sistemas mediante la utilización de envíos por IP.

- Implementación de codificador y grabador de Streaming.
- Implementación de infraestructura para la celebración de videoconferencias con las plataformas más comunes utilizadas en la actualidad y preparado para poder incorporar cualquier tipo que pueda aparecer en el futuro.

En este apartado se detalla el material que el Hospital de Fuenlabrada ha decidido adquirir, sus características, requerimientos técnicos, garantía y soporte asistencial.

6.1.- Relación de material.

La relación de equipos que se detallan a continuación se han estructurado de acuerdo a la función que desempeñan dentro del proyecto audiovisual que se quiere instalar en el salón de actos del Hospital de Fuenlabrada.

Esta relación de equipos no es exhaustiva ni pretende ser una relación detallada de todos y cada uno de los equipos necesarios para desarrollar esta instalación. Es una orientación para que los licitadores puedan desarrollar su proyecto de solución audiovisual para el Hospital de Fuenlabrada.

Los licitadores deberán mostrar su know-how proponiendo la relación exhaustiva de equipamiento mínimo necesario que dé respuesta a las necesidades funcionales que tiene el Hospital junto con las características técnicas de los mismos. Adicionalmente propondrá el equipamiento adicional que considere oportuno que proporcione mejoras técnicas y funcionales a la solución. Deberá detallar cuales son las mejoras que proporciona este equipamiento adicional sobre la solución básica ofertada junto con las características técnicas de los mismos.

La relación de equipos a suministrar son los siguientes:

MATERIAL Y CANTIDAD SOLICITADO PARA EL SALÓN DE ACTOS		
LOTE 1	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL	CANTIDAD
1.0 SISTEMA DE VISUALIZACIÓN. MONITOR DE APOYO EN SALA Y MONITORES EN MESA		
1.01	Monitores plegables manualmente de 17,3 pulgadas fullhd	4
1.02	Monitor de 24 pulgadas fullhd	2
1.03	MONITOR DE 65 PULGADAS	2
1.04	SOPORTE DE BRAZO PARA MONITOR	2
2.0 SISTEMA DE PRESENTACIONES INALÁMBRICO		
2.01	Presentador inalámbrico profesional	1
3.0 SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DE SEÑAL		
3.03	Tablet de control	1
3.04	Botonera de control de sala	1
3.06	SWITCH DE 48 PUERTOS POE+ GESTIONABLE	1
3.07	DISTRIBUIDOR DE HDMI	1
3.08	EXTENSOR DE USB	2

3.09	TOMA DE CONEXION HDMI	2
4.0 VIDEOCONFERENCIA Y CÁMARAS		
4.01	PC de sala tipo NUC o equivalente	1
4.02	Cámara PTZ profesional 4k	2
4.03	Sistema de videoconferencia con pantalla	1
5.0 SISTEMA DE AUDIO		
5.01	Procesador de audio	1
5.02	Expansor de entradas de audio DANTE para procesador	1
5.03	Amplificador de audio multicanal 8 canales	1
5.04	Convertor de audio analógico a USB	2
5.05	Micrófono inalámbrico de mano	2
5.06	Micrófono inalámbrico de diadema	2
5.07	Micrófono de flexo + base	8
5.08	Altavoces y soportes	2 - 3
5.09	Splitter activo para 4 receptores	1
5.10	Antena direccional pasiva	2
6.0 GRABACIÓN/STREAMING		
6.01	Capturadora de video USB	2
6.02	Mesa de mezclas AV con streaming	1
7.0 SISTEMA DE VIDEO		
7.01	Decoder de video IP	11
7.02	Encoder de video IP	7
8.0 Servicios profesionales y material de instalación		
8.01	Material y cableado, instalación, configuración y puesta en marcha	1

El importe total del precio de licitación es:

	Importes totales
BASE IMPONIBLE	76.500 €
IVA (21%)	16.065 €
TOTAL IMPORTE	92.565 €

7.- REQUISITOS TÉCNICOS

Los equipos que se suministren deberán ser equipos de marcas de reconocido prestigio en el sector. En este apartado se detallan los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir alguno de los equipos técnicos que se suministren. El objetivo es garantizar un mínimo de calidad de los equipos que se propongan por parte de los licitadores.

No se pueden detallar todos y cada uno de los requisitos técnicos que deben cumplir todos aparatos dado que son multitud las características técnicas que tienen cada uno de estos tipos de equipos electrónicos. Las propuestas que ofrezcan características de alguno los aparatos propuestos en el proyecto que no cumplan con las especificaciones mínimas que se detallan en este apartado serán motivo de exclusión en este proceso de licitación. Por el contrario, el licitador puede ofertar equipamiento de características superiores. Para no dejar lugar a dudas, cuando una propuesta incluya equipamiento que incluya equipamiento que no llegue al mínimo y otros equipos que presenten características superiores, esta propuesta será descartada, por no llegar a los mínimos en todos en cada uno de los elementos que componen la solución.

Se indican como 'Requisitos Técnicos Mínimos' las características técnicas mínimas que debe cumplir el equipo presentado (documentación a aportar en el Sobre 1)

Se deberá aportar documentación Técnico/Comercial de los productos ofertados que incluya fabricante, modelo, características, etc. Toda la información que se presente al Hospital de Fuenlabrada, ya sea escrita o en formato gráfico tiene que servir para que se pueda entender el modelo de instalación que se propone por parte del licitador. Todo el equipamiento deberá ser de marcas y modelos de reconocido prestigio, debiendo cumplir en todos los casos, los requisitos mínimos que se indican en el presente documento.

7.1 Requisitos Técnicos Mínimos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS		
1.0 PANTALLA.		
2.01	PRESENTADOR INALÁMBRICO PROFESIONAL	<p>Presentador inalámbrico compatible con WI-FI de doble banda, emisión HDMI y control remoto tipo Creston Airmedia o equivalente con las siguientes características:</p> <p><u>Comunicaciones</u></p> <p>Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, DHCP, SSL, TLS 2 , SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), IEEE 802.1x, autenticación de Active Directory, configuración de navegador web HTTPS y servicio XiO Cloud, compatible con 802.3af</p> <p>AirMedia A través de Ethernet: IPv4, mDNS, TLS, AES 1 ;</p> <p>A través de punto de acceso inalámbrico: IEEE 802.11/b/g/n/ac/ax, 2,4 GHz o 5 GHz</p> <p>Comunicaciones Bluetooth® Versión de Bluetooth 5.0</p> <p>Dispositivo USB USB 3.0 para consola de computadora Salida HDMI HDCP 2.2, EDID, CEC;</p> <p>Admite la gestión de HDCP y EDID</p> <p><u>Video</u></p> <p>Tipos de señales de entrada tipo AirMedia o compatible;</p> <p>Visualización simultánea de hasta cuatro fuentes con tipo AirMedia Canvas</p> <p>Resoluciones máximas de entrada Presentación: 1920 x 1080 a 30 Hz (1080p30);</p> <p>Adaptador tipo AirMedia Connect: 3840 x 2160 a 30 Hz (4K30)</p>

		<p>NOTA: Todas las entradas de video se escalarán a la resolución de salida HDMI seleccionada.</p> <p>Tipos de señales de salida HDMI (compatible con DVI 3)</p> <p>Resoluciones de salida HDMI 1280x720 a 50 Hz (720p50), 1280x720 a 60 Hz (720p60), 1280x800 a 60 Hz, 4 1366x768 a 60 Hz, 4 1440x900 a 60 Hz, 4 1600x900 a 60 Hz, 4 1600x1200 a 60 Hz, 1680x1050 a 60 Hz, 4 1920x1080 a 50 Hz (1080p50), 1920x1080 a 60 Hz (1080p60), 3840x2160 a 30 Hz (2160p30), 3840x2160 a 50 Hz (2160p50), 3840x2160 a 60 Hz (2160p60)</p> <p>NOTA: Todas las entradas de video se escalarán a la resolución de salida HDMI seleccionada.</p> <p>Compatibilidad con archivos de fondo y logotipo JPEG, PNG</p> <p><u>Audio</u></p> <p>Tipos de señales de entrada tipo AirMedia o compatible</p> <p>Tipo de señal de salida HDMI</p> <p>Formato de entrada/salida LPCM de 2 canales</p> <p>Software tipo o compatible con AirMedia 1</p> <p>Soporte de SO Apple® iOS®, Android™, Windows 10, Windows 11, macOS®, Chrome OS™</p> <p>Velocidad de fotogramas del vídeo Hasta 30 fps, compatible con audio</p> <p>Resoluciones de salida NOTA: Todas las entradas de video se escalarán a la resolución de salida HDMI seleccionada.</p> <p>Pico de tasa de bits 0,25 a 8,5 Mbps, variable según la complejidad del contenido</p> <p>Promedio de tasa de bits 1,4 Mbps típicos</p> <p>Formato de audio Estéreo</p> <p><u>Conectores</u></p> <p>microSD Para almacenar en caché el contenido de señalización digital</p> <p>SALIDA HDMI (1) Conector HDMI tipo A;</p> <p>Salida de audio/video digital HDMI (compatible con DVI 3)</p> <p>USB (2) Conectores USB tipo A;</p> <p>(1) Conector USB tipo B;</p> <p>Puerto de dispositivo USB 3.0 para consola de computadora</p> <p>Red local PoE+ (1) Conector RJ-45 de 8 pines;</p> <p>puerto Ethernet 100Base-TX/1000Base-T y PoE+ Clase 4</p> <p>24 V CC 1,25 A (1) Conector de alimentación de CC de 2,1 x 5,5 mm;</p> <p>Entrada de alimentación de 24 V CC;</p> <p><u>Alimentación:</u></p> <p>Alimentación a través de Ethernet Dispositivo alimentado por IEEE 802.3af Clase 4</p> <p>Paquete de energía (se vende por separado) Entrada: 100-240 V CA, 50/60 Hz;</p> <p>Salida: 1,25 A a 24 V CC;</p> <p>Certificado por Intertek® para EE. UU. y Canadá, CE, IC, FCC Parte 15, dispositivo digital Clase B.</p>
--	--	--

	<p>ADAPTADOR PARA PRESENTADOR INALÁMBRICO</p>	<p>Adaptador para presentador inalámbrico tipo Airmedia o equivalente con las siguientes características:</p> <p><u>Comunicaciones</u> Wi-Fi Wi-Fi 6 (802.11ax) USB USB 2.0 Soporte de SO Windows 10, Windows 11, macOS® 11 o más reciente Video Tipos de señales de entrada Modo alternativo DisplayPort™ a través de USB-C Tipos de señales de salida Transmisión de red a través de Wi-Fi, recibida por un receptor AirMedia Serie 3 emparejado o compatible (AM-3000-WF-I , AM-3100-WF-I o AM-3200-WF-I) Resolución máxima de salida 3840 x 2160 a 30 Hz (2160p30); la resolución de salida está determinada por la salida HDMI® en un receptor AirMedia Serie 3 emparejado o compatible (AM-3000-WF-I , AM-3100-WF-I o AM-3200-WF-I)</p> <p>NOTA: Todas las entradas de video se escalarán a la resolución de salida HDMI seleccionada.</p> <p><u>Audio</u> Tipos de señales de entrada DisplayPort Alt o equivalente sobre USB-C Tipo de señal de salida Transmisión de red a través de Wi-Fi, Formato de entrada/salida LPCM de 2 canales</p> <p><u>Conectores</u> USB (1) Conector USB-C, macho Alimentación USB Alimentado mediante conexión USB-C al dispositivo personal Consumo de energía 2,5 W (típico) Dispositivo digital de clase B homologado por Intertek® para EE. UU. y Canadá, CE, IC, FCC Parte 15.</p>
--	---	--

	<p>SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA MICROSOFT TEAMS ROOMS O ZOOM ROOMS CON PANTALLA TÁCTIL</p>	<p>Pantalla táctil de mesa Pantalla táctil LCD en color de matriz activa TFT multitáctil capacitiva de 257 mm (10,1 pulg.) en diagonal, 1920 x 1200 píxeles Interfaz de usuario Interfaz de usuario de Microsoft Teams o Zoom más control de sala opcional Crestron Smart Graphics® UI3 Ethernet 100 Mbps, conmutación automática, negociación automática, detección automática, dúplex completo/medio, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), IEEE 802.1X, SNMP, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory®, configuración de navegador web HTTPS, cliente XiO Cloud®, compatible con IEEE 802.3at Alimentación a través de Ethernet Compatible con IEEE 802.3at Tipo 2 PoE+ PD (dispositivo alimentado); Normalmente solicita 15 W de un PSE 802.3at Tipo 2 con administración de energía avanzada LLDP; Con programación de salas y USB habilitado, solicita 18 W de un PSE 802.3at Tipo 2 con LLDP; Solicita 30 W (PoE+ Clase 4) de un PSE 802.3at Tipo 2 sin LLDP; Solicita 15,4 W (PoE Clase 0) de un PSE 802.3af (o 802.3at Tipo 1) Inyector PoE Se incluye un inyector PoE para alimentar la pantalla táctil si la red PoE no está disponible</p> <p>Mini PC UC Engine, procesador Intel Core® con sistema operativo Windows® 10 IoT Edition y conectividad Ethernet de 100/1000 Mbps Salas de Microsoft Teams del cliente de UC Cliente de gestión XiO Cloud Service Ingesta de contenido Entrada HDMI a través del convertidor HDMI a USB 3.0 Salida de pantalla Compatibilidad con una o dos pantallas1 Resolución de salida de pantalla 1080p Adaptador de alimentación de 100-240 VCA, 50/60 Hz (incluido) Construcción Soporte de montaje de metal, negro, preensamblado con UC Engine y convertidor de HDMI a USB 3.0</p>
	<p>PC DE SALA</p>	<p>PC de sala tipo NUC o equivalente con teclado y ratón inalámbricos Con las siguientes características mínimas: Procesador i5 RAM 8 GB SSD 256 GB Windows integrado Salida de vídeo HDMI Puertos de conexión USB Puerto de conexión LAN RJ45 Puerto de conexión de audio</p>
	<p>CÁMARA PTZ PROFESIONAL 4K 12X/IP/HDMI/USB/3G-SDI CON IA DE SEGUIMIENTO</p>	<p>Especificaciones Cámara Sensor de imagen 1/2.8" 4K Sony Exmor CMOS o equivalente Píxeles efectivos 8 megapíxeles Resolución de salida 4K/60, 4K/59.94, 4K/50, 4K/30, 4K/29.97, 4K/25, 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/59.94, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50 Iluminación mínima 0.46 lux (IRE50, F1.6, 30fps)</p>

		<p>Relación señal-ruido $\geq 50\text{dB}$ Ganancia Auto / Manual Líneas de TV 1600 (Center) Velocidad del obturador 1/1 a 1/32,000 seg. Control de la exposición Auto, Manual, Prioridad AE (obturador, IRIS), BLC, WDR Balance de blancos Automático, Manual, ATW, Una pulsación, Interior, Exterior Zoom óptico 12X Zoom digital 12X Ángulos de visión DFOV : 80.6° (Wide) to 7.7° (Tele) HFOV : 72.8° (Wide) to 6.7° (Tele) VFOV : 44.1° (Wide) to 3.8° (Tele) Distancia focal f = 3,9 mm (gran angular) a 46,8 mm (teleobjetivo) Apertura (iris) F = 1,6 (gran angular) a 2,8 (teleobjetivo) Distancia mínima de trabajo 0,3 m (gran angular), 1.5 m (teleobjetivo) Ángulo de movimiento horizontal/vertical Movimiento horizontal: $\pm 170^\circ$; movimiento vertical: $+90^\circ/-30^\circ$ Velocidad de movimiento horizontal/vertical (manual) Movimiento horizontal: 0,1° a 100°/seg., Vertical: 0,1° a 100°/seg. Velocidad predefinida Movimiento horizontal: 200°/seg., Vertical: 200°/seg. Posición predefinida 10 (IR), 256 (RS-232 / RS-422 / IP) Control de la cámara - Interfaz RS-232 (DIN8) RS-422 (RJ45) IP USB Control de la cámara - Protocolo VISCA (RS-232 / RS-422 / IP) PELCO-D & PELCO-P (RS-232 / RS-422) CGI (IP) USB ONVIF Procesamiento de imágenes Reducción de ruido (2D/3D) Voltar Reflejar WDR BLC Frecuencia eléctrica 50Hz / 60Hz AI Auto Tracking Functions Tracking Modes Presenter Mode Zone Mode</p>
--	--	--

		<p>Hybrid Mode</p> <p>Privacy Protection Mechanisms</p> <p>Protection Mode</p> <p>Sleep Mode</p> <p>AI Control Functions</p> <p>Gesture Control</p> <p>Sí</p> <p>Audio</p> <p>Canal</p> <p>2 canales (estéreo)</p> <p>Códec</p> <p>AAC-LC (48K)</p> <p>PCM (8K)</p> <p>Frecuencia de muestreo</p> <p>48 / 44.1 / 32 / 24 / 16 / 8 KHz</p> <p>Interfaz</p> <p>Salida de vídeo</p> <p>3G-SDI, HDMI, IP, USB</p> <p>Salida de audio</p> <p>3G-SDI, HDMI, IP, USB</p> <p>Entrada de audio</p> <p>Entrada de micrófono, entrada de línea</p> <p>General</p> <p>Requisitos de energía</p> <p>100 - 240 VCA a 12 VCC/5A</p> <p>Consumo de energía</p> <p>19W</p> <p>PoE</p> <p>PoE+</p> <p>Ranura Kensington</p> <p>Mando a distancia</p> <p>Infrarrojos</p> <p>Transmisión IP</p> <p>Resolución</p> <p>2160p 60fps</p> <p>Formato de compresión de vídeo de red</p> <p>H.264, H.265, MJPEG</p> <p>Network Audio Compress Formats</p> <p>AAC-LC (48K), PCM (8K)</p> <p>Velocidad máxima de fotogramas</p> <p>2160p 60fps</p> <p>Modo de control de tasa de bits</p> <p>VBR/CBR (seleccionable)</p> <p>Ajuste de intervalo de tasa de bits</p> <p>512 Kbps a 32 Mbps</p> <p>Interfaz de red</p> <p>10/100/1000Base-T</p> <p>Capacidad de multitransmisión**</p> <p>5</p> <p>4K 60fps: RTSP, HDMI, USB, & NDI® HX3 / Dante AV-H</p> <p>1080p 60fps: 3G-SDI</p> <p>Protocolo de red</p> <p>IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, HTTPS, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, SRT, HLS, NDI, LLDP, VISCA over IP</p> <p>Protocolos AV sobre IP</p> <p>NDI® HX3 & Dante AV-H</p> <p>USB</p>
--	--	---

		<p> Conector USB 3.1 Formato de vídeo MJPEG, YUY2 Audio Format PCM Resolución máxima de vídeo 2160p Clase de vídeo USB (UVC) UVC 1.1 Clase de audio USB (UAC) UAC 1.0 IU web Vista previa de vídeo en vivo Sí Camera PTZ Control Horizontal, Vertical, Zoom, Enfoque, Control predefinido Ajustes de cámara/imagen Exposición, Balance de blancos, Imagen Configuración de red DHCP, Dirección IP, Puerta de enlace, Máscara de subred, DNS Herramientas de software Búsqueda de IP de dispositivo, herramienta de configuración Compatible con Windows® 7 o posterior Enterprise Management (PTZ Management) Compatible con Windows® 10 o posterior PTZ Control Panel Compatible con iPadOS® v11 o posterior PTZ Link Compatible con Windows® 7 o posterior, macOS® 10.14 o posterior OBS Plugin for PTZ Cameras Compatible con Windows® 8 o posterior, macOS® High Sierra v10.13 o posterior CaptureShare Compatible con Windows® 7 o posterior Room Management (PTZApp 2) Compatible con Windows® 7 o posterior, macOS® 11.6 o posterior Cloud Management Compatible con Windows® 7 o posterior, macOS® 10 o posterior </p>
--	--	---

EXTENSOR DE USB A TRAVÉS DE CABLE CAT	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>AUDIO VIDEO</p> <p>Entradas</p> <p>TRANSMISOR 1x HDMI: 19 pines tipo A 1x USB tipo B</p> <p>RECEPTOR 1x UTP: 8 pines RJ-45 Hembra 2x USB tipo A</p> <p>Salidas</p> <p>TRANSMISOR 1x UTP: 8 pines RJ-45 Hembra</p> <p>RECEPTOR 1x HDMI: 19 pines tipo A</p> <p>Codificación de video de salida UTP</p> <p>Tasa de datos de codificación 6,75 Gb/s</p> <p>Formatos de audio PCM de 2 canales Multicanal hasta DTS-X y Dolby Atmos</p> <p>Resoluciones de video (máx.) 1920x1080p a 60 Hz 12 bits</p> <p>Estándares compatibles DCI RGB</p> <p>Reloj máximo de píxeles 225 MHz</p> <p>COMUNICACIÓN Y CONTROL</p> <p>HDMI HDMI 1.3b HDCP 1.4 IDED Compatible con DVI/D con adaptador (no incluido)</p> <p>UTP HDMI 1.3b HDCP 1.4 IDED PoC bidireccional</p> <p>infrarrojos 1x Tipo B (anfitrión) 2x Tipo A (dispositivo) (Transmisor y Receptor)</p> <p>Velocidad máxima de enlace ascendente: 480 Mbps 60 m/197 pies</p> <p>Cat6/6a/7</p> <p>PoC IEEE 802.3af 48 V 15,4 W máx. 2 vías</p>																								
ENCODER DE VÍDEO 4K IP NVX O EQUIVALENTE	<p>Codificación</p> <p>Resoluciones de video HDMI con Deep Color y compatibilidad con 4K60 4:2:0</p> <p>Formatos de audio Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado)</p> <p>Tasas de bits Fijo: 200 a 950 Mbps 3</p> <p>Adaptable: Según la resolución de entrada de la transmisión</p> <p>Protocolos de transmisión RTP, SDP</p> <p>Recipiente Flujo de transporte MPEG-2 (.ts)</p> <p>Iniciación de sesión Multidifusión mediante RTSP seguro</p> <p>Protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PKI</p> <p><u>Video</u></p> <p>Tipos de señales de entrada HDMI con Deep Color y compatibilidad con 4K60 4:2:0 6 (Interfaz DisplayPort™ de modo dual y compatible con DVI 7)</p> <p>Protección de copia HDCP 2.3</p> <p>Resoluciones Las resoluciones comunes se enumeran en la siguiente tabla.</p> <p>Tipo de escaneo Resolución</p> <p>Velocidad de cuadros</p> <p>Muestreo de color</p> <p>Profundidad de color</p> <table><tr><td>Progresivo</td><td>4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD</td><td>30 Hz</td><td>4:4:4</td></tr><tr><td></td><td>8 bits</td><td></td><td></td></tr><tr><td>30 Hz</td><td>4:2:2</td><td>12 bits</td><td></td></tr><tr><td>60 Hz</td><td>4:2:0</td><td>8 bits</td><td></td></tr><tr><td>2560x1600 WQXGA</td><td>60 Hz</td><td>4:4:4</td><td>8 bits</td></tr><tr><td>1920x1080 FHD 1080p</td><td>60 Hz</td><td>4:4:4</td><td>12 bits</td></tr></table>	Progresivo	4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD	30 Hz	4:4:4		8 bits			30 Hz	4:2:2	12 bits		60 Hz	4:2:0	8 bits		2560x1600 WQXGA	60 Hz	4:4:4	8 bits	1920x1080 FHD 1080p	60 Hz	4:4:4	12 bits
Progresivo	4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD	30 Hz	4:4:4																						
	8 bits																								
30 Hz	4:2:2	12 bits																							
60 Hz	4:2:0	8 bits																							
2560x1600 WQXGA	60 Hz	4:4:4	8 bits																						
1920x1080 FHD 1080p	60 Hz	4:4:4	12 bits																						

		<p>NOTA: La resolución máxima admitida es 4096x2160 a 60 Hz con muestreo de color 4:2:0. Se admiten resoluciones personalizadas con velocidades de reloj de píxeles de hasta 300 MHz.</p> <p><u>Audio</u></p> <p>Tipos de señales de entrada HDMI (compatible con interfaz DisplayPort de modo dual) 7</p> <p>Formatos digitales Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS ES, DTS 96/24, DTS HD High Res, DTS HD Master Audio, DTS:X, LPCM hasta 8 canales</p> <p>Formatos analógicos Estéreo de 2 canales</p> <p>Conversión de digital a analógico 24 bits 48 kHz</p> <p>AES67 24 bits 48 kHz</p> <p>Rendimiento analógico Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz $\pm 0,5$ dB</p> <p>Relación señal/ruido: >95 dB 20 Hz a 20 kHz THD+N ponderado A : $<0,0005$ % a 1 kHz</p> <p>Separación estéreo: >90 dB</p> <p>Ajuste del volumen de salida analógica -80 a +20 dB</p> <p><u>Comunicaciones</u></p> <p>Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP seguro, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), IEEE 802.1X, solo IPv4 o tanto IPv4 como IPv6, autenticación de Active Directory, TTL de multidifusión variable, configuración y control del navegador web HTTPS, integración del sistema de control Crestron Serie 3 o posterior</p> <p>RS-232 Control y monitoreo de dispositivos bidireccionales hasta 115,2k baudios</p> <p>IR/Serie Control de dispositivo unidireccional por infrarrojos hasta 1,1 MHz o serie TTL/RS-232 (0-5 V) hasta 19,2 kbaud (a través del sistema de control)</p> <p>HDMI HDCP 2.3, EDID, CEC</p> <p>DM NVX (a través de Ethernet) Cifrado de contenido HDCP 2.3, AES-128</p> <p>AV con autenticación PKI, RTP, RTSP seguro, SDP, ONVIF, IGMPv2, IGMPv3, SMPTE 2022</p> <p><u>Conectores</u></p> <p>Ethernet (1) Conector RJ-45 de 8 pines, hembra; puerto Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T; 2 puertos PoE PD (dispositivo alimentado); compatible con IEEE 802.3af Tipo 1 PoE Clase 3 (12,95 W); compatible con conmutador Ethernet compatible con PoE o PoE PSE 5 de terceros</p> <p>ENTRADA HDMI (1) Conector HDMI tipo A, hembra; entrada de audio/video digital HDMI (compatible con interfaz DVI y DisplayPort de modo dual) 7</p> <p>SALIDA DE AUDIO (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines de 3,5 mm;</p> <p>Salida de audio de nivel de línea estéreo no balanceada; 4</p> <p>Impedancia de salida: 100 ohmios no balanceados;</p> <p>Nivel de salida máximo: 2 Vrms no balanceados</p> <p>IR (1) Bloque de terminales desmontable de 2 pines de 3,5 mm; Puerto IR/serie;</p> <p>Salida IR hasta 60 kHz;</p> <p>Serie TTL/RS-232 unidireccional (0-5 V) hasta 19200 baudios; El emisor IRP2 se vende por separado</p> <p>COM (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional;</p>
--	--	--

		<p>Hasta 115,2 k baudios 24 V 0,75 A (1) Conector de alimentación de CC de 2,1 x 5,5 mm; Entrada de alimentación de 24 VCC; <u>Alimentación</u> PoE Compatible con IEEE 802.3af Tipo 1 Clase 3 (12,95 W); compatible con conmutador Ethernet compatible con IEEE 802.3af o PSE compatible con PoE de terceros Homologado por Bureau Veritas para EE. UU. y Canadá. Dispositivo digital IC, CE, FCC Parte 15 Clase B.</p>																																													
DECODER DE VÍDEO 4K IP NVX O EQUIVALENTE CON ESCALADOR		<p>Descodificación Tipo de flujo Compatibilidad predeterminada con las series DM-NVX-E20/E10; compatibilidad disponible con codificadores 4K60 4:4:4 al utilizar resoluciones compatibles con DM-NVX-D200 Resoluciones de video HDMI con Deep Color y compatibilidad con 4K60 4:2:0 Formatos de audio Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado) Tasas de bits Basado en la transmisión recibida del codificador Protocolos de transmisión RTP, SDP Recipiente Flujo de transporte MPEG-2 (.ts) Iniciación de sesión Multidifusión mediante RTSP seguro Protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PKI <u>Video</u> Tipos de señales de salida HDMI con Deep Color y compatibilidad con 4K60 4:2:0 (compatible con DVI) 5 Protección de copia HDCP 2.3 Resoluciones de entrada y salida del escalador Las resoluciones comunes se enumeran en la siguiente tabla.</p> <table><tr><td>Tipo de escaneo</td><td>Resolución</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Velocidad de cuadros</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Muestreo de color</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Profundidad de color</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Progresivo</td><td>4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD</td><td>30 Hz</td><td>4:4:4</td><td>8 bits</td></tr><tr><td>30 Hz</td><td>4:2:2</td><td>12 bits</td><td></td><td></td></tr><tr><td>60 Hz</td><td>4:2:0</td><td>8 bits</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2560x1600 WQXGA</td><td>60 Hz</td><td>4:4:4</td><td>8 bits</td><td></td></tr><tr><td>1920x1080 FHD 1080p</td><td>60 Hz</td><td>4:4:4</td><td>12 bits</td><td></td></tr></table> <p><u>Audio</u> Tipos de señales de salida HDMI, estéreo analógico Formatos digitales Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS ES, DTS 96/24, DTS HD High Res, DTS HD Master Audio, DTS:X, LPCM hasta 8 canales Formatos analógicos Estéreo de 2 canales Conversión de digital a analógico 24 bits 48 kHz AES67 24 bits 48 kHz Rendimiento analógico Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz ±0,5 dB Relación señal/ruido: >95 dB 20 Hz a 20 kHz THD+N ponderado A : <0,0005 % a 1 kHz Separación estéreo: >90 dB Ajuste del volumen de salida analógica -80 a +20 dB</p>	Tipo de escaneo	Resolución				Velocidad de cuadros					Muestreo de color					Profundidad de color					Progresivo	4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD	30 Hz	4:4:4	8 bits	30 Hz	4:2:2	12 bits			60 Hz	4:2:0	8 bits			2560x1600 WQXGA	60 Hz	4:4:4	8 bits		1920x1080 FHD 1080p	60 Hz	4:4:4	12 bits	
Tipo de escaneo	Resolución																																														
Velocidad de cuadros																																															
Muestreo de color																																															
Profundidad de color																																															
Progresivo	4096x2160 DCI 4K y 3840x2160 4K UHD	30 Hz	4:4:4	8 bits																																											
30 Hz	4:2:2	12 bits																																													
60 Hz	4:2:0	8 bits																																													
2560x1600 WQXGA	60 Hz	4:4:4	8 bits																																												
1920x1080 FHD 1080p	60 Hz	4:4:4	12 bits																																												

		<p><u>Comunicaciones</u></p> <p>Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP seguro, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), IEEE 802.1X, solo IPv4 o tanto IPv4 como IPv6, autenticación de Active Directory, TTL de multidifusión variable, configuración y control del navegador web HTTPS, integración del sistema de control Crestron Serie 3 o posterior</p> <p>RS-232 Control y monitoreo de dispositivos bidireccionales hasta 115,2k baudios</p> <p>IR/Serie Control de dispositivo unidireccional por infrarrojos hasta 1,1 MHz o serie TTL/RS-232 (0-5 V) hasta 19,2 kbaud (a través del sistema de control)</p> <p>HDMI HDCP 2.3, EDID, CEC</p> <p>DM NVX (a través de Ethernet) Cifrado de contenido HDCP 2.3, AES-128</p> <p>AV con autenticación PKI, RTP, RTSP seguro, SDP, ONVIF, IGMPv2, IGMPv3, SMPTE 2022</p> <p><u>Conectores</u></p> <p>Ethernet (1) Conector RJ-45 de 8 pines, hembra; puerto Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T; 2 puertos PoE+ PD (dispositivo alimentado); compatible con IEEE 802.3at Tipo 2 PoE+ Clase 4 (25,5 W); compatible con conmutador Ethernet compatible con PoE+ o PoE+ PSE 4 de terceros</p> <p>SALIDA HDMI (1) Conector HDMI tipo A, hembra; salida de audio/video digital HDMI (compatible con DVI) 5</p> <p>SALIDA DE AUDIO (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines de 3,5 mm; Salida de audio de nivel de línea estéreo no balanceada; Impedancia de salida: 100 ohmios no balanceada; Nivel de salida máximo: 2 Vrms no balanceado</p> <p>IR (1) Bloque de terminales desmontable de 2 pines de 3,5 mm; Puerto IR/serie; Salida IR hasta 60 kHz; Serie TTL/RS-232 unidireccional (0-5 V) hasta 19200 baudios; El emisor IRP2 se vende por separado</p> <p>COM (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional; Hasta 115,2 k baudios</p> <p>24 V 1,25 A (1) Conector de alimentación de CC de 2,1 x 5,5 mm; Entrada de alimentación de 24 VCC;</p> <p><u>Alimentación</u></p> <p>PoE+ Compatible con IEEE 802.3at Tipo 2 Clase 4 (25,5 W); compatible con Crestron DM-PSU-ULTRA-MIDSPAN, conmutador Ethernet compatible con PoE+ o PSE de terceros compatible con IEEE 802.3at Paquete de energía (opcional) Entrada: 1,5 A máximo a 100-240 VCA, 50/60 Hz</p> <p>Salida: 1,25 A a 24 VCC</p> <p>Homologado por Bureau Veritas para EE. UU. y Canadá. Dispositivo digital IC, CE, FCC Parte 15 Clase B.</p>
	MONITOR DE 24 PULGADAS DE SOBREMESA	Monitor de sobremesa de 24 pulgadas FullHD IPS

	DISTRIBUIDOR DE HDMI 1 ENTRADA Y 4 SALIDAS	Splitter de HDMI de 1 entrada y 4 salidas 4K 60Hz Dolby Vision & HDR EDID Management
	MONITOR PLEGABLE MANUALMENTE DE 17,3"	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>PANTALLA</p> <p>Tamaño: 17,3" Full HD TFT Active Matrix LED Backlight</p> <p>Resolución: 1920x1080</p> <p>Brillo: 400 cd/m2</p> <p>Contraste: 600:1</p> <p>Pixels: 0.1989 x 0.1989 mm</p> <p>Ángulo de visión: 60º/80º (u/d) - 80º/80º (l/r)</p> <p>Área de visión: 381.888 x 214.812 mm</p> <p>Temperatura de funcionamiento 0 a + 40 °C</p> <p>Temperatura de almacenamiento -20 a +60 °C</p> <p>Vida útil retroalimentación: 50.000 h</p> <p>Tiempo de respuesta: Tr 37 ms, Tf 3 ms</p> <p>MATERIALES</p> <p>Cabinet: carcasa de acero pintado</p> <p>CONEXIONES</p> <p>DVI-D</p> <p>ARGB (VGA)</p> <p>BNC Video Compuesto</p> <p>HD-SDI BNC (2 IN)</p> <p>HD-SDI BNC (2 OUT)</p> <p>ELECTRICIDAD</p> <p>Fuente de alimentación externa: 100-240Vac, 47/63Hz, 12Vdc</p> <p>Consumo: 55W</p>
	MESA DE MEZCLAS AV	<p>Mezclador de transmisión AV con las siguientes características:</p> <p>Todo en uno para livestreaming directo sin ordenador</p> <p>Codificadores integrados para transmitir dos livestreams simultáneos a hasta 1080p/60 FPS</p> <p>Función Adaptive Bitrate que reduce la congelación y los cortes debido a problemas de ancho de banda</p> <p>Función Safety Delay que evita la emisión de imprevistos</p> <p>Función Scene que permite ejecutar varias tareas con un solo toque</p> <p>Graba emisiones directamente en una tarjeta SDXC para archivo, edición y distribución</p> <p>Funciones Video Auto Switching y Auto Mixing</p> <p>Reproduce efectos de sonido, imágenes fijas y fuentes de vídeo desde una tarjeta SDXC</p> <p>Monitor LCD para comprobar entradas y salidas de vídeo y estado de distribución en tiempo real</p> <p>Tres entradas de vídeo: Dos HDMI y una de clase de vídeo USB</p> <p>Dos salidas HDMI: Main y Preview</p> <p>Mezclador de audio de alta calidad con ocho canales de entrada para micros y dispositivos de nivel de línea</p>

	CAPTURADORA DE VIDEO USB	<p>VIDEO</p> <p>Conectores de entrada: Conector HDMI IN: HDMI tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> * Compatible con múltiples formatos * Cumple con VESA DMT Versión 1.0 Revisión 11.Formato de salida de vídeo USBYUY2 (sin comprimir) <p>Resolución de salida de vídeo : USB1920 x 1200, 1920 x 1080, 1680 x 1050, 1600 x 1200, 1600 x 900, 1440 x 900, 1366 x 768, 1360 x 768, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 800, 1280 x 720, 1152 x 864, 1024 x 768, 1024 x 576, 960 x 540, 856 x 480, 800 x 600, 768 x 576, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240</p> <ul style="list-style-type: none"> * La velocidad de fotogramas máxima es de 60 fps. <p>AUDIO</p> <p>Formatos de audio: Conector HDMI IN: PCM lineal, 48 kHz/44,1 kHz, 24 bits/20 bits/16 bits, estéreo. Puerto USB STREAM: PCM lineal, 48 kHz, 16 bits, estéreo</p> <p>Conectores de entrada: Conector HDMI IN: HDMI tipo A. Toma AUX IN: Tipo de teléfono estéreo en miniatura</p> <p>Conectores de salida: Puerto USB STREAM: USB 3.0 tipo B</p> <p>Nivel de entrada nominal: Toma AUX IN: -10 dBu (Nivel de entrada máximo: +8 dBu)Impedancia de entrada: Toma AUX IN: 10 k ohmios</p> <p>OTROS</p> <p>Fuente de alimentación: Se suministra desde el ordenador mediante USB</p>
	MONITOR DE 65 PULGADAS	<p>Monitor profesional con las siguientes características:</p> <p>Tamaño display (pulgadas): 65</p> <p>Uso: Semi intensivo 16/7</p> <p>Luminosidad display (cd/m2): 350</p> <p>Resolución display: 4K UHD (3840 x 2160)</p> <p>Sistema operativo SoC: Tizen</p> <p>Orientación: Horizontal/vertical</p> <p>Entradas: HDMI USB</p> <p>Salidas: Salida estéreo</p> <p>Táctil: No</p> <p>Formato: 16:9</p> <p>Garantía (años): 3</p> <p>VESA disponibles en displays (mm.): 400 x 300</p> <p>Tecnología display: VA</p> <p>Contraste: 4.000:1</p> <p>Sensor externo: IR</p> <p>Control externo: Sí</p>
	SOPORTE DE BRAZO PARA MONITOR	<p>Soporte de brazo para monitor de 65 pulgadas con VESA mínimo 400x400 y aguante 35 kg</p>

PROCESADOR DE AUDIO CON YDIF	<u>Capacidad de mezcla</u>		Mezcla de canales	Canal de mezcla: 8
	mono + 3 estéreo + 2 retornos de efecto + 8 entradas directas a			
			matriz/buses de salida: 8 mono	
	<u>Funciones del canal de entrada</u>		Mono CH: PEQ de 3 bandas, compresor,	
	puerta, control automático de ganancia, supresor de retroalimentación			
	(solo disponible en los canales 1-4) / Stereo CH: PEQ de 3 bandas,			
	compresor, control automático de ganancia			
	<u>Funciones del canal de salida</u>		Retardo de sala, ecualizador de sala,	
	procesador de altavoces, crossover (1 vía, 2 vías), retardo, ecualizador			
	paramétrico de 6 bandas, limitador			
	E/S	Alimentación fantasma	+48 V	
	<u>Especificaciones generales</u>			
	Procesamiento interno		Priority Ducking, compensador de ruido	
	ambiental			
	Tasa de frecuencia de muestreo		Interno	48 kHz/44,1 kHz
	Retraso de señal		Menos de 2,5 ms (AD-DA a 48 kHz)	
	Distorsión armónica total		Menos del 0,05 % (+4 dBu, Ganancia: -6 dB),	
			Menos del 0,1 % (+4 dBu, Ganancia: +66 dB)	
	Respuesta de frecuencia		20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB, -1,5 dB	
	Rango dinámico		107dB (Ganancia: -6dB)	
	Zumbido y nivel de ruido		Ruido de entrada equivalente	-60dBu
			(Ganancia: +66dB), -83dBu (Ganancia: -6dB)	
	Diafonía -100 dB			
Disipación de calor		43 kcal/h máximo		
Requisitos de energía		CA 100 V-240 V 50 Hz/60 Hz		
Otros Banco de memoria: PRESET 50				
Especificaciones de entrada analógica				
<u>Terminal de entrada</u>		GANAR	Impedancia de carga real Para uso con	
nominal Nivel de entrada		Conector		
Nominal Máx. antes del clip				
ENTRADA 1-8	+66dB	10 kΩ	Micrófonos de 50-600 Ω y líneas de 600	
Ω	-62 dBu	-42 dBu	Eurobloque	
-6dB	+10 dBu	+30dBu		
ST EN 1,2	-	10 kΩ	Líneas de 600 Ω -10 dBV +10 dBV	
Conector RCA de clavija				
Especificaciones de salida analógica				
<u>Terminal de salida</u>		Impedancia de fuente real	Para uso con	
nominal Nivel de salida		Conector		
Nominal Máx. antes del clip				
SALIDA 1-8	75 Ω	Líneas de 10 kΩ	+4dBu +24dBu Eurobloque	
Especificaciones de entrada y salida digitales				
Terminal	Formato	Nivel	ENTRADA/SALIDA Conector	
Nota				
YDIF en	SÍ	RS-422	16 pulgadas RJ45	
YDIF fuera	SÍ	RS-422	16FUERA RJ45	
Primario	Dante	1000BASE-T	16 ENTRADAS/16 SALIDAS RJ45	
Solo MTX5-D				
Secundario	Dante	1000BASE-T	16 ENTRADAS/16 SALIDAS	
RJ45 Solo MTX5-D				
Especificaciones de E/S de control				
Terminal	Nivel	Conector		
MTX3	GPI 8 ENTRADAS / 4 SALIDAS	EN	1-7 canales: 0 V-5 V	
8 canales: 2,5-24 V: Alto, 2,5 V o menos, Entrada permitida +24 V				
Eurobloque				
AFUERA Coleccionista abierto				

		<p>+V 5 V CC</p> <p>Red 100Base-TX RJ-45</p> <p>MTX5-D GPI 16 ENTRADAS / 8 SALIDAS EN 1-15 canales: 0-5 V</p> <p>16 canales: 2,5-24 V: Alto, 2,5 V o menos, Entrada permitida +24 V</p> <p>Eurobloque</p> <p>AFUERA Coleccionista abierto</p> <p>+V 5 V CC</p> <p>MTX3 y MTX5-D REMOTO RS-232C (VELOCIDAD EN BAUDIOS: 38,4 kbps o 115,2 kbps) D-sub de 9 pines (macho)</p> <p>DCP - RJ-45</p>
	EXPANSOR DE ENTRADAS DE AUDIO ANALÓGICAS CON YDIF	<p>Especificaciones del EXi8/Exo8</p> <p>EXi8 EXo8</p> <p>Frecuencia de muestreo 48 kHz/44,1 kHz</p> <p>Retraso de señal Menos de 2,5 ms</p> <p>Distorsión armónica total Menos del 0,05 % (+4 dBu, Ganancia: -6 dB); menos del 0,1 % (+4 dBu, Ganancia: +66 dB)</p> <p>Respuesta de frecuencia 20 Hz a 20 kHz, -1,5 dB mín., 0 dB típico, +0,5 dB máx.</p> <p>Rango dinámico 107dB (Ganancia: -6dB)</p> <p>Ruido de entrada equivalente (EIN) -126dBu (Ganancia: +66dB)</p> <p>Alimentación fantasma +48 V (por canal; configurable individualmente)</p> <p>Diafonía -100 dB (a 1 kHz)</p> <p>Disipación de calor (por hora) 21,5 kcal máx.</p> <p>Voltaje de la fuente de alimentación 100 V 50/60 Hz</p> <p>Consumo de energía 25 W máx.</p> <p>Dimensiones (An x Al x Pr) 480 (ancho) x 44 (alto) x 351 (profundidad) mm, 1U 480 (ancho) x 44 (alto) x 351 (profundidad) mm, 1U</p> <p>Artículos incluidos Cable de alimentación, enchufes Euroblock (3 pines, con pestaña) x8</p> <p>Especificaciones de entrada analógica EXi8</p> <p>Terminal de entrada GANAR Impedancia de carga real Para uso con nominal Nivel de entrada Conector</p> <p>Nominal Máx. antes del clip</p> <p>ENTRADA 1-8 +66dB 10 kΩ Micrófonos de 50-600 Ω y líneas de 600 Ω -62 dBu -42 dBu Eurobloque</p> <p>-6dB +10 dBu +30dBu</p> <p>Especificaciones de entrada digital del EXi8</p> <p>Terminal Formato Nivel ENTRADA/SALIDA Conector</p> <p>YDIF en Sí RS-422 16 pulgadas RJ45</p>

	MICRÓFONO DE FLEXO	<p>Especificaciones</p> <p>Conector/receptáculo para micrófono</p> <p>XLR 3M</p> <p>XLR 5M</p> <p>Impedancia</p> <p>< 100 Ω</p> <p>Dimensiones</p> <p>largo: 450 mm (17,72")</p> <p>Respuesta de (audio) frecuencia (Micrófono)</p> <p>50 Hz - 20 kHz</p> <p>Principio transductor (micrófono)</p> <p>pre polarised condenser microphone</p> <p>Peso</p> <p>147 g</p> <p>Patrón de captación</p> <p>cardioid</p> <p>Rango de temperatura (en servicio)</p> <p>0° ... + 40 °C</p> <p>Nivel de ruido equivalente</p> <p>26 dB (A)</p> <p>Nivel de ruido equivalente</p> <p>37 dB</p> <p>Nivel máximo de presión del sonido</p> <p>130 dB SPL</p> <p>Fuente de alimentación</p> <p>P12 - P48 V</p> <p>Consumo de corriente</p> <p>3 mA</p>
--	--------------------	--

	<p>BASE PARA MICRÓFONO DE FLEXO</p>	<p>Especificaciones</p> <p>Color negro nextel grey aro de luz LED: rojo / verde</p> <p>Dimensiones 120 x 170 x 43 mm (BTH / WDH)</p> <p>Conector Mic in: XLR-3F</p> <p>Conector Mic out: XLR-3M</p> <p>Conector Logic: Contacto por clip para lógico, asignación de pines: señal enviada al conector lógico: lógico encendido (control por LED externo), GND, lógico apagado (cambiar señal)</p> <p>Energía phantom P 24 - P 48</p> <p>Voltaje de salida Logic out: voltaje de salida en alto nivel: 2.4 V, bajo nivel < 0.4 V</p> <p>Voltaje de salida Logic in: voltaje de entrada en alto nivel: > 2,0 V, bajo nivel < 0,8 V</p>
	<p>MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO</p>	<p>Especificaciones</p> <p>Rango de frecuencias 470,2 - 526 MHz 520 - 576 MHz 552 - 607,8 MHz 606,2 - 662 MHz 630 - 662 MHz 662 - 693,8 MHz 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz 925,2 - 937,3 MHz 1785,2 - 1799,8 MHz</p> <p>THD, distorsión armónica total ≤ -60 dB para 1 kHz @ -3 dBfs de nivel de entrada</p> <p>Rango de temperatura (en servicio) -10 °C - +55 °C (14 °F - 131 °F)</p> <p>Humedad relativa del aire en funcionamiento 5 - 95 % (sin condensación)</p> <p>Respuesta de frecuencia de audio 20 Hz - 20 kHz (-3 dB) @ 3 dBfs</p> <p>Latencia del sistema 1.9 ms EW-D EM</p> <p>Dimensiones</p>

		<p>212 x 44 x 189 mm</p> <p>Peso aprox. 1000 g (sin antenas ni fuente de alimentación)</p> <p>Consumo de corriente ≤ 300 mA</p> <p>Rango de voltaje de entrada 11 - 13 V \approx</p> <p>Nivel de salida de audio 18 dBu máx.</p> <p>Potencia de transmisión BLE: máx. 10 mW EIRP MMD 835 (módulo de micrófono)</p> <p>Dimensiones 405 x 350 x 73 mm</p> <p>Nivel de presión del sonido (SPL) 154 dB</p> <p>Principio del transductor dinámico</p> <p>Patrón de captación cardioide</p> <p>Sensibilidad 2,1 mV/Pa EW-D SKM-S (Transmisor de mano)</p> <p>Fuente de electricidad 2 baterías AA 1,5 V (alcalinas manganeso) o paquete de baterías recargables BA 70</p> <p>Consumo de corriente < 300 mA</p> <p>Rango de voltaje de entrada 2,0 - 4,35 V</p> <p>Potencia de transmisión Conexión de audio: 10 mW ERP (rango Y1-3): 12 mW ERP BLE: máx. 10 mW EIRP</p>
--	--	--

	<p>MICRÓFONO INALÁMBRICO DE DIADEMA</p>	<p>Especificaciones</p> <p>Rango de frecuencias 470,2 - 526 MHz 552 - 607,8 MHz 520 - 576 MHz 606,2 - 662 MHz 630 - 662 MHz 662 - 693,8 MHz 823,2 - 831,8 MHz & 863,2 - 864,8 MHz 925,2 - 937,3 MHz 1785,2 - 1799,8 MHz</p> <p>THD, distorsión armónica total ≤ -60 dB para 1 kHz @ -3 dBfs de nivel de entrada</p> <p>Rango de temperatura (en servicio) -10 °C - +55 °C (14 °F - 131 °F)</p> <p>Respuesta de frecuencia de audio 20 Hz - 20 kHz (-3 dB) @ 3 dBfs</p> <p>Latencia del sistema 1.9 ms</p> <p>Humedad relativa del aire en funcionamiento 5 - 95 % (sin condensación)</p> <p>EW-D EM</p> <p>Dimensiones 212 x 44 x 189 mm</p> <p>Peso aprox. 1000 g (sin antenas ni fuente de alimentación)</p> <p>Consumo de corriente ≤ 300 mA</p> <p>Rango de voltaje de entrada 11 - 13 V \approx</p> <p>Nivel de salida de audio 18 dBu máx.</p> <p>Potencia de transmisión BLE: máx. 10 mW EIRP ME 3</p> <p>Conector Jack de 3,5 mm</p> <p>Respuesta de (audio) frecuencia 50 a 18.000 Hz</p> <p>Max. nivel de presión de sonido 150 dB</p> <p>Longitud del cable aprox. 1,60 m</p>
--	---	---

		<p>Patrón de captación cardioide</p> <p>Sensibilidad (a campo abierto, sin carga, a 1 kHz) 1,6 mV/Pa</p> <p>Principio del transductor Micrófono de condensador prepolarizado EW-D SK</p> <p>Dimensiones 63 x 80 x 20 mm (sin antena)</p> <p>Peso aprox. 120 g</p> <p>Fuente de poder 2 baterías AA 1,5 V (alcalinas manganeso) o paquete de baterías recargables BA 70</p> <p>Consumo de corriente < 300 mA</p> <p>Rango de voltaje de entrada 2,0 - 4,35 V</p> <p>Potencia de transmisión Conexión de audio: 10 mW ERP (rango Y1-3): 12 mW ERP BLE: máx. 10 mW EIRP</p>
--	--	---

	<p>SPLITTER ACTIVO PARA 4 RECEPTORES</p>	<p>Rangos de frecuencia EW-D ASA (Q-R-S): 470 – 694MHz EW-D ASA CN/ANZ (Q-R-S): 470 – 694MHz EW-D ASA (TUVW): 694-1075MHz EW-D ASA (X-Y): 1350-1805MHz Divisor de antena 2 x 1:4 o 1 x 1:8, activo Ganancia en A – salida A: 0 ± 1 dB entrada A – salida A1 ... A4: 0 ± 1 dB entrada B – salida B1 ... B4: 0 ± 1 dB IP3 > 25 dBm Impedancia 50 Ω Pérdida de reflexión 10 dB (todas las salidas de RF) Tensión de funcionamiento DC +12 V de NT 12-35 CS unidad de fuente de alimentación Consumo de corriente 210 mA Consumo total de corriente máx. 3 A (con 4 EW-D EM y conectado EW-D AB) Alimentación para amplificadores de antena en ANT RF en A y ANT RF en B CC 12 V 320 mA Alimentación para receptores en A1 a A4 CC 12 V Normalmente 350 mA, máx. 500 mA</p>
	<p>ANTENA DIRECCIONAL PASIVA</p>	<p>Especificaciones Impedancia 50 Ω Dimensiones 319 x 310 mm Peso Approx. 1100 g (2.43 lbs) Ganancia typ. 5 dBi Rango de frecuencias 470 – 1075 MHz</p>

	<p>CONVERSOR DE AUDIO ANALÓGICO A USB</p>	<p>Conversor de audio analógico a USB con las siguientes especificaciones técnicas</p> <p>Conexiones: USB Tipo C</p> <p>Protocolo: USB 2.0</p> <p>Factor de forma: Escritorio</p> <p>E/S simultáneas: 2 x 2</p> <p>Resolución A/D: 24 bits/192 kHz</p> <p>Número de preamplificadores: 1</p> <p>Alimentación fantasma: Sí</p> <p>Entradas de instrumento: 1</p> <p>Entradas de línea: 1</p> <p>Salidas analógicas: 2</p> <p>TRS (balanceados)</p> <p>Salidas de auriculares: 1</p> <p>Alimentación por bus: Sí</p>
	<p>BOTONERA/PROCESADOR DE CONTROL</p>	<p>Motor de control</p> <p>Tipo Crestron 3-Series® o equivalente; núcleo multitarea/multiproceso preventivo en tiempo real; sistema de archivos FAT extendido seguro para transacciones; reloj en tiempo real no volátil con respaldo de batería; admite hasta 10 programas que se ejecutan simultáneamente (se requiere licencia [1]), programa base .AV Framework™ o equivalente precargado</p> <p><u>Comunicaciones</u></p> <p>Ethernet 100 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1X, SNMP, BACnet/IP [2] , IPv4 o IPv6, autenticación de Active Directory, cliente de correo electrónico SMTP, servidor web HTTPS, configuración de navegador web HTTPS y cliente XiO Cloud®, compatible con IEEE 802.3af y 802.3at Tipo 1 PoE</p> <p><u>Conectores</u></p> <p>PoE de red local (1) Conector RJ45 de 8 pines, hembra;</p> <p>Puerto Ethernet 100Base-TX;</p> <p>Puerto PD (dispositivo alimentado) PoE (alimentación a través de Ethernet)</p> <p>COM (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines de 3,5 mm;</p> <p>Puerto RS-232 bidireccional;</p> <p>Hasta 115,2 k baudios, compatibilidad con protocolo de enlace de hardware y software</p> <p>E/S / IR (1) bloque de terminales desmontable de 5 pines de 3,5 mm; incluye (2) puertos de entrada/salida digital Versiport o puertos de entrada analógicos (con referencia a GND) y (1) puerto IR/serie</p> <p>Entrada digital: clasificada para 0–24 VCC, impedancia de entrada de 20 kΩ, umbral lógico >3,125 V bajo/0 y <1,875 V alto/1;</p> <p>Salida digital: disipador de 250 mA desde un máximo de 24 VCC, diodos de captura para uso con cargas del mundo real;</p> <p>Entrada analógica: clasificada para 0–10 VCC, protegida hasta un máximo de 24 VCC, impedancia de entrada de 21 kΩ con resistencia pull-up deshabilitada;</p> <p>resistencia pull-up programable de 5 V, 2 kΩ por pin;</p> <p>Puerto de salida IR/serie;</p> <p>Salida IR de hasta 1,2 MHz;</p> <p>TTL/RS-232 serie unidireccional (0–5 V) hasta 115,2 k baudios;</p> <p>(El emisor IRP2 se vende por separado)</p> <p>NETO (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines;</p>

		<p>puerto maestro Cresnet</p> <p>RELÉ (1) Bloque de terminales desmontable de 3 pines; Incluye (2) relés aislados, normalmente abiertos; Clasificación de 1 A, 30 V CA/CC; Supresión de arco MOV en los contactos</p> <p>Suelo (1) Tornillo 6-32; Sensor de luz El fotosensor detecta el nivel de luz ambiental para permitir el control automático del brillo. Sensor de proximidad Tipo Sensor de medición láser de 940 nm seguro para la vista Rango Ajustable de 8 a 35 pulgadas (20 a 90 cm) Detecta cuerpos dentro del alcance y activa la unidad desde el estado de espera o inactivo.</p> <p><u>Audio</u> Clic de tecla Suena cuando se presiona cualquier botón, ajustable a uno de tres niveles de volumen o apagado</p> <p><u>Alimentación</u> Alimentación a través de Ethernet Dispositivo alimentado por PoE IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W)</p> <p><u>Cumplimiento</u> Dispositivo digital de clase B, homologado por UL®, CE, IC, FCC Parte 15; producto láser de clase 1M; cumple con las normas de seguridad IEC-60825-1, FDA 21 CFR 1040.11 y FDA 21 CFR 1040.10.</p>
	SWITCH DE 40 PUERTOS 1GB POE+ GESTIONABLE (480W) + 8 SFP	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>Velocidad del puerto principal: 1 Gigabit</p> <p>Número de puertos: 48 (40x 1G PoE+, 8x SFP)</p> <p>Puertos PoE / Potencia: 40 PoE+ (30W/puerto), 480W Potencia</p> <p>Compatibilidad con IGMP: Mejorado (NETGEAR IGMP Plus™)</p> <p>Compatibilidad con Jumbo Frame : Sí, hasta 12kb</p> <p>Compatibilidad con AVB: Sí</p> <p>Acústica: Sin ventilador o 47dB a 25°C.</p> <p>Consumo energético: Con PoE 624,8W ppm/2133,07Btu ipm/h; sin PoE: 59,5W ppm/203,13Btu ipm/h; En espera sin puerto conexión: 46,4W ppm/158,41Btu ipm/h</p> <p>Interfaz gráfica de usuario AV modificada.</p> <p>Multidifusión instantánea.</p> <p>Diseño elegante y silencioso.</p> <p>Menos ruido del ventilador</p> <p>Configuración automática.</p>
	PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA 180 PULGADAS	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>Área visión 399x224 (cm)</p> <p>Formato visión 16:9</p> <p>Ganancia 1.0</p>

AMPLIFICADOR DE AUDIO PARA ALTAVOCES TIPO CURV O EQUIVALENTE	<p>Amplificador 4 canales de clase D para instalación</p> <p>Especificaciones</p> <p>Nivel de salida (1 kHz a 2,7 ohmios) 4 x 240 W</p> <p>Nivel de salida (1 kHz a 4 ohmios) 4 x 240 W</p> <p>Nivel de salida (1 kHz a 8 ohmios) 4 x 120 W</p> <p>Nivel de salida (1 kHz a 16 ohmios) 4 x 60 W</p> <p>Diseño de electrónica Clase D</p> <p>Respuesta en frecuencia 10 - 22000</p> <p>Distorsión (THD) < 0,01 %</p> <p>Circuitos de protección Arranque suave, Cortocircuito, DC, Sobrecalentamiento, Sobretensión</p> <p>Controles control giratorio</p> <p>Indicación pantalla OLED</p> <p>Entradas de línea 4</p> <p>Conexiones de entrada de línea bloque de terminales, XLR</p> <p>Salidas de altavoz 4</p> <p>Conexiones de salida de altavoz bloque de terminales, compatible Speakon</p> <p>Refrigeración ventilador silencioso controlado por temperatura, funcionamiento silencioso en modo En espera</p> <p>Alimentación eléctrica Fuente de alimentación conmutada</p>
PAREJA DE ALTAVOCES TIPO CURV O EQUIVALENTE	<p>Dos satélites de array para el sistema de array portátil tipo CURV 500 o similar</p> <p>Midrange dimensions 1 x 4 "</p> <p>Tamaño del tweeter 3 x 1 "</p> <p>Potencia (RMS) 40 W</p> <p>Potencia (pico) 80 W</p> <p>Altavoces por canal de amplificación (DSP44/45K) 8x1, 4x2, 2x3, 2x4, 5, 6 (LOW Z)</p> <p>Dispersión 110° horizontal, 10° vertical por satélite °</p> <p>Impedancia 16 Ohmio(s)</p> <p>SPL (1 W, 1 m) 88 dB</p> <p>SPL máx. 104 dB</p> <p>Material Aluminio de fundición</p> <p>Características adaptador SmartLink®, crossover interno, rejilla metálica, rosca M3 para asegurar los satélites en una instalación fija, Tecnología WaveAhead®</p>
ALTAVOZ SUBWOOFER CURV O EQUIVALENTE	<p>Subwoofer de 10" para instalación 200 W</p> <p>Tipo de producto Subwoofer de PA</p> <p>Tipo Pasivo</p> <p>Tamaño del altavoz de medios/bajos 10 "</p> <p>Potencia (RMS) 200 W</p> <p>Respuesta en frecuencia 47 - 150</p> <p>Impedancia 3 Ohmio(s)</p> <p>Entradas de altavoz 2</p> <p>Conexiones de entrada de altavoz compatible Speakon</p> <p>Altavoces por canal de amplificación (DSP44/45K) 2</p> <p>Material de la caja DM de 15 mm</p> <p>Superficie de la caja Laca protectora</p> <p>Color de la caja negro</p> <p>Diseño de la caja Bass reflex</p>
Ipad o equivalente para control con licencia APP control Crestron o equivalente	<p>IPAD o equivalente de última generación con aplicación de Control de Crestron o equivalente + router para wifi dedicada a red de control</p>

- No se admitirán a trámite las ofertas que presenten material descatalogado /discontinuado o de inferiores características a las expresadas.
- El material deberá ser nuevo y entregarse en su embalaje original.
- El modelo deberá ser el mismo para la totalidad de unidades de cada uno de los tipos (elementos) solicitados. Se deberán suministrar todos los elementos con los dispositivos originales necesarios para su funcionamiento.
- En caso de que algún elemento se encuentre obsoleto, se deberá ofertar un modelo nuevo de iguales o superiores características, supeditado a la aceptación por parte del Hospital.

Si se produjera una ruptura de stock por parte del fabricante en el momento de tener que instalar los equipos, el licitador deberá sustituir ese equipo por el modelo inmediatamente superior que cumpla con los requisitos mínimos exigidos en el pliego.

Este hecho no implicará que se incremente el importe a pagar por parte del Hospital.

Las características técnicas (mecánicas, electrónicas, medioambientales) deben seguir normativas aprobadas por la Unión Europea.

Se podrá optar por ofertar otro tipo de material de idénticas o superiores características siempre que se cumplan con todas las funcionalidades y características técnicas, mecánicas, etc... de cada uno de los elementos.

7.2 Normativa legal aplicable a los equipos ofertados por el licitador.

Las características técnicas de los equipos ofertados deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos ergonómicos, medioambientales, de ahorro energético, de compatibilidad electromagnética y de reducción de radiación emitida.

El suministrador será responsable del cumplimiento de los requisitos técnicos esenciales establecidos en Reglamentos, Directivas o en otras disposiciones normativas de obligado cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como el nacional.

Se ajustarán a la directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

En materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y sobre la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos ofertados en el presente acuerdo, serán de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Adicionalmente los productos ofertados, en la medida que les sea de aplicación, cumplirán los requisitos de protección establecidos en el Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo de 2016, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.

Los equipos ofertados deberán disponer de la acreditación de cumplimiento de las siguientes certificaciones.

Certificación Observaciones

Marcado CE Garantiza la conformidad del producto con la legislación y normativa de la Unión Europea.

8.- REQUISITOS GENERALES

El adjudicatario deberá llevar a cabo las siguientes actuaciones:

1. Suministro de los productos a entregar.
2. Suministro e instalación de la infraestructura de cableado necesaria
3. Instalación y puesta en marcha de todos los equipos.
4. Formación a los usuarios del futuro equipamiento audiovisual.
5. Entrega del manual de usuario de los equipos con la configuración específica que se ha realizado para el Hospital de Fuenlabrada.

8.1.- Plazos y ritmo de entrega

El suministro de los equipos se realizará en una única entrega en el plazo máximo 3 semanas desde la fecha de formalización del contrato.

En caso de retraso en la entrega, se podrá penalizar al adjudicatario según lo establecido en el apartado correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8.2.- Condiciones del suministro

La entrega del material se llevará a cabo en el Hospital de Fuenlabrada. Los gastos derivados del transporte serán asumidos por el licitador.

Si los bienes no se hallasen en estado de ser recibidos, se hará constar así en la recepción y se darán las instrucciones precisas al adjudicatario para que subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo pactado, en el plazo máximo de 5 días naturales.

8.3.- Instalación

El adjudicatario realizará las tareas necesarias para la instalación del equipamiento en su ubicación definitiva.

Dichas tareas consistirán en:

- Montaje en instalación de los equipos en su ubicación definitiva.
- Adaptación del rack.
- Cableado de los sistemas, incluyendo tanto red como corriente eléctrica.
- Interconexión de los equipos.
- Programación del sistema de control.

8.4.- Garantía in-situ

Se establece un plazo de garantía mínimo tanto en instalación como en equipos de 2 AÑOS, cuyo cómputo se iniciará a partir de la fecha de instalación de los equipos y comprobación de su correcto funcionamiento inicial

La cobertura de la garantía del producto ha de incluir durante toda su vigencia piezas originales para las reparaciones, mano de obra, desplazamientos y envíos. Todos los elementos y piezas estarán soportados en la garantía y ningún elemento se considerará como consumible.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el contratista responderá de la correcta realización de los servicios contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente o la circunstancia de que los representantes del Hospital de Fuenlabrada los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del suministro y su instalación, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los suministros entregados.

8.5.- Servicio Técnico Post Venta

El Contratista debe contar con la capacidad necesaria para encargarse de la garantía de los productos.

El Contratista deberá disponer de medios de comunicación (con atención en español) tipo e-mail o teléfono mediante los cuales poder contactar y realizar las gestiones de apertura y seguimiento de casos.

El servicio Post Venta deberá incluir, al menos, las siguientes coberturas:

- Cobertura de todos los costes de mano de obra del licitador tanto de los trabajos realizados en remoto como los realizados in-situ
- El coste de desplazamiento (ida/vuelta) de los técnicos al Hospital.
- Soporte en remoto para aclarar cualquier tipo de dudas, preguntas, etc que pudiera tener el personal del Hospital relativas al uso, configuración o manejo de cualquier equipamiento instalado.
- Gestión de todas las incidencias, averías, reparaciones, etc que pudieran ser necesarias realizar con los fabricantes o los SAT de los componentes instalados.

8.6.- Documentación.

Toda la documentación que el Contratista entregue al Hospital de Fuenlabrada deberá presentarse en formato electrónico (Word o PDF y en Excel) y permitir la copia de la información.

La información y documentación presentada deberá estar redactada en castellano, excepto en aquella documentación técnica que no exista traducción.

9.- CONFIDENCIALIDAD

Toda la información y documentación que el Hospital de Fuenlabrada ponga a disposición del Contratista, en el marco de la ejecución del contrato, será considerada confidencial, así como aquella información a la que pudiera tener acceso el Contratista, en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, quedando obligado a:

- Garantizar la seguridad y la confidencialidad de la información y documentación entregada, así como de cualquier otra a la que se pudiese tener acceso por motivo de las tareas en la ejecución de las labores propias del mantenimiento amparadas por este pliego y el contrato firmado por ambas partes.
- Custodia de la documentación e información entregada u obtenida, garantizando en todo momento su seguridad.
- Garantizar que la documentación e información entregada u obtenida se utilizará únicamente en el marco de la ejecución del servicio de mantenimiento, comprometiéndose a no cederla,

- mostrarla o transferirla por medio alguno.
- Adopción de todas las medidas necesarias que aseguren la integridad de los datos accedidos

10.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Con carácter general, la información presentada debe estar estructurada de forma clara y concisa.

La propuesta no debe contener referencias a documentos externos o anexos no incluidos cuando éstos sean puntos clave en la valoración de la propuesta. Se deben entender los anexos como documentos generales de consulta, no como información vital en la propuesta.

Información técnica para la comprobación de requisitos obligatorios

Dentro del sobre de la Documentación Administrativa ('Sobre 1'), el licitador deberá presentar la siguiente información técnica que acredite el cumplimiento de los requisitos obligatorios establecidos en el presente Pliego para su comprobación por parte del Hospital

La falta de inclusión de la información técnica para la comprobación de los requisitos obligatorios dará lugar a que no se tome en consideración la oferta del licitador en el procedimiento de licitación de referencia.

La información será estructurada de la siguiente forma y con el formato señalado a continuación:

- Documento/s de especificaciones técnicas del equipamiento ofertado con homologación/certificación de fabricante o documento equivalente del fabricante del elemento ofertado, donde se detallen las características técnicas del mismo y la evidencia de cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos en sitio web público del fabricante (URL).
- Tabla resumen de cumplimiento de requisitos mínimos, establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, incluyendo Marca/Modelo y Versión, y Fabricante del Componente ofertado, para los componentes solicitados en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones, según el siguiente fichero Excel "Requisitos técnicos minimos.xlsx"

11.- CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR

11.1 Disponibilidad de medios

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, personales y materiales necesarios de para al soporte técnico que pueda necesitar para llevar a cabo con éxito el suministro objeto del contrato.

11.2 Responsable del Suministro

El adjudicatario designará un Responsable del Suministro ante el Hospital de Fuenlabrada

Este responsable será el interlocutor único y se encontrará en permanente contacto con el personal que el Hospital de Fuenlabrada designe a los efectos que se señalan en la Cláusula -Dirección y supervisión del Suministro del Pliego de Cláusulas Administrativas.

El contratista, a través del responsable del suministro y con la periodicidad que determine el Hospital, informará sobre el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas.

12.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario asegurará la disponibilidad de los productos contratados durante el periodo de ejecución del presente contrato. En el caso de que la evolución tecnológica de dichos productos suponga un cambio de denominación, podrá sustituirlos siempre que la funcionalidad de dichos productos sea la misma o aporte mejoras sobre las actuales, sin que suponga un coste adicional para el Hospital de Fuenlabrada.

13.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El seguimiento y control de la ejecución del contrato, se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del contrato entre el Responsable del Suministro por parte del contratista y el Responsable del Contrato que el Hospital de Fuenlabrada designe.
- El Hospital de Fuenlabrada determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control de la ejecución del contrato.

14.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD

En el caso de que el Adjudicatario, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar con datos personales del Hospital de Fuenlabrada por razón de la prestación del servicio cuya finalidad es la descrita en el objeto del pliego, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos personales que resulte de aplicación, en concreto el Reglamento (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos/RGPD); Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD); así como las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores o cualesquiera otras aplicables en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Así, y a los efectos de este contrato, el Hospital de Fuenlabrada tendrá la consideración de responsable del tratamiento y el Adjudicatario tendrá la consideración de Encargado del Tratamiento conforme a lo establecido en los artículos 28 y 29 en el RGPD.

14.1. Encargado del Tratamiento.

El Adjudicatario o Encargado del Tratamiento se compromete a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos el Hospital de Fuenlabrada. El coste de las actuaciones de cualquier tipo, derivadas del cumplimiento de RGPD y normativa relacionada, serán por cuenta del Adjudicatario.

14.2. Limitación del acceso o tratamiento.

El Adjudicatario limitará el acceso o tratamiento de datos personales pertenecientes a los ficheros bajo titularidad de cualquiera de las Direcciones, organismos, entidades o entes de derecho público del Hospital de Fuenlabrada, limitándose a realizar el citado acceso o tratamiento cuando se requiera imprescindiblemente para la prestación del servicio y/o de las obligaciones contraídas, y en todo caso limitándose a los datos que resulten estrictamente necesarios.

14.3. Medidas de Seguridad.

A los efectos de la prestación del servicio por parte del Adjudicatario, en su calidad de Encargado del Tratamiento quedará obligado, con carácter general, por el deber de confidencialidad y seguridad de los datos personales (y de otros datos personales confidencial del Hospital de Fuenlabrada que puedan tratarse). Y con carácter específico, en todas aquellas previsiones que estén contempladas en las actividades que formen parte del servicio adjudicado, en especial:

- El Adjudicatario y el personal encargado de la realización de las tareas guardarán y asegurarán la confidencialidad, disponibilidad e integridad sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, no revelando, transfiriendo o cediendo, ya sea verbalmente o por escrito, a cuantos datos conozcan como consecuencia de la prestación del servicio sanitario, sin límite temporal alguno.
- El Adjudicatario, mediante la suscripción del contrato de adjudicación, asumirá el cumplimiento de lo previsto en las presentes cláusulas, atendiendo en especial, a las relativas al “encargado de tratamiento”, “registro de actividades de tratamiento” y “medidas de seguridad”.
- El Adjudicatario utilizará los datos personales única y exclusivamente, en el marco y para las finalidades determinadas en el objeto del servicio adjudicado y del presente documento, y bajo las instrucciones del responsable del Tratamiento, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias.
- Accederá a los datos personales responsabilidad del responsable del Tratamiento únicamente cuando sea imprescindible para el buen desarrollo de los servicios para los que ha sido contratado.
- En caso de que el tratamiento incluya la recogida de datos personales en nombre y por cuenta del responsable del Tratamiento, el Encargado del Tratamiento deberá seguir los procedimientos e instrucciones que reciba del responsable del Tratamiento, especialmente en lo relativo al deber de información y, en su caso, la obtención del consentimiento de los afectados.
- Si el Encargado del Tratamiento considera que alguna de las instrucciones del responsable del Tratamiento infringe el RGPD, la LOPDGDD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, informará inmediatamente al responsable del Tratamiento.
- El Encargado del Tratamiento mantendrá un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del responsable del Tratamiento.
- Garantizará la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- Dará apoyo al responsable del Tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
- Dará apoyo al responsable del Tratamiento en la realización de las consultas previas a la Autoridad de Control, cuando proceda.
- Pondrá a disposición del responsable del Tratamiento toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen al responsable del Tratamiento u otro auditor autorizado por este.

- En caso de estar obligado a ello, el Encargado de Tratamiento designará un delegado de protección de datos y comunicará su identidad y datos de contacto al responsable del Tratamiento, cumpliendo con todo lo dispuesto en los artículos 37, 38 y 39 del RGPD y 35 a 37 de la LOPDGDD.
- En todo caso, y previo a la formalización del contrato de prestación de servicios, el Encargado del Tratamiento informará, mediante una declaración, al Adjudicatario de la ubicación sus servidores, así como desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, y cualquier cambio que se produzca a lo largo de la vida del contrato en relación a la ubicación de los servidores, conforme al artículo 122.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del sector público.
- En caso de que el Encargado del Tratamiento deba transferir o permitir acceso a datos personales responsabilidad del responsable del Tratamiento a un tercero en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al responsable del Tratamiento de esa exigencia legal de manera previa, salvo que estuviese prohibido por razones de interés público.
- Se prohíbe la transferencia internacional de datos a entidades que se encuentren en terceros países sin un nivel de protección equiparable al otorgado por la normativa de protección de datos vigente en España, salvo que se obtenga la preceptiva autorización de la Agencia Española de Protección de Datos para transferencias internacionales de datos, de conformidad con los artículos 44, 45, 46, 47, 48, y 49 del RGPD.
- El Adjudicatario comunicará y hará cumplir a sus empleados, y a cualquier persona con acceso a los datos personales, las obligaciones establecidas en los apartados anteriores, especialmente las relativas al deber de secreto y medidas de seguridad.
- El Adjudicatario no podrá realizar copias, volcados o cualesquiera otras operaciones de conservación de datos, con finalidades distintas de las establecidas en el servicio adjudicado, sobre los datos personales a los que pueda tener acceso en su condición de Encargado del Tratamiento, salvo autorización expresa del responsable del Tratamiento.
- Adoptar y aplicar las medidas de seguridad estipuladas en el presente contrato, conforme lo previsto en el artículo 32 del RGPD, que garanticen la seguridad de los datos personales responsabilidad del responsable del Tratamiento y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.
- El Adjudicatario se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias. Así mismo, el Adjudicatario tendrá acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones.
- El Adjudicatario comunicará al responsable del Tratamiento, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias, de forma inmediata, cualquier incidencia en los sistemas de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener como consecuencia la alteración, la pérdida o el acceso a datos personales, o la puesta en conocimiento por parte de terceros no autorizados de información confidencial obtenida durante la prestación del servicio.
- El Adjudicatario estará sujeto a las mismas condiciones y obligaciones descritas previamente en el presente documento, con respecto al acceso y tratamiento de cualesquiera documentos,

datos, normas y procedimientos pertenecientes al Hospital de Fuenlabrada a los que pueda tener acceso en el transcurso de la prestación del servicio.

- Los diseños y desarrollos de software deberán, observar con carácter general, la normativa de seguridad de la información y de protección de datos de la Comunidad de Madrid y en todo caso observarán los requerimientos relativos a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información.

14.4. Destino de los datos al finalizar la prestación del servicio.

Una vez cumplida o resuelta la relación contractual acordada entre el Responsable del Tratamiento y el Encargado del Tratamiento, el Encargado del Tratamiento deberá solicitar al Responsable del Tratamiento instrucciones precisas sobre el destino de los datos personales de su responsabilidad, pudiendo elegir éste último entre su devolución, remisión a otro prestador de servicios o destrucción íntegra, siempre que no exista previsión legal que exija la conservación de los datos, en cuyo caso no podrá procederse a su destrucción.

14.5 Cesión o comunicación de datos a terceros.

El Adjudicatario no comunicará los datos accedidos o tratados a terceros, ni siquiera para su conservación. Así, el Encargado del Tratamiento no podrá subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto del pliego y que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios.

En caso de que el Encargado del Tratamiento necesitara subcontratar todo o parte de los servicios contratados por el responsable del Tratamiento en los que intervenga el tratamiento de datos personales, deberá comunicarlo previamente y por escrito al responsable del Tratamiento, con una antelación de 1 mes, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa sub-encargada, así como sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el responsable del Tratamiento no manifiesta su oposición en el plazo establecido.

El subencargado, también está obligado a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el Encargado del Tratamiento y las instrucciones que dicte el responsable del Tratamiento.

Corresponde al Encargado del Tratamiento exigir por contrato al subencargado el cumplimiento de las mismas obligaciones asumidas por él a través del presente documento.

El Encargado del Tratamiento seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable del Tratamiento en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

14.6. Responsabilidad en caso de incumplimiento.

El Encargado del Tratamiento será considerado responsable del tratamiento en el caso de que destine los datos a otras finalidades, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del encargo, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

14.7. Cesión del contrato.

El contratista no podrá ceder total o parcialmente, los derechos y obligaciones que se deriven del contrato.

15. RESTRICCIONES GENERALES.

En el marco de la ejecución del contrato, y respecto a los sistemas de información que le dan soporte, las siguientes actividades están específicamente prohibidas:

- La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.
- La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.
- La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.
- La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización no autorizada de redes o teclados.
- La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.
- La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos, tabletas o PDA's.
- La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.
- Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, sean locales o remoto a usuarios no autorizados.
- Inutilizar o suprimir de forma no autorizada cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

16.- PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista acepta expresamente que todos los derechos de propiedad intelectual sobre las configuraciones, parametrizaciones, adaptaciones, implementaciones complementarias, estudios, documentos, productos, subproductos, etc., generados al amparo del presente contrato, corresponden únicamente al Hospital de Fuenlabrada, con exclusividad y a todos los efectos, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el contratista autor material de los trabajos.

No se incluye en el anterior apartado los derechos de uso sobre los productos protegidos con propiedad intelectual y que se adquieran para la puesta en marcha de los sistemas citados como complemento a esta contratación.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones,

bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Hospital de Fuenlabrada.

17.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS

El contratista no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad del Hospital de Fuenlabrada, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento expreso y escrito del Hospital de Fuenlabrada.

18.- RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA.

El Hospital de Fuenlabrada dentro de su compromiso con la sociedad, y dentro de sus acciones de responsabilidad social corporativa, ha estipulado dentro de este pliego como criterio de valoración de las ofertas presentadas, las acciones encaminadas a dar una segunda oportunidad de uso al equipamiento actualmente existente en el salón de actos. Este equipamiento, si bien está obsoleto desde el punto de vista de las necesidades que tiene que cubrir el Hospital, puede ser de utilidad a otro tipo de entidades sin ánimo de lucro en las cuales, se haga un uso más simplificado de este tipo de equipamiento.

Es por eso, que dentro de las condiciones del pliego se valorará la recogida y la puesta a disposición de este material a entidades sin ánimo de lucro que realicen acciones sociales y a las cuales este equipamiento les pueda ser de utilidad.

19.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo máximo de ejecución del contrato será de 8 semanas, a contar desde el día siguiente a la formalización del mismo.

20.- INCORPORACIÓN AL CONTRATO.

El presente Pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como estipulación al Contrato que se suscriba con el adjudicatario.

En Fuenlabrada, a 13 de noviembre de 2025

Firmado digitalmente por: BILLON BENGOCHEA ALFONSO

Fdo: Alfonso Billón Bengoechea
Director de Organización y Sistemas
Ente Público Hospital Universitario de Fuenlabrada

EL ADJUDICATARIO

FECHA Y FIRMA