

**SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE
PRESENTACIÓN CON MEDIOS AUDIOVISUALES DESTINADO A LA SALA DE PRENSA DE IFEMA EXP.:**

19/259 – 2000015583

PLIEGO DE BASES ADMINISTRATIVO

**Comisión de Compras y Contratación
Madrid, Septiembre de 2019**

1. NECESIDADES E IDONEIDAD DEL CONTRATO.

1.1. Antecedentes.

La Institución ferial de Madrid, IFEMA nació hace 30 años, desarrollando sus primeros eventos en los pabellones de la CASA DE CAMPO, desde donde en 1991 se trasladó y estableció en su nueva ubicación, al norte de la capital madrileña, junto al Aeropuerto Adolfo Suarez de Barajas, entre las circunvalaciones de la M-30 y M-40.

Sus casi tres décadas de experiencia han hecho que se sitúe como primer operador de su sector en España y uno de los más importantes de Europa. Estando centrada su actividad en organizar ferias y eventos comerciales, relacionados con diferentes sectores económicos, gestionando sus propios espacios e infraestructuras, en los que realiza toda clase de actividades: desde ferias organizadas para terceros, a convenciones, congresos y cualquier tipo de reunión y evento. Estando entre sus principales compromisos, el de generar riqueza y desarrollo para la Región y proporcionar y proyectar la imagen de Madrid dentro y fuera de nuestras fronteras.

Esta posición ha sido posible gracias a un plantel de profesionales con una amplia especialización en el sector y unas importantes instalaciones: 12 Pabellones, 2 Auditorios, 85 salas y 2 pasarelas, que estando en continua innovación tecnológica, permiten el adaptarse y anticiparse a las nuevas exigencias o demandas del mercado.

Entre todos los espacios disponibles, IFEMA cuenta con una gran sala de prensa que necesita actualizarse con las últimas tecnologías audiovisuales dedicadas a esta aplicación. La sala cuenta con unos 300 m²., con capacidad para 79 asistentes, mesa de presidencia sobre estrado para ocho personas, atril para orador, tres espacios para traducción simultánea de 6,25. m² cada uno, un cuarto técnico de 16 m², y un quinto para la prensa de 18,55 m².

1.2. Objeto y Alcance del Contrato.

El Contrato que regirá por el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), tiene por objeto “El suministro, Instalación, Puesta en Marcha y Formación de un sistema de presentación con medios audiovisuales destinado a la Sala de Prensa de IFEMA”, conforme a las características técnicas enumeradas y definidas en el presente documento.

Dichas características técnicas se especifican tanto para el suministro, la instalación, la puesta en marcha y la formación, formando las cuatro un bloque de funcionalidad imposible de separar sin causar perjuicios o disfuncionalidades en el resultado de los trabajos finales.

Describir todos los equipos y servicios que forman parte de la prestación del contrato, por parte de la empresa adjudicataria.

Este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) tiene carácter contractual, por lo que la presentación de oferta, implicará la ACEPTACIÓN INCONDICIONAL y conocimiento pleno del ofertante del contenido total de dichas todas las cláusulas, así como de las Instrucciones Internas de Contratación, sin salvedad alguna.

1.3. Justificación Técnica.



Actualmente la SALA DE PRENSA, cuenta con un obsoleto sistema audiovisual basado en tecnología analógica.



Es de interés para IFEMA la renovación de dichos medios audiovisuales, adaptándose a las últimas tecnologías audiovisuales, incluyendo soluciones de captación, distribución, streaming, grabación, control, procesado de señal, sistema de conferencias, monitores de más alto rendimiento, etc., que permitan compartir e interactuar a múltiples usuarios con la información, de manera rápida y eficiente, disponiendo de los recursos precisos que se necesitan en cada momento, para poder resolver cada evento con la seguridad, imagen y eficacia que aportan los recursos audiovisuales de última generación.

2. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS OBJETO DE LA LICITACION.

2.1. BLOQUE I – SISTEMA DE VISUALIZACIÓN.

2.1.1 Monitores de 98”, 21,5”, 13,3”, Soportes para anclaje de monitores y Herrajes customizados, Accesorios.


UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	2	<p>98UH5E</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla LCD de 98”. - Cada pixel reproduce colores de imagen reales. - Panel IPS que ofrecen una amplia gama de ángulos para el visionado de contenidos de forma clara. - Resolución UHD para ver que permite ver detalles incluso estando muy cerca de la pantalla. - Modo multipantalla. - Punto de acceso inalámbrico para dispositivos móviles. - Bisel estrecho de 14,9 mm. - Profundidad de 69,4 mm. - Instalación vertical y horizontal. - El panel IPS proporciona una excelente resistencia a la temperatura. - Resolución Ultra HD de 3.840 pixels x 2.160 pixels. - Brillo de 500 cd/m2. - Relación de aspecto: 16: 9. - Entrada HDMI x 3. - Entrada DVI-D x 1. - Entrada DP. - Entrada de audio. - Entrada USB 2.0 x 2. - Control externo entrada, salida RS-232C x 1. - Control externo entrada por infrarrojos x 1. - Control externo entrada RJ-45 x 1. - Salida DP audio (apagado/fijo/variable) x 1. - Salida externa para altavoces. - Dimensiones: Ancho 2.191,8 mm. x alto 1.246,8 mm. x fondo 69,4 mm. - Peso: 88,00 Kgs. - VESA: 800 mm. x 400 mm. <p>MARCA: LG. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
2	2	<p>BT8448</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Soporte para pantallas de montaje en techo de mas de 65”. - Carga máxima de hasta 130 Kgs. - Tornillos de ajuste en altura para ayudar a una nivelación perfecta de la pantalla. - Se adapta a patrones de montaje VESA desde 200 x 200 hasta 800 x 500. - Gestión de cables integrada para una instalación limpia y ordenada. - Instalación simple de “enganche”. - Soporta tamaños de pantalla de 65” a 120”. - Colores: Cromado. <p>MARCA: BTECH.</p>

3	2	SM98	(Homologable a criterio de IFEMA o superior).
			- Suplemento metálico CUSTOMIZADO en “U” para salvar las conducciones (aire acondicionado, agua, electricidad, etc.) existentes en falso techo. Anclaje sobre forjado y adaptador para enganchar con los soportes de los monitores. MARCA: BM-MONJE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
4	8	22MK400H-B	
			- Monitor de 22”. - Tipo de panel: TN. - Profundidad de color de 8 bits 16,7M. - Tamaño del pixel 0,2480 x 0,2480 mm. - Relación de aspecto de 16:9. - Resolución de 1.920 x 1.080. - Brillo de 200 cd/m2. - Ratio de contraste de 1000:1. - Tiempo de respuesta de 1ms. - Angulo de visión de 90°/65°. - Tratamiento de superficie: Antirreflejos 3H. - Entradas: D-Sub, HDMI, PC Audio, - Alimentación: 100 - 240 Vac, 50/60HZ. - Dimensiones de 463,8 mm. x 276,4 mm. x 38,4 mm. - VESA de 75 x 75 mm. - Protección antiparpadeo. - Estabilizador de negros. - Peso de 2,3 Kgs. MARCA: LG. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
5	5	SARM133M-10 CUSTOM	
			- Monitor de 13,3”. - Carcasa CUSTOMIZADA. - Panel con tecnología Edge LCD-TFT. - Tamaño del pixel de 0,1528 x 0,1528 mm. - Relación de aspecto de: 16:9. - Resolución nativa de 1.920 x 1.080 pixels. - Ratio de contraste de 800: 1. - Brillo de 400 cd/m2. - Colorimetría: 16,7 M. de colores. - Tiempo de respuesta: 25ms. - Angulo de visión: 178°/178°. - Entrada: DB15 x 1. - Entrada: DVI x 1. - Autodetección. - Dimensiones de 325 mm. x 200 mm. x 45 mm. - VESA de 75 x 75. - Peso de 3,5 Kgs. SITUACION: Mesa de Presidencia y Atril. MARCA: SOLTEC (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
6	5	SM133	- Suplemento metálico CUSTOMIZADO en “Rampa” para adaptar el espacio existente en la mesa de presidencia y atril a las medias de los nuevos monitores de 16:9 y 13,3”. MARCA: BM-MONJE.

			(Homologable a criterio de IFEMA o superior).
7	5	SV34x25	- Suplemento de vidrio CUSTOMIZADO DE 340,00 mm. x 250,00 mm. x 4,00 mm., con vértices redondeados y canto pulido con faja mate de 20 mm., para sustituir las tapas de madera que ocultan en la actualidad los monitores empotrados en mesa de presidencia y atril. MARCA: CALIAGA. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
8	2	CHA-M1	- Pletinas de chapa longitudinales CUSTOMIZADAS para ocultar los espacios que desalojan las dos cajas metálicas que contienen las pantallas eléctricas. Cada uno de estos elementos llevarán practicados dos perforaciones (cada uno) para dejar pasar las barras de los herrajes que sujetan al techo las dos nuevas pantallas LCD de 98". MARC: BM-MONJE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).

2.2 BLOQUE II – GESTION DE SEÑALES.

2.2.1 Matrices, Selectores, Distribuidores, Trasmisores y Receptores HDBT, Mezcladores, Streaming, Cámaras, Equipo de Colaboración y Accesorios.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	2	DIP-20	 <ul style="list-style-type: none"> - Selector multiformato con salida HDBT. - Tasa de datos de 10,2Gbps. - Resolución de 4K@60Hz (4:2:0) - Compatible con HDTV. - Trabaja con fuentes que soportan modo repetidor HDCP. - Soporta HDMI, Deep Color, x.v.Color y 3D. - Certificación HDBaseT. - Detección automática de entrada en directo. - Selección automática de entrada. - Detección y embebido automático de audio analógico. - I-EDIDPro para conectar y funcionar para sistemas HDMI. - Ecuilización y regeneración de datos. - Audio local balanceado y desemebeido. - Bloqueo de EDID. - Rango de hasta 130 mtros. en modo normal 2k, hasta 100 mtros. en modo 4k, hasta 180 mtros. en ultra modo 1080p@24bpp. - Entradas: 2 x HDMI, 1 x VGA 1 x audio estéreo, desbalanceado 1 V RMS. - Salidas: 1 x HDBaseT sobre un conector de RJ-45, 1 x audio estéreo desbalanceado 1 V RMS. - Puertos: 1 x Ethernet sobre un conector de RJ-45, 1 x control RS-232, 1 x puerto de datos RS-232, 1 x USB sobre mini conector USB. - Controles: Conmutadores remotos para selección de entrada, step-in, control de volumen y selección de inicio en dispositivo.

- Niveles máximos de audio analógico: 3.1Vpp.
 - Carcasa de aluminio.
 - Dimensiones: 18,75 cms. x 11,50 cms. x 2,50 cms.
 - Peso de 0,5 Kgs.
- MARCA: KRAMER.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

2 1

VS-88UHDA







- Matriz 8 x 8 con gestión de audio.
 - embebe y desembebe audio.
 - Regenera y ecualiza las señales, pudiendo conmutar cualquier entrada HDMI a una o todas las salidas simultáneamente.
 - Cualquier entrada de audio digital embebido o analógico puede conmutarse a cualquier salida analógica de audio o embeberse en cualquier salida HDMI.
 - Transmisión de datos de 8,91 Gbps
 - Resolución de hasta 4K@60Hz (4:2:0).
 - Matriz de audio independiente, admitiendo ARC.
 - Manejo de audio, nivel y balance, con ajuste de graves y agudos.
 - Acepta HDMI, HDCP y DVI.
 - Ocho memorias para presets de acceso rápido a las configuraciones más comunes.
 - Gestión avanzada de EDID por entrada.
 - Detección activa de fuentes y destinos.
 - Selección automática de entrada, según prioridad o última entrada conectada.
 - Compatibilidad HDMI, con profundidad de color, 3D, ARC, hasta 7.1 canales de audio sin compresión.
 - Generador de patrones seleccionables integrados.
 - Botón de bloqueo para prevenir de modificaciones no deseadas.
 - Actualización de firmware vía mini USB, Ethernet o RS-232.
 - Controlable desde comando RS-232 transmitidos desde un PC, pantalla táctil o sistema de control.
 - Entradas: 8 x HDMI, 8 x audio estéreo desbalanceado.
 - Salidas: 8 x HDMI, de audio estéreo balanceado con terminal de bloqueo.
 - Puertos: 1 x USB, 1 x RS-232, 1 x Ethernet, 1 x USB para alimentación de un dispositivo externo.
 - Alimentación: 100-240V AC, 50/60HZ, 50VA.
 - Dimensiones de 43,6 cms. x 23,72 cms. x 4,36 cms.
 - Peso de 2,6 Kgs.
- MARCA: KRAMER.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

3 2

VM-4HDT



- Distribuidor de una entrada HDMI a cuatro salidas HDBaseT extendidas con resolución máxima de 4K.
- Distribuye una señal extendida de 4K@60Hz (4:2:0) de 24bpp a través de HDBaseT a 40 metros.
- Transmisión de señal HDMI 2.0 y HDCP 1.4, con profundidad de color x.v.Color, sincronía de labio, 7.1 PCM, Dolby TrueHD, DTS-HD, 2K, 4K, 3D.
- Las señales EDID y CEC de salida 1 pasan directamente

4	1	<p data-bbox="327 712 406 741">RK-T2B</p> 	<p data-bbox="507 369 933 398">del monitor a la fuente y viceversa.</p> <ul data-bbox="507 405 1228 622" style="list-style-type: none"> - Tecnología Equalización & re-Klocking, que reconstruye la señal digital íntegramente para recorrer grandes distancias. - Entrada HDMI x 1, con conector hembra. - Salidas HDBT con conectores RJ-45. - Puertos de control: 1 x IR, 1 x RS-232. - Dimensiones de 18,75 cms. x 11,50 cms. 2,54 cms. <p data-bbox="507 622 702 651">Peso de 0,5 Kgs.</p> <p data-bbox="507 651 710 680">MARCA: KRAMER.</p> <p data-bbox="507 680 1053 712">(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
5	1	<p data-bbox="327 869 406 898">VM-8H</p> 	<ul data-bbox="507 741 1228 801" style="list-style-type: none"> - Panel de montaje en rack para dos distribuidores HDBT. - Adaptador a rack de 19". <p data-bbox="507 801 710 831">MARCA: KRAMER.</p> <p data-bbox="507 831 1053 869">(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
6	13	<p data-bbox="327 1361 406 1391">TP-580R</p>  	<ul data-bbox="507 898 1228 1301" style="list-style-type: none"> - Distribuidor amplificador de señal HDMI a ocho salidas HDMI. - Tasa de datos: 6,75Gbps (2,25 Gbps por canal gráfico). - Compatible con HDCP. - Soporta HDMI, Deep Color, x.v.Color, Lip Sync, CEC. - Deja pasar 3D. - Indicador LED de Salida Activa. - Tecnología Equalización & re-Klocking, que reconstruye la señal digital íntegramente para recorrer grandes distancias. - Entrada X 1 HDMI. - Salidas x 8 HDMI. - Dimensiones de 43,06 cms. x 18,30 cms. 4,36 cms. - Peso de 1,7 Kgs. <p data-bbox="507 1332 710 1361">MARCA: KRAMER.</p> <p data-bbox="507 1361 1053 1391">(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		TP-580T	<ul data-bbox="507 1422 1228 2069" style="list-style-type: none"> - Receptor HDMI HDBaseT 1.0. - Hasta 70 m. a 1080p - Hasta 40m. (130ft) a 4K@60Hz (4: 2: 0). - Resolución de video hasta 4K@60Hz (4: 2: 0) 24 bpp. - Compatible con HDMI 2.0 y HDCP 2.2. - Admite profundidad de color, x.v.Color, sincronía de labio, canales HDMI de audio sin comprimir, Dolby TrueHD, DTS-HD, 2K, 4K y 3D. - Las señales EDID y CEC pasan directamente de la fuente al monitor y viceversa. - Extensión de audio multicanal, de hasta 32 canales digitales estéreo sin compresión. - Extensión RS-232 bidireccional de datos, transmitiéndose en ambos sentidos, para un control total de dispositivos. - Extensión IR bidireccional. - Una entrada HDBT con conector hembra RJ-45. - Una salida HDMI. - Un puerto IR sobre un mini Jack de 3,5 mm. - Un puerto RS-232 sobre un conector sub d-9 pines. - Dimensiones de 12,00 cms. x 7,15 cms. x 2,44 cms. - Peso de 0,200 Kgs.

7 4



VP-427A

MARCA: KRAMER.

(Homologable a criterio de IFEMA o superior)

- Transmisor HDMI HDBaseT 1.0.
- Hasta 70 m. a 1080p
- Hasta 40m. (130ft) a 4K@60Hz (4: 2: 0).
- Resolución de video hasta 4K@60Hz (4: 2: 0) 24 bpp.
- Compatible con HDMI 2.0 y HDCP 2.2.
- Admite profundidad de color, x.v.Color, sincronía de labio, canales HDMI de audio sin comprimir, Dolby TrueHD, DTS-HD, 2K, 4K y 3D.
- Las señales EDID y CEC pasan directamente de la fuente al monitor y viceversa.
- Extensión de audio multicanal, de hasta 32 canales digitales estéreo sin compresión.
- Extensión RS-232 bidireccional de datos, transmitiéndose en ambos sentidos, para un control total de dispositivos.
- Extensión IR bidireccional.
- Una salida HDBT con conector hembra RJ-45.
- Una entrada HDMI.
- Un puerto IR sobre un mini Jack de 3,5 mm.
- Un puerto RS-232 sobre un conector sub d-9 pines.
- Dimensiones de 12,00 cms. x 7,15 cms. x 2,44 cms.
- Peso de 0,200 Kgs.

8 1







RK-3T

MARCA: KRAMER.

(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

- Receptor de HDBT con salida escalada.
- La unidad recibe una señal HDBaseT que convierte en señales HDMI, IR y RS-232.
- Escala hacia arriba o hacia abajo la imagen para adaptarse a la resolución del monitor HDMI.
- Salida simultanea de audio analógico del audio embebido en HDMI.
- Tasa de datos de 6,75Gbps (2,25Gbps por canal gráfico).
- Puerto RS-232, para embebido, desembebido de comandos de control en la capa de datos HDBaseT.
- Puertos de infrarrojos de entrada y salida.
- Rango del sistema de hasta 70 metros.
- Audio embebido, soportando LPCM 2CH.
- Salida de audio estéreo no balanceado del audio embebido en HDMI.
- Sincronismo de salida constante.
- Control ProAmp de contraste, brillo, ajuste fino y nivel/ganancia R; G, B.
- Menú en pantalla (OSD).
- Puerto USB.
- Entrada de 1 x par trenzado HDBaseT sobre un conector RJ-45.
- Entrada de 1 x IR sobre un conector mini Jack.
- Puerto x 1 bidireccional de sobre un conector de 9 pines sub D.
- Dimensiones 18,75 cms. x 11,50 cms. x 2,54 cms.
- Peso de 0,5 Kgs.

MARCA: KRAMER.

9	2		<p>(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panel de montaje en rack para tres TX o RX. - Adaptador de rack de 19".
10	1	<p>MV-6</p> 	<p>MARCA: KRAMER.</p> <p>(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezclador de cámaras SDI. - Multivisualizador 3G HD-SDI. - Puede mostrar hasta seis entradas en cualquier combinación. - Soporta divisiones de pantalla personalizada o pre-programada. - Tasa de datos 3Gbps. - Compatible con HDTV. - Tecnología Equalización & re-Klocking, que reconstruye la señal digital íntegramente para recorrer grandes distancias. - Entradas en lazo regeneradas. - Múltiples formatos de video en salida: 3G HD, SDI, HDMI, y compuesto, escalado, tasa de refresco, conversión a estándares de video. - Pantalla de previo en panel frontal, LCD 16:9 4:3 en color, mostrando la salida de la unidad. - Superposición de texto. - Entradas x 6 SD/HD/SDI con lazo sobre conectores BNC. - Salidas x 1 HDMI, x 1 VC, x 1 HD/3G HD-SDI. - Pantalla frontal LCD en color de 4,3". - Tasa de datos de 2,97 Gbps. - Dimensiones de 43,6 cms. x 18,40 cms. x 8,80 cms. - Peso de 4,2 Kgs.
11	1	<p>VM-4UX</p> 	<p>MARCA: KRAMER.</p> <p>(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuidor amplificador 1:4 SDI. - Adapta su transferencia de datos a la señal de entrada, ecualiza, regenera y distribuye la señal a cuatro salidas idénticas SDI. - Transferencia de datos desde 170Mbps a 12Gbps, según la entrada. - Estándares: SD-SDI, HD-SDI, ED-SDI, 3G HD-SDI, 6G-SDI y 12-SDI. - Máxima resolución de video 4K@60Hz (4:2:2) 30bpp. - Indicador LED sobre estado de tasa de datos de la señal SDI conectada a la entrada y las salidas. - Entrada 1 x BNC de 75 Ohmios compatible. - Salidas x 4 ecualizadas y regeneradas con conectores BNC de 75 Ohmios compatibles. - Dimensiones de 12,00 cms. x 7,1 cms. x 2,4 cms. - Peso de 0,7 Kgs.
12	1	<p>PEARL MINI</p> 	<p>MARCA: KRAMER.</p> <p>(Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grabador servidor de streaming de dos canales. - Graba, transmite y cambia hasta tres entradas de video

Full HD desde HDMI, SDI y fuentes USB.

- Transmite simultáneamente en vivo a YouTube, Facebook u otras redes de entrega de contenido y sistemas de gestión de contenido utilizando RTMP/RTMPS o RTSP personalizados. Al mismo tiempo se puede usar el servidor de transmisión incorporado, para transmitir localmente a navegadores web, televisores inteligentes y decodificadores.

- El codificador acelerado por hardware proporciona una codificación H-264 impecable, para un rendimiento máximo. Se puede grabar un programa e ISO en formatos AVI, MP4, MOV o MPEG-TS directamente en una tarjeta SD EXT4 de 512 GB para cargarlos automáticamente en una memoria USB o servidor en la red.

- Pantalla táctil de 7" que facilita el cambio entre fuentes de video y los diseños.

- Se puede usar basado en navegador para cambiar desde casi cualquier lugar mediante tableta, PC o teléfono móvil.

- Se puede disponer de diseños personalizados como PiP, utilizando el sencillo editor de diseño consistente en arrastrar y soltar.

- Se puede cambiar, recortar y escalar las fuentes de video para construir diseños dinámicos. Agregar imágenes de png transparentes, fondos personalizados, superposiciones de texto, marcas de tiempo, etc.

- Acepta resoluciones de hasta 1.920 x 1.200 desde fuentes RTSP basadas en red SDI, HDMI, USB y H.264.

- Entradas de video: 1 x 3G SDI, 2 x HDMI 1.4a, 2 x USB 3.0 (UVC/UAC), RTSP (H-264).

- Salida de video: 1 x HDMI 1.4a.

- Mezcla audio de fuentes de video SDI, HDMI, o USB, con audio de micrófonos XLR y mezcladores profesionales con controles de ganancia de entradas individuales.

- Entradas de audio: 2 x XLR, micrófono balanceado/no balanceado y señales de nivel de línea +4.0 dBu hasta 12,3 VRMS + 24 dBu. 2 x ¼ "TRS. 2 x RCA. 1 x 3,5 mm. estéreo, no balanceado para micrófonos electret.

- Salida de audio: 1 x conector de audio de 3,5 mm.

- Red a través de Ethernet.

- Relaciones de aspecto: 3:2, 4:3, 16:9, 16:10 y relaciones de aspecto personalizadas.

- Cuadros de hasta 60 fps.

- Protocolos de Streaming: MPEG-TS, FLV, RTSP sobre TCP/UDP, Multi-Publish to Streameng server, CDN, HLS, iPhone y iPod Touch.

- Sistema de archivo para tarjetas SD: EXT4.

- Protocolo para compartir archivos en red: CIF, SMB.



- Sistema de archivos para almacenamiento USB: FAT16, FAT32, XFS, EXT2, EXT3, EXT4 y NTFS.

- Puertos externos USB: 1 x USB 3.0 0,9A, 2 x USB 2.0 0.9A (UAV, UAC).

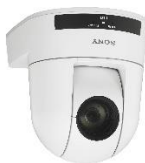
- Bitrate: Hasta 50 Mbps.

- Estándares USB: USB 1.1, USB 2.0, USB 3.0., compatible con HDCP.

- Dimensiones: 261 mm. x 172 mm. x 60 mm.

13	1	ICUSB232PRO	<p>- Peso de 1,7 Kgs. MARCA: EPIPHAN. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
			<p>- Adaptador de USB a RS-232. - Soporta transferencia de datos de hasta 920Kpbs. - Tipo de bus: USB 2.0 - Dimensiones: 1,5 cms. x 34 mm. - Color: Negro. - Longitud: 0,3 mtros. - Peso de 30 grs.</p>
14	1	CS-100	<p>MARCA: STARTECH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
			<p>- La confianza es clave para tener éxito en una reunión: confiar en sus ideas, en su presentación y, por supuesto en la tecnología de la sala de reuniones. Por este motivo, Barco ha desarrollado ClickShare. Su sistema de presentación inalámbrica permite a los usuarios compartir el contenido de su portátil o su dispositivo móvil de manera sencilla en la pantalla de presentación. Sin cables, sin configuración, sin tiempos de espera para empezar.</p> <p>- El CS-100 traslada la experiencia de ClickShare a todo tipo de salas de reuniones, donde es imprescindible poder compartir el contenido de un portátil o un dispositivo móvil.</p> <p>- Cualquier persona, incluidos los invitados, pueden conectarse con un solo clic y compartir contenidos al instante, sin necesidad de conocer previamente cómo funciona el dispositivo. Solo hay que conectar un dispositivo USB (el ClickShare button) a su PC o su Mac y hacer clic en el botón para que el contenido de su portátil se muestre en la gran pantalla de la sala de reuniones. Con la aplicación de ClickShare, los usuarios también podrán compartir desde sus teléfonos móviles o tabletas.</p> <p>- El CS-100 es un modelo independiente con una salida HDMI que admite la conexión de hasta 8 usuarios de forma simultánea mostrando el contenido de un solo usuario a la vez. El CS-100 incluye las características de seguridad estándar de ClickShare, como el cifrado, la administración de los inicios de sesión, http y la posibilidad de ocultar el SIDD de la red inalámbrica de la Base Unit.</p>
			<p><u>CARACTERISTICAS GENERALES:</u></p>
			<p>- Sistema operativo.- Windows 7/8/8.1/10,32 y 64 bits. Mac OSX 10.10/10.11/10.12/10.13 (High Sierra). Android 5/6/7/8/8.1 (ClickShare app). iOS 8/9/10/11 (ClickShare app).</p> <p>- Salida de Vídeo.- 1 x HDMI. - Frecuencia de cuadro.- Hasta 30 fps. - Resolución de salida.- 1920 x 1200. - Nivel de ruido.- Sin ventilador. - Número de fuentes simultaneas en pantalla: 1. - Número de conexiones simultaneas: 8. - Audio: Mediante HDMI, analógico mediante toma de audio de 3,5 mm.</p>

SRG-300SE



- Compatible con Ipad, iPhone y Android: Compartir documentos, el explorador y la cámara de dispositivos Android e iOS, mediante aplicaciones de ClickShare.
- Extender Desktop: Disponible (según el sistema operativo) Podría necesitar paquete de ampliación de ClickShare.
- Protocolo de transmisión inalámbrico: IEEE 802.11 a/g/n.
- Alcance: Ajustable, con modulación de intensidad de la señal, máximo 30 metros.
- Banda de frecuencia: 2,4 Ghz y 5 Ghz.
- Conexiones: 1 x LAN Ethernet. 1 x USB (parte trasera). + 1 x (parte delantera). Salida de línea analógica en toma pack miniatura (3,5 mm).
- Certificaciones: FCC / CE.
- Peso: 600 grs.
- Dimensiones: Alto 205 mm x Ancho 115 mm x fondo 45 mm.
- Consumo: En funcionamiento: de 6 w. a 18 w. máximo. En espera: 2,6 w. (ECO en espera) / a 4 w. (en espera profunda).
- MARCA: BARCO.
- (Homologable a criterio de IFEMA o superior).

- Cámara FHD PTZ.
- Sensor de imagen: Exmor CMOS de 1/2,8".
- Número de pixels: Aprox. 2.1 megapixels.
- Sistema de señal:
 - 1080/59.94p(A/B), 50p (A/B).
 - 29.97p, 25p.
 - 1080/59.94i; 50i.
 - 720/59.94; 50p; 29.97p; 25p.
- Iluminación mínima:
 - 1,4 lux (F1.6 50 IRE, modo de sensibilidad desactivado, 30 fps).
 - 2,8 lux (F1.6 50 IRE, modo de sensibilidad desactivado, 60 fps).
 - 0,35 lux (F1.6 50 IRE, modo de sensibilidad desactivado, 30 fps).
 - 0,7 lux (F1.6 50 IRE, modo de sensibilidad desactivado, 60 fps).
- Relación de señal ruido de 50dB.
- Ganancia: Automático/Manual (de 0 a +43 dB).
- Velocidad de obturador:
 - De 1/1 a 1/10.000s (sistema de 59,94 Hz).
 - De 1/1 a 1/10.000s (sistema de 50 Hz).
- Control de Exposición: Automático, manual prioridad.
- Balance de Blancos: Automático, interior, exterior, automático de una pulsación, ATW, manual.
- Zoom óptico: 30x.
- Zoom digital: 12x.
- Sistema de enfoque: Automático, manual.
- Ángulo de visión horizontal: 63,7°.
- Distancia focal: f= de 4,3 mm. (gran angular) a 129 mm (teleobjetivo). De F1.6 a f4.7.
- Distancia mínima al objetivo: 10 mm. (gran angular).

- 1.200 mm (teleobjetivo).
- Ángulo Pan/Tilt (giro/inclinación): Giro +/- 170°, inclinación + 90°/-20°.
- Velocidad de giro: 100°s.
- Velocidad de inclinación: 90°s.
- Posición de preajuste: 256, las posiciones de la 17 a la 256 se guardan en PTZF.
- ICR Día/Noche, Reducción de ruido, Estabilización de imagen, rotación de imagen: si.
- Resolución: 1920 x 1080, 1280 x 720.
1024 x 576, 720 x 576.
720 x 480, 704 x 576.
640 x 480, 640 x 360.
352 x 288, 320 x 184.
H.264, JPEG.
- Codificación: H.264, JPEG.
- Frecuencia de cuadro máxima: H-264: 60fps (1920 x 1080). JPEG: 30FPS (1920 X 1080).
- Ajuste de rango de velocidad de bit: de 64 Kbps a 32 Mbps.
- Protocolos: IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, DNS, NTP, RTP, RTCP, RTSP mediante TCP, RTSP mediante HTTP, IPv6, HTTPS, SNMP (v1, v2C, v3), SSL.
- Salida de video HD: 3G-SDI.
- Puerto de red: 10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45).
- Entrada de línea: RCA (monoaural).
- Dimensiones: 157 mm. x 164 mm. x 163 mm.
- Peso: 1,4 Kgs.
- Color: Blanco y negro.
- Montaje a techo: si.
- MARCA: SONY.
- (Homologable a criterio de IFEMA o superior).

16 1



- Panel de control remoto IP para cámaras.
- Permite controlar hasta 112 cámaras BRC mediante una red IP.
- Puede controlar siete cámaras BRC a través de una red VISCA.
- Conexión a red IP mediante un conector RJ-45.
- Se pueden usar hasta cinco paneles en una sola red para un control compartido y simultaneo de una gran red.
- Salida VISCA RS-232C.
- Conexión VISCA RS-232 y RJ-45.
- Entrada de tally.
- Dimensiones: 391,3 mm. x 165 mm. x 145,9 mm.
- Peso de 950 grs.


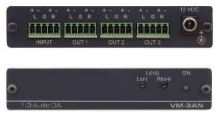


17 2



- MARCA: SONY.
- (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
- Toma HDMI para caja HSA-402.
- Color: Negro.
- Dimensiones: 8,9 mm. x 3,6 mm. x 1,8 mm.
- Peso de 99,8 gr.
- Marca: EXTRON.
- (Homologable a criterio de IFEMA o superior).

2.3 BLOQUE III – SISTEMA DE AUDIO.

2.3.1 Megafonía, Microfonía Inalámbrica, Sistema de Conferencias y Pach Panel.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	1	TesiraFORTE DAN AI 	<ul style="list-style-type: none"> - DSP de audio digital de 12 entradas x 8 salidas y 32 x 32 dante. - Puerto Gigabit Ethernet. - Puerto serie RS-232. - GPIO de cuatro pines. - Pantalla OLED táctil capacitiva de 2 líneas con navegación. - Montaje en rack (1RU). - Configuración y control del sistema a través de Ethernet. - Fuente de alimentación universal interna. - Interface SIP VoIP a través del conector RJ-45. - Interface telefónico FXO estándar a través del conector RJ-11. - Procesamiento de señal a través de un software intuitivo que permite la configuración y el control del enrutamiento de la señal, la mezcla, la ecualización, el filtrado y la demora. - CE, UL y compatible con RoHS. <p>MARCA: BIAMP.</p>
2	1	VM-3AN 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuidor amplificador 1:3 de audio estéreo balanceado. - Relación de S/R de 90 dB @ 1 KHZ. - Ajuste de Nivel De e Iz (Ganancia). - Máximo nivel de salida de 18,5Vpp. - Ancho de banda: Mayor que 100 KHz. - Ajuste de nivel de salida: -77 a +6dB, canales De+/-, Iz+/-. - Audio THD + Ruido: 0.008% - 2º Armónico de audio 0.001%. - Dimensiones: 12,00 cms. x 7,515 cms. x 2,44 cms. - Peso de 0,2 Kgs. <p>MARCA: KRAMER.</p>
3	2	RK-3T 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuidor amplificador 1:3 de audio estéreo balanceado. - Relación de S/R de 90 dB @ 1 KHZ. - Ajuste de Nivel De e Iz (Ganancia). - Máximo nivel de salida de 18,5Vpp. - Ancho de banda: Mayor que 100 KHz. - Ajuste de nivel de salida: -77 a +6dB, canales De+/-, Iz+/-. - Audio THD + Ruido: 0.008% - 2º Armónico de audio 0.001%. - Dimensiones: 12,00 cms. x 7,515 cms. x 2,44 cms. - Peso de 0,2 Kgs. <p>MARCA: KRAMER.</p>
4	1	VM-1110xl 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuidor amplificador de audio mono balanceado. - Ajustes de nivel de ganancia. - Modo dual, configuración como un DA 1:10 mono o 1:5 estéreo. - Dos entradas de audio balanceado, + 4dBu/50KOhmios4dBBu. - Diez salidas de audio estéreo balanceado.

5	1	<p>eGPA4-150</p> 	<p>+4dBu/50Ohmios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máximo nivel de salida: 23,8Vps. - Ancho de banda mayor de 100kHz. - Relación de señal ruido de 89,2dB. - Diafonía: -78dB. - Controles de nivel x 2, 0,7 dB a mas menos 5.1 dB. - Tamaño de montaje: 1U. - Audio THD + Ruido: 0.081%. - 2º armónico: 0.006%. - Dimensiones: 43,6 cms. x 18,30 cms. x 4,36 cms. - Peso de 2,8 Kgs. <p>MARCA: KRAMER. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
6	1	<p>TG 500 DR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplificador multicanal de alto rendimiento. - Potencia de 4 x 150W RMS @ 4 Ohmios. - Cuatro entradas analógicas de audio x cuatro salidas amplificadas de audio. - Conectores euro block para entradas y salidas. - Función auto stand-by y enfriamiento sin ventilador. 100% silencioso. - Protección térmica. - Sistema anti-cñip. - Protección contra sobrecarga. - Respuesta de frecuencia -1dB, -3dB 20Hz- 25 KHz. - Dimensiones: 482,6 mm. x 44 mm. x 221 mm. - Peso de 3,60 Kgs. <p>MARCA: ECLER. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
7	2	<p>TG 500 H - D</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Receptor Dual para sistema inalámbrico. - Rango de Recepción de 606 - 636 MHz. - Licencia casi mundial gratis. - Función de tono piloto. <p>MARCA: BEYERDINAMIC (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
8	1	<p>104 Series</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmisor de mano con capsula dinámica. - Rango de emisión de 606 - 636 MHz. - 120 mtros. de alcance. - Diez horas de funcionamiento de la batería. - Funda de transporte suministrada. <p>MARCA: BEYERDINAMIC. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altavoces de control para cabina. - Monitores activos. - Woofer e 4,5”. - Tweeter de 0,75”. - Amplificador de clase D de 60W (2 x 30 W). - Optimizados para colocación en sobremesa. - Control de volumen en el panel frontal. - Respuesta de frecuencia: 88 Hz - 20 KHz (-3dB SPL), 60 Hz - 20 KHz (-10 dB) - SPL MAX.: 92 dB.

9 1

DCN-CCU-2



- Conexiones: Entrada de línea Jack de 6,3 mm. balanceada, entrada auxiliar mini jack de 3,5 mm., RCA, salida de auriculares mini jack de 3,5 con función de mutéo automático.

- Incluye un cable de audio de mini jack de 3,5 mm a RCA, cable de conexión de 2 mtros. para monitor esclavo y cable de alimentación.

- Configuración redondeada de 1 x 4,5".

- Dimensiones de 153 mm. x 247 mm. x 124 mm.

- Peso de 2,06 Kgs. (master) y 1,73 Kgs. (esclavo).

MARCA: JBL.

(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

- Unidad de control central del sistema de conferencias, traducción simultánea y sistema de votación.

- Funciones básicas de gestión de micrófonos.

- Control de los cuatro modos operativos de los micrófonos:

- Abierto: Botón de control de micrófonos con solicitud para hablar (automático).

- Relevo: Botón de control de micrófono con relevo de uno de los micrófonos activados (FIFO).

- Voz: Micrófonos que se activan por voz.

- Pulsar para hablar (Se pulsa y mantiene pulsado el botón para hablar).

- Número de micrófonos abiertos: de 1 a 4.

- Configuración de CCU y del sistema mediante una pantalla y un único botón pulsador giratorio.

- Control básico de votación: "Presente", "Si", "No" o "Abstención". Puede iniciar, detener o suspender la votación. El resultado de la votación se puede mostrar en las pantallas de la sala o en las unidades de delegado/presidente de la sala.

- Distribución de hasta 31 canales de idiomas, más el idioma de sala a los receptores, selectores de canal por cable DCN.

- Distribución de hasta 10 canales de idiomas, más el idioma de sala a las unidades de debate inalámbricas DCN.

- Control automático de cámaras sin Pc.

- Ajuste de sensibilidad para las entradas de audio.

- Ajuste de nivel para las salidas de audio.

- Función de inserción de audio para conectar dispositivos externos de procesamiento de audio o acopladores de teléfono.

- Lectura del medidor VU para supervisar las entradas y salidas de audio. El audio puede supervisarse con auriculares.

- Interruptor de encendido y apagado.



- Pantalla LCD de dos líneas de 16 caracteres para información de estado y configuración.

- Tres indicadores de sobrecarga (LED rojo), para la salida de la red.

- Dos indicadores de sobrecarga (LED rojo), para las conexiones ópticas.

- LED amarillo y verde que indica actividad Ethernet.

- Salida estéreo para auriculares de 3,5 mm.

10	1	<p>DCN-EPS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de corriente europea con fusible integrado. - Dos entradas de línea de audio balanceadas XLR de tres patillas con separación galvánica. - Dos salidas de línea de audio no balanceadas Cinch estéreo. - Una conexión Ethernet para PC de control, open interface o CCU esclava. - Un conector de datos en serie RS-232 para control de las Cámaras. - Un switch de error, switch cruzado con separación galvánica para activar el equipo externo en caso de que la CCU detecte errores. - Atenuación diafónica: Más de 85 dB a 1 KHz. - Rango dinámico: Más de 90 dB. - Relación de señal/ruido de Más de 87 dBA. - Dimensiones: 92 mm. x 440 mm. x 400 mm. - Peso de 7,9 Kgs. - Color: Carbón / Plata. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA y superior).</p>
11	1	<p>DCN-SWSMV-E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuente de alimentación de extensión. - Fácil de conectar. - Potencia de alimentación máxima de 255W. - El divisor de red incorporado permite la instalación en cualquier punto conveniente del cableado del sistema. - Cableado en bucle. - Se enciende automáticamente cuando se enciende el sistema de control. - Todas las salidas están protegidas contra cortocircuito. - Suministro al sistema: 40 VDC, máx. 85W por conector. - Dimensiones de 100 mm. x 220 mm. x 308 mm. - Peso de 8,30 Kgs. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
12	1	<p>DCN-4187/00-E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Software de votación y control sinóptico de micrófonos. - Incluye la asignación automática de asientos. - Ayuda en pantalla con diferentes idiomas. - Control de votación con resultados individuales. - Todas las funciones se controlan desde una única ventana. - El operador puede convocar a los delegados para votar, iniciar y finalizar las sesiones de votación, imprimir los resultados o enviar los resultados de la votación en tiempo real. <p>MARCA: BOSCH (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
13	1	<p>DCN-DCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Licencia open interface. - Permite el control remoto de determinadas funciones del sistema de conferencias a través de equipos y software de control de terceros. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>



- Dispositivo de debate.
- Inmune a interferencias por telefonos moviles.
- Diseño compacto, atractivo y de fácil manejo.
- Selector de canales con número y nombre abreviado del idioma.
- Altavoz integrado y micrófono conectable.
- Se puede usar como unidad de presidente o delegado.
- Selector de canales para intervencion de participantes.
- Selector de idiomas para traducción simultanea.
- Reducción de nivel de salida de los auriculares.
- Altvoz integrado que se mantiene en silencio cuando el micrófono está activado.
- Respuesta de frecuencia de 30 Hz a 20 KHz.
- Potencia de salida de 2 x 15 mW/32 Ohmios.
- Dimensiones sin microfono de 60 mm. x 210 mm. x 140 mm.

14 1

DCS-MICS



- Peso de 1,15 Kgs.
- MARCA: BOSCH.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

15 17

LBB4115/00

- Micrófono corto conectable.
 - Lonitud de 310 mm.
 - Color plateado.
- MARCA: BOSCH.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).



- Unidad de derivacion autoprotegida contra cortocircuitos en bus.
- Cada unidad permite conectar hasta cinco paneles con selector de canales.
- Se suministra con anclaje de cable para cables.
- Cuenta con orificios de montaje para fijarla donde se necesite.

16 31

DCN-DDI



- Dimensiones de 35 mm. x 49 mm. x 140 mm.
 - Peso de 0,3 Kgs.
- MARCA: BOSCH.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

17 10


DCN-FMIC



- Interface de delegado dual para dos microfonos y dos paneles de votación y de tarjeta.
 - Dos entradas de micrófono/Línea.
 - Salidas a auriculares o altavoces.
 - gama de opciones de montaje.
 - Dimensiones de 35 mm. x 100 mm. x 200 mm.
 - Peso de 500 gr.
- MARCA: BOSCH.
(Homologable a criterio de IFEMA o superior).

DCN-MICL

- Panel de empotrar para conexionado de microfono.
- Diseño elegante y moderno.
- Control de nivel de salida del selector de canales.
- Montaje a presión en panel de metal con grosor de 2mm.

18	10		<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones de 40 mm. x 50 mm. x 50 mm. - Peso de 10,00 gr. - Color: Plata o gris grafito. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		DCN-FMICB	
19	9		<ul style="list-style-type: none"> - Micrófono unidireccional sobre varilla flexible. - Protección integrada contra viento o corrientes de aire. - Longitud de 48 mm. - Peso de 115 gr. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		DCN-FPRIOB	
20	1		<ul style="list-style-type: none"> - Botón de encendido y apagado de micrófono. - Diseño elegante y moderno. - Anillo iluminado en tres colores: activo, en espera, entre las solicitudes. - Dimensiones de 40 mm. x 50 mm. x 50 mm. - Peso de 200 grs. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		DCN-FCOUP	
21	1		<ul style="list-style-type: none"> - Botón de activación/desactivación de prioridad. - Diseño elegante y moderno. - Indicador rojo de micrófono encendido. - Montaje a presión en panel de metal con un grosor de 2 mm. - Dimensiones: 40 mm. x 50 mm. x 50 mm. - Peso de 200 grs. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		DCN-FEC	
22	1		<ul style="list-style-type: none"> - Anclajes para empotrar. - Montaje atornillado en la ranura de sobremesa. - Peso de 12 grs. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		DCN-FHH-C	
23	43		<ul style="list-style-type: none"> - Embellecedor para los extremos. - Dimensiones de 40 mm. x 20 mm. - Peso de 2 grs. <p>MARCA: BOSCH. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
		PLAAyA	
24	79		<ul style="list-style-type: none"> - Micrófono de mano con cable en espiral. - Micrófono ligero y portátil. - Plop y parabrisas incorporados. - Interruptor de encendido y apagado. - Indicador LED de estado. <p>MARCA: BOSCH.</p>

(Homologable a criterio de IFEMA o superior).





25	9	PBM	<ul style="list-style-type: none">- Placa CUSTOMIZADA para atornillar a los brazos de las butacas (79 Unidades en total y medidas de 240,00 mm. x 40 mm.):- 43 Unidades de placas perforadas y con protector para alojar los microfonos de mano de forma individual y con anagrama de la propiedad incorporado.- 36 Unidades de placas ciegas con solo el anagrama de la propiedad incorporado. MARCA: BM-MONJE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
26	1	WR 2RUM 100	<ul style="list-style-type: none">- Placas CUSTOMIZADAS para mesa de presidencia:- Una de ellas con medidas de 120 mm. x 120 mm. con un boton de prioridad, boton de peticion de palabra solo para presidente y conector para micrófono de flexo y el total de las siete restantes con medidas de 120 mm. x 80 mm. solo con un boton para peticion de palabra y conector para micrófono de flexo.- Una placa CUSTOMIZADA para atril con medidas de 120 mm. x 80 mm. para boton de petición de palabra.- Todas ellas con el anagrama de IFEMA. MARCA: BM-MONJE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
27	1	CHA-M1	<ul style="list-style-type: none">- Caja de conexiones para sala de prensa con las siguientes tómas:- Dos x AC 220V.- Dos x HDMI.- Una x SDI.- Una XLR para audio. MARCA: PINANSON. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).
			<ul style="list-style-type: none">- Chapa de madera CUSTOMIZADA para “chapar o cubrir” la mesa de trabajo del cuarto técnico y ocultar de esta forma, los espacios que desalojan los equipos que en la actualidad están empotrados y que son los siguientes: Una mesa de mezclas de audio, una mesa de luces y tres selectores marca Bosch. MARCA: BM-MONJE (Homologable a criterio de IFEMA o superior).

2.4 BLOQUE IV – SISTEMA DE CONTROL AUTOMATICO.

2.4.1 Controlador Central, Fuente de Alimentación, Licencias, Interface de Usuario, Swith Conmutador, Accesorios de Iluminación, Punto de Acceso.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	1	NX-2200	 <ul style="list-style-type: none"> - Unidad controladora central. - Hardward/Software construido para operar las 24 horas, los 365 días. - IPv6 y 802.1x soporta estándares de redes modernas. - Doble NIC que permite dos interfaces de red discretos para un nivel de seguridad sin igual. - Arquitectura de alto rendimiento, plataforma de programación flexible (RPM, NetLinx y Java), fácilmente escalable para soportar una amplia gama de aplicaciones presentes y futuras. - Diagnósticos mejorados en puertos serie e IR que permiten obtener información de errores en tiempo real, cuando los puertos serie o de infrarrojos están desconectados o mal conectados. - Archivo de importación/Exportación desde una unidad USB. - Procesador ultrarrápido de 1600 MIPS. - Ram Onboard de 512 Mb. - Memoria no volátil de 1 Mb. - Memoria FLAH SDHC de 4Gb. - Un interface AxLink. - Un interface de 10/100 LAN. - Un interface de 10/100 ICSLan. - Cuatro puertos digitales de E/S. - Un puerto RS-232/422/485. - Tres puertos RS-232-Only. - Cuatro puertos de salida IR/Serie. - Cuatro puertos de relés. <p>MARCA: AMX. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
2	1	PSR-5.4	 <ul style="list-style-type: none"> - Fuente de alimentación de 12 VDC. - Corriente de salida 5,4A. max. - Ondulación y ruido: 200 mV pico a pico a plena carga. - Indicador de LED verde para indicar la presencia de DC en la salida. - Dimensiones de 11,5 cms. x 5,15 cms. x 3,05. - Peso de 499 grs. <p>MARCA: AMX. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
3	1	TPC-WIN8-TAB	 <ul style="list-style-type: none"> - Licencia para Ipad. - Permite a los PC y los dispositivos de tableta con Windows 8 / 10, se transformen en el interface de usuario de un sistema de control automático. - proporciona control táctil en tiempo real de los diferentes sistemas audiovisuales, iluminación, persianas, temperatura, etc. <p>MARCA: AMX. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>



4	1	<p>TPC-IPAD</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación autorizada para panel táctil y dispositivos móviles. - Proporciona control táctil en tiempo real de los sistemas audiovisuales, persianas, iluminación, temperaturas de la sala y más. - comunicación sin problemas de un Ipad con un sistema de control, a través de celulares 3G, GPRS, EDGE o wifi, proporcionando la comodidad de un uso remoto. <p>MARCA: AMX. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
5	1	<p>AXB REL85/230.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo de relés de potencia. - Dispone de 8 canales de 3.600 vatios (16A por relé). - LED de estatus para Test Mode. - LED indicador de estatus de cada Relé. <p>MARCA: AMX. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
6	1	<p>4HR91EA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - PC Small Form Factor. - Windows 10 Pro 64. - Procesador Intel Core i5-8500 con gráficos Intel UHD 630 (frecuencia base de 3 GHz, hasta 4,1 GHz con tecnología Intel Turbo Boost, 9 MB de caché, seis núcleos). - Tarjeta gráfica Intel UHD 630. - Memoria DDR4 4 GB 2666 2 DIMM. - Disco duro SATA de 1 TB 7200 rpm.y VGA. - Se equipará con un ratón y teclado. - Conexiones de salida de vídeo HDMI y VGA. <p>MARCA: HP. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
7	1	<p>1820 48G</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Conmutador HPE Office Connect, de capa 2. - Interface de gestión web intuitiva con un panel de navegación mejorado. - Modelo no PoE. - diseño sin ventilador para un funcionamiento silencioso. - Funciones personalizables para un rendimiento mayor en la red. - Conmutador básico de 52 puertos Gigabit, con gestión inteligente. - 42 puertos RJ-45, GE, 10/100/ 1000 con detección automática. - Cuatro puertos SFP de 10/1000 Mbps. - Memoria y procesador: ARM Cotex-A9 a 400 MHz. 128 MB de SDRAM. Tamaño de buffer para paquetes de 1,5 MB. 16 MB de flash. - Velocidad de 77,3 Mps. - Capacidad de encaminamiento/conmutación de como máximo de 104 Gbps. Según la configuración. - Consumo de 39W. - Dimensiones de 44,25 cms. x 24,61 cms. x 4,39 cms. - Peso de 3,31 Kgs. <p>MARCA: HP. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>

8	1	<p>DDBC1200-V3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulador de iluminación de doce canales. - Capacidad para transmitir todos los protocolos de los controladores estándar del mercado (1-10 V, DSI, DALI, y Broadcast DALI). - Instalación: sobre carriles DIN o en cajetín. - Peso de 485 grs. <p>MARCA: DYNALITE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
9	1	<p>PEDG</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasarela Dynet. - Proporciona una conexión Ethernet multicanal a un sistema de control de iluminación. - Proporciona funcionalidad de puente entre la estructura básica Ethernet y los dispositivos de bus de campo Dynet. - Peso de 163 grs. <p>MARCA: DYNALITE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
10	1	<p>TL-WA901ND</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Punto de acceso inalámbrico. - Velocidad de transmisión de 450 Mbps. - Soporta múltiples modos de funcionamiento: punto de acceso, cliente, repetidor universal/WDS, Bridge inalámbrico. - Encriptación WPA pulsando simplemente el botón QSS. - Interfaz: Un puerto Ethernet 10/100 Mmps (RJ-45). - DHCP. - Gestión: SNMP. <p>MARCA: TP-LINK. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
11	1	<p>IPAD 9.7" 32GB</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ipad de 9,7". - Chip A10 fusión, nacido para la velocidad. - Arquitectura de 64 bits. - Diseño de cuatro núcleos. - 3.300 millones de transiciones. - Capacidad para editar videos de 4K. - Admite apps de realidad aumentada. - Potencial para usar varias apps de forma simultánea. - Acabados en plata, gris o en oro. - 32 Gb. - Velocidad wiffi de hasta 866 Mb/s. - Velocidad vía 4G (no aplicable). <p>-MARCA: APPLE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>

2.5 BLOQUE V – MOBILIARIO TÉCNICO Y SAY.

2.5.1 Rack, regletas, guías, bandejas, paneles ciegos, pach panel, paneles ventilados, Sai.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
------	-----	--------	-------------

1	1	BM-M42U800	 <ul style="list-style-type: none"> - Bastidor de rack de 42 U, Ancho de 600 mm. y fondo de 800 mm. con: <ul style="list-style-type: none"> - Paneles laterales. - Puerta frontal de cristal de 42U. - Puerta trasera perforada de 42U. - Regleta para nueve enchufes. - Guías en L para apoyo de equipos. - Bandejas de 19" de 2U. - Cajón de 3U. - Paneles ciegos. - Pach panel. - Paneles de cepillo. - Paneles ventilados de 1U. - Tornillería y accesorios de montaje varios. <p>MARCA: BM MONJE. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
2	3	GXT5-3000IRT2UXLE	 <ul style="list-style-type: none"> - Sistema SAI para 220V, de doble conversión. - Interface USB y en serie, contactos de relé incluidos. - Bypass interno automático. - Entrada: IEC320-C20 a conector de red. - Salidas: 6 x conectores de baja tensión IEC320-C13, 1 x IEC320-C19. - Autonomía con carga de 3.000 W: 3 minutos. - Autonomía con carga de 1.500 W: 9 minutos. - Potencia de corte de 3.000VA. - Potencia eléctrica de 3.000W. - Tecnología de Transformadores continuos (On line). - Tipo de batería: Acido de plomo. - Vida útil de la batería de entre 3 / 5 años. - Chasis: Enrracable. - Medidas de 430 mm. x 85 mm. x 540 mm. - Altura en rack de 2 U. - Peso de 28,2 Kgs. <p>MARCA: VERTIV. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>
3	3	RMKIT18-32	<ul style="list-style-type: none"> - Kit de montaje en rack. - Para sistema SAI y pack de baterías. - Perfil de guías C con bloqueo mecánico. <p>MARCA: VERTIV. (Homologable a criterio de IFEMA o superior).</p>

2.6 BLOQUE VI – CABLEADO DIVERSO Y ACCESORIOS.

2.6.1 Cableado diverso, Cajas, Marcos, Conectores, Latiguillos, etc.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	1		Conjunto de cables y conectores necesarios para la instalación: <ul style="list-style-type: none"> - Cable de alimentación. - Cable y conectores Cat6A.

- Cable HDMI-HDMI.
 - Cable HDMI-DVI.
 - Cable de audio.
 - Cable VGA.
 - Conectores XLR.
 - Conectores Mini Jack estéreo.
 - Cable y conectores Cat6.
 - Cables de audio y cable para bus del sistema de conferencias.
 - Marcos, placas ciegas, latiguillos y demás accesorios necesarios.
- Más detalles en el punto 4.2.6 del presente documento.
MARCA: DIVERSAS.

2.7 BLOQUE VII – SERVICIOS.

2.7.1 Ingeniería, Instalación y Software.

ÍTEM	UDS	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	1	INGENIERIA	- Para una mejor comprensión del sistema audiovisual, consultar el bloque 4.2 y el ANEXO I, II, III, IV y V
1	1	INSTALACION	- Para una mejor comprensión del sistema audiovisual solicitado, consultar el bloque 4.2 y el ANEXO I, II, III, IV y V.
1	1	SOFTWARE	- Para una mejor comprensión del sistema audiovisual solicitado, consultar el bloque 4.2.4 y ANEXO III.

2.8 BLOQUE VIII – SOLUCIÓN DECORATIVA O ESTÉTICA.

La integración de los nuevos elementos audiovisuales en el entorno que nos ocupa, requiere el adaptar los espacios que desalojan los equipos obsoletos y que son los siguientes:

* Sala de prensa:

- Sustituir las 79 placas de conferencias alojadas actualmente en los brazos de las butacas, por 43 placas CUSTOMIZADAS (PLAAyA) perforadas y con protector para alojar un micrófono de mano, incorporando también el anagrama de IFEMA y 36 placas CUSTOMIXADAS (PLAAyA) ciegas con solo el anagrama de IFEMA también.



- Instalar dos pletinas de chapa longitudinales CUSTOMIZADAS (CHA-M1), para ocultar los espacios que desalojan las dos cajas metálicas que contienen las pantallas eléctricas. Cada uno de estos elementos llevarán practicados dos perforaciones cada uno para dejar pasar las barras de los herrajes que sujetaran al techo los nuevos monitores LCD de 98”.



- Sustituir las ocho placas de conferencias alojadas actualmente en la mesa de presidencia, por una placa (PBM) con tres perforaciones para botón de prioridad, botón de petición de palabra y conector para micrófono de flexo y siete placas con dos perforaciones para botón para petición de palabra y conector para micrófono de flexo. Todas ellas CUSTOMIZADAS y con el anagrama de IFEMA.
- Sustituir la placa de conferencias alojada actualmente en el atril, por una única placa CUSTOMIZADA (PBM) con una perforación para el botón de petición de palabra y anagrama de IFEMA.



- Reparar el mecanismo de apertura de las dos cajas de conexiones, marca Extron, modelo HSA-402, situadas en la mesa de presidencia.
- Sustituir las tapas de madera que ocultan los cinco monitores empotrados en la mesa de presidencia y atril, cuando no se usan, por suplementos de vidrio (SV34x25) CUSTOMIZADOS de medidas 340,00 mm. x 250,00 mm. x 4,00 mm., con los vértices redondeados y cantos pulidos con faja mate de 20 mm.
- Instalar dos suplementos metálicos en "U" CUSTOMIZADOS (SM98), para salvar las conducciones (aire acondicionado, agua, electricidad, etc) existentes en falso techo. Anclaje sobre forjado y adaptador para enganchar con los soportes de los nuevos monitores LCD de 98".
- Sustituir las planchas de techo necesarias (facilitadas por la propiedad) para tapar los espacios que desalojarán los soportes eléctricos de techo que ocultan los dos

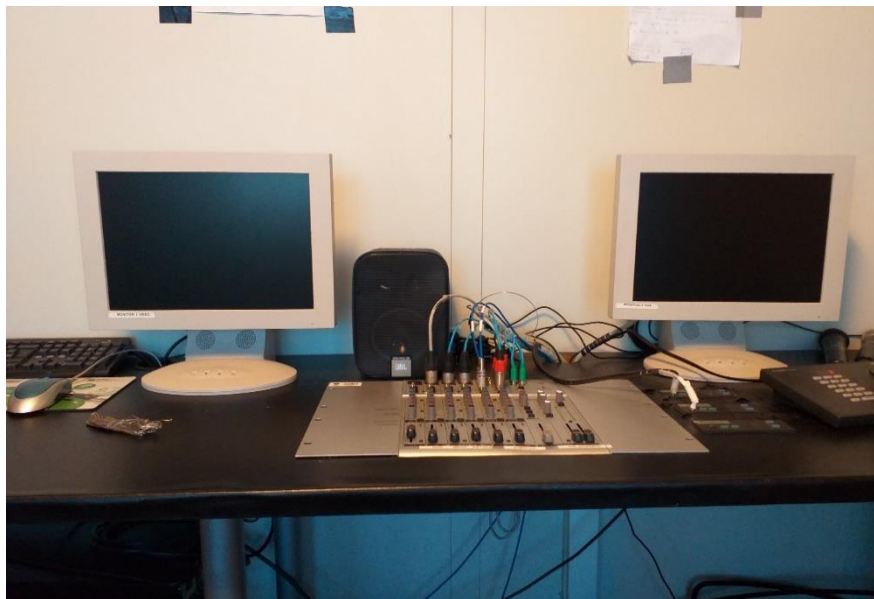
videoproyectores y las dos cámaras .

- instalar cinco suplementos metálicos (SM133) con forma de “rampa”, para adaptar los espacios que desalojas los monitores actuales que son 4/3 a los nuevos modelos de 13,3” en 16:9.



* Cuarto Técnico:

- Chapar con una plancha de madera CUSTOMIZADA (CHA-M1) el tablero de la mesa de trabajo, para ocultar los espacios que desalojan los equipos que en la actualidad están empotrados y que son los siguientes: Una mesa de mezclas de audio, y tres selectores marca Bosch.



3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

3.1. Instalación y Puesta en Marcha.-

El contrato objeto del presente PPT comprenderá las siguientes actuaciones:

- * Desmontaje de la instalación audiovisual actual, incluyendo equipos, herrajes y cableados que no vayan a ser utilizados en la nueva instalación.
- * Traslado a un punto limpio de todos los materiales que no vayan a ser reutilizados, para proceder a su destrucción.
- * Suministro de todo el equipamiento audiovisual, según los requerimientos establecidos en el PPT.
- * Integrar una Solución Decorativa o Estética en los espacios que desaloja la instalación actual (Ver apartado 3.8 BLOQUE VIII – SOLUCION DECORATIVA O ESTETICA).
- * Presentación de un Plan de Instalación en el que estén definidas las fechas de todos los trabajos a realizar.
- * Suministro e instalación de todo el material para instalar incluyendo: El eléctrico, cableado de video digital, audio, red Ethernet y control, así como la interconexión entre equipos. La instalación incluirá también, todo el suministro de materiales de instalación como: herrajes, conectores, patch panel, cajas para conexionado, cercos, tornillería, etc.
- * Configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento audiovisual.
- * Formación y por lo tanto capacitación en el manejo de todo el sistema para el personal que asigne IFEMA.
- * Entrega de toda la documentación relativa a toda la instalación.

3.1.1 Condiciones para la instalación.-

- * El licitador designara el técnico que asumirá la dirección de los trabajos a realizar, quien reportara con la cadencia que IFEMA asigne, sobre la evolución de los mismos.
- * El licitador designará el técnico que asumirá la coordinación de seguridad y salud en el trabajo correspondiente.
- * Los trabajos serán realizados por el adjudicatario conforme a la oferta técnica presentada. NO pudiendo introducir modificaciones en los elementos y servicios que integran este proyecto, solo en los casos en que surjan nuevas necesidades o causas imprevistas, siempre y previa comunicación por escrito a la dirección de IFEMA y bajo su aprobación.

3.2. Descripción de los Sistemas.-

3.2.1 Soporte de Visualización.-

- * El nuevo sistema de visualización de la sala principal, estará formado por dos monitores de 98", de resolución 3840 x 2160 píxeles con una luminosidad mínima de 500 cd/m², con control Ethernet y con entrada HDMI a la que conectar el receptor HDBT

correspondiente para visualizar la señal de vídeo que les enrute la matriz HDMI de forma independiente. Serán fijados al forjado del techo mediante un soporte de doble columna y un herraje a medida que nos permita librar las canalizaciones de agua y climatización existentes en el falso techo. Se ubicarán en ambos lados del escenario, delante de los paneles móviles, de tal forma que la fijación de los monitores, no impida el desplazamiento de dichos paneles.

* En cada una de las tres cabinas de traducción simultánea, se instalarán dos monitores de sobremesa de una medida mínima de 21,5”, resolución de 1920 x 1080 pixeles, luminosidad mínima de 200cd/m² y dispondrán de entrada HDMI para conectar el receptor HDBT correspondiente.

* En la cabina de control técnico, se instalarán dos monitores de sobremesa de una medida mínima de 21,5”, resolución de 1920 x 1080 pixeles, con luminosidad mínima de 200 cd/m² y dispondrán de entrada HDMI.

Uno se conectará al PC de control y el otro a la matriz HDMI para monitorizar las señales de vídeo que lleguen de cualquier entrada.

* En la mesa de presidencia se instalarán cuatro monitores de 13,3” con resolución de 1920 x 1080 pixeles, con carcasa de dimensiones exteriores customizadas para poderlos alojar en el espacio existente (320 mm. x 230 mm. ocupado en la actualidad), quedando la parte superior enrasada con el cristal que sustituirá la tapa de madera actual y la parte inferior más baja, en ángulo para favorecer el visionado desde los puestos de presidencia.

* En el atril se instalará un monitor igual a los instalados en la mesa de presidencia.

* Para más información, consultar el ANEXO V.

3.2.2 Gestión de Señal-

* El sistema está basado en señales de vídeo digitales: HDMI, HDBT y SDI, que serán distribuidas entre los diferentes elementos que componen la instalación.

* En la mesa de presidencia están ubicadas dos cajas para conexiones, en las que se mantiene una toma VGA + Audio, incorporando una toma HDMI por caja, las salidas de cada caja irán conectadas a dos selectores multi formato que cuentan con dos entradas HDMI y una VGA + Audio con salida en HDBT que llega a la matriz a través de su correspondiente receptor de HDBT, ubicado en el rack.

En uno de los selectores se conectará además un sistema de colaboración inalámbrico, que permitirá enviar y visualizar contenidos desde un transmisor/botón USB o desde una aplicación para dispositivos móviles que se conecten a la wifi que genera el propio equipo presentador.

* En el atril se dispondrá de una conexión HDMI con un extensor HDBT, terminado también en su receptor HDBT para entrar a la matriz HDMI.

* La mesa de trabajo situada en la cabina de control técnico contará con una toma HDMI conectada directamente a la matriz para poder enviar contenidos desde un PC portátil u otro dispositivo con salida HDMI a las diferentes pantallas de la sala.

* La sala principal se dotará de tres cámaras PTZ con resolución mínima FHD y salida SDI con zoom óptico X 30, enfoque automático, manual y control vía Ethernet. El control se realizará de forma automática “lanzando preset” predefinidos en función de que micrófono esté activado, dirigiéndose la cámara de forma automática o de forma manual interactuando desde un joystick con control por IP que permitirá el hacer correcciones

del “preset” en tiempo real, lo que conseguirá enfocar correctamente al ponente o persona de entre el público que esté interviniendo en cada momento.

Se ubicará una cámara a cada lado del estrado de presidencia para poder capturar correctamente a todo el público asistente y una sola cámara más en el fondo de la sala centrada con respecto al plano frontal de la mesa de presidencia, de modo que permita capturar tanto al ponente interviniente en la mesa de presidencia como al interviniente en el atril o un plano general.

Los “preset” automáticos se configurarán de tal forma que al activar un micrófono, la cámara correspondiente recoja el plano que se ajuste a ese interviniente, permitiendo incluso distinguir las expresiones de su cara.

* El selector de cámaras SDI recibirá la señal de las tres cámaras de forma directa, quedando de reserva tres entradas más, para posibles ampliaciones. Las salidas SDI se conectarán a un distribuidor de cuatro salidas y la de HDMI se conectará a la matriz, para conseguir enrutar la señal a cualquiera de los monitores de sala o de las cabinas de traducción simultánea. El selector dispondrá de control Ethernet para realizar cambios de cámara de forma automática, según el micrófono que esté abierto o de forma manual desde el sistema de control en caso de ser necesario.

* El distribuidor SDI que reciba la señal del selector de cámaras las distribuirá a:

- El generador de streaming/Grabador.
- La toma BNC para fondo de sala junto a las salidas de audio.
- la toma BNC en sala de presa anexa.
- La toma BNC en rack.

* El centro de conmutación de vídeo será la matriz HDMI, dispondrá de ocho entradas HDMI, ocho salidas HDMI, ocho entradas de audio analógico desbalanceado y ocho salidas de audio analógico

estéreo balanceado. Permitirá enrutar audio de forma independiente al vídeo, de modo que a la salida de audio analógico conectada a la matriz DSP de audio, podamos enviarle audio independientemente del que se esté visualizando en alguno de los monitores o no. Gestión avanzada de EDID, soportará HDCP y dispondrá de control vía Ethernet.

Las entradas HDMI serán:

- Selector de mesa de presidencia: Una con las conexiones antes descritas.
- Selector de mesa de presidencia: Dos con las conexiones antes descritas.
- Entrada desde atril.
- Entrada desde cabina de control técnico.
- Selector de cámaras.
- Servidor de streaming/grabador.

Quedando dos libres para posibles ampliaciones.

Las salidas HDMI serán:

- La del monitor izquierdo de 98”, a través de una pareja de extensores HDBT.
- La del monitor derecho de 98”, a través de una pareja de extensores HDBT.
- La correspondiente a los monitores de la mesa de presidencia y atril, a través de un extensor de HDBT, con salida escalada, lo que nos asegurará una perfecta visualización en los monitores de pequeño formato, mediante un distribuidor de 1:8 de HDMI que distribuirá la señal a los cinco monitores, quedando tres salidas libres para posibles ampliaciones.

- Al grupo de monitores "A" de cabinas de traducción simultánea y una conexión situada en la sala de prensa (pequeña) a través de un distribuidor con entrada HDMI y cuatro salidas HDBT.

- Al grupo de monitores "B" de cabinas de traducción simultánea y una conexión más situada en la sala de prensa (pequeña) a través de un distribuidor con entrada HDMI y cuatro salidas HDBT.

- La del monitor de cabina de control técnico.

- A la entrada de presentación del generador de streaming/grabador.

Quedando una libre para posibles ampliaciones.

* El generador de Streaming/grabador, recibirá de entrada dos señales de video, una SDI, una procedente del selector de cámara, y otra HDMI con la presentación del PC que corresponda, una entradas de audio estéreo balanceada desde la matriz DSP.

Controlable desde su propia pantalla táctil de 7" o desde el sistema de control.

Permite realizar grabaciones y emisiones de streaming por separado o de forma simultánea.

Genera dos flujos de streaming pudiendo enviar uno a plataformas live stream como youtube, Facebook, vimeo, etc., usando protocolos RTMP/RTMPS o RTSP y otro de forma local al navegadores web o decodificadores a través de su servidor de transmisión integrado.

Permite alternar layouts combinándolos para poderlos cambiar, durante la grabación o la emisión y así, poder hacer eventos o grabaciones más dinámicas.

Podrá grabar simultáneamente en una tarjeta SD y al mismo tiempo en una ubicación destinada para ello, en la red de IFEMA a modo de Back-up si se desea.

Con la salida HDMI conectada a la matriz se podrá enrutar la salida de programa a cualquier monitor de la instalación.

* Estará ubicado en la mesa de cabina de control para permitir monitorizar a través de su pantalla la grabación y poder visualizar en el monitor de control de la cabina, cualquier otra fuente.

3.2.3 Sistema de Audio.-

* El sistema de audio permitirá una correcta audición en toda la sala, tanto del audio de las presentaciones emitido vía PC, como de las intervenciones de los ponentes y público a través de los micrófonos dispuestos para tal fin.

* En el rack se instalará un receptor doble para micrófonos inalámbricos con salida independiente XLR para cada canal balanceado

Dispondremos para el público asistente que no tenga su ubicación sobre butacas, de dos emisores de mano con capsula dinámica y potencia de emisión seleccionable entre 10mW y 50mW.

* Desde la matriz recibiremos una señal en estéreo balanceada con nivel de línea, en la que dispondremos del sonido procedente de la entrada HDMI, elegida por el usuario para ser escuchada en la sala y remitida al generador de streaming/grabador, así como en el resto de salidas.

* En la mesa de la cabina de control dispondremos de una entrada de audio estéreo auxiliar con conexión Jack de 3,5 mm. para permitirnos enviar sonido a la sala desde un PC, teléfono, Tablet, etc., para poder disponer de música de fondo, entre tanto que da comienzo el evento.

* En la mesa de presidencia se instalará un sistema de conferencias empotrado, con ocho micrófonos, botón para petición de intervención y en una de las unidades, con un botón extra, para prioridad.

Esta instalación se adaptará a los espacios que desalojara en la mesa, el equipamiento existente en la actualidad.

Los ocho micrófonos de flexo deberán ir mecanizados en la misma placa.

En el atril se mecanizarán igualmente, dos micrófonos de flexo que se activarán con un único

botón de petición de intervención que irá instalado sobre el espacio que desalojara el mecanismo existente actualmente.

* En la zona de butacas y en sus brazos, se instalarán cuarenta y tres micrófonos de mano con cable en espiral e interruptor para comenzar una intervención, estos serán a ser posible del mismo fabricante que el resto del sistema de conferencias, para facilitar su compatibilidad.

La distribución de toda ésta microfonía, estará marcada teniendo en cuenta que cada unidad pueda ser utilizada por los ocupantes de cada dos butacas, siempre que sea posible, por lo que se contemplará la instalación de un micrófono en las butacas que estén situadas de forma individual.

* Cada micrófono se instalará en los apoyabrazos de las butacas, en los espacios que ocupan los que en estos momentos están mecanizados, sobre los mismos, se instalará una placa customizada con la medida exacta a la existente, que incluirá el logotipo de IFEMA y una perforación circular, cuyo borde interior irá cubierto con un material blando, por donde se recogerá el cable del micrófono en el interior de brazo de la butaca y se depositará el micrófono en la abertura hasta casi su capsula, sin dañarse.

* Se deberá dejar disponible dentro del reposabrazos, cable en espiral suficiente para que los intervinientes en la reunión, lo puedan hacer estando de pie.

* Las restantes treinta y seis butacas que completan el aforo de la sala, solo llevarán la placa customizada que irán instaladas igual que las anteriores, aunque en este caso solo incluirán el logotipo de IFEMA.

* En la cabina de control se instalará una unidad de delegado con microfonía de flexo, que permitirá supervisar el sistema de conferencia de sala y pasar mensaje a la misma.

La conexión de todos los micrófonos: de mano, atril y mesa de presidencial se hará a través de interfaces duales que permiten la conexión de dos micrófonos a cada uno (Interface).

* Los interfaces irán conectados por derivadores de bus con protección contra cortocircuitos en el bus, de manera que proporcione mayor fiabilidad frente a averías.

* El sistema se dividirá en cinco buses, con origen en la unidad central de conferencias y una fuente de alimentación adicional.

* La unidad central de conferencias gestionará los micrófonos activos de forma simultánea, dando un feedback al sistema de control automático acerca de que micrófono está abierto a través de la licencia "open interface", para que este lance las ordenes de preset de cámara y selección específica para cada micrófono.

Proporciona una línea de Bus a la fuente de alimentación adicional para distribuir tres buses más desde la misma, quedando repartidos de la siguiente manera: Bus 1 y 2 desde la unidad central del sistema y buses 3,4 y 5 desde la fuente adicional

* Mediante licencia adicional cargada sobre PC de control, se abrirá un sinóptico de toda

la sala para poder desactivar micrófonos que se hayan quedado abiertos por error.

* El gestor central del sistema de audio será un DSP, con doce entradas analógicas balanceadas y ocho salidas analógicas balanceadas, además de treinta y dos entradas y treinta y dos salidas dante.

También nos permitirá un completo control de las entradas y salidas del sistema, tanto de enrutado como de dinámica y ecualización.

Las entradas serán las siguientes:

- Micrófono inalámbrico Núm. 1.
- Micrófono Inalámbrico Núm. 2.
- Salida del sistema de conferencias.
- Salida de matriz de vídeo, canal derecho.
- Salida de matriz de video, canal izquierdo.
- Entrada auxiliar en cabina L.
- Entrada auxiliar en cabina R.

Quedando cinco analógicas y treinta y dos digitales para posibles ampliaciones.

Las salidas serán:

- Dos salidas para configurar un estéreo a través de un distribuidor estéreo balanceado de tres salidas que proporcionen señal a los dos canales de la etapa de potencia, sobre la que va

n esclavas las cajas acústicas frontales existentes (marca Kef), y a los monitores autoamplificados que para control (recibirán la misma señal que se encuche en la sala principal), estarán instalados en la cabina de control.

- Una salida para los otros dos canales de la etapa de potencia, que trabajan en mono por la ubicación de los altavoces traseros, ya existentes y situados en el falso techo de la sala principal.

- Salida para el altavoz de refuerzo de graves activo, situado bajo el estrado en la actualidad.

- Dos salidas para estéreo del servidor de streaming/grabador.

- Una salida mono con el audio de la sala, será distribuido a las tres cabinas de traducción simultánea, la sala de prensa, toma en el rack y dos más para el fondo de la sala principal, donde en la actualidad se ubican los distribuidores de prensa, todas ellas, a través de un distribuidor de 1:10.

- Los monitores de audio ubicados en la mesa de la cabina de control, también recibirán señal del distribuidor del punto anterior, en ellos se recibirá la referencia del audio percibido en la sala principal, pudiendo ser regulados en cuanto a su volumen para tener el nivel de audio necesario en la cabina de control.

(Para comprender mejor la solución, consultar los ANEXOS II y IV).

3.2.4 Sistema de Control Automático.-

* El sistema de control automático permitirá el control de todos los elementos controlables de la instalación.

* El control se realizará desde un interface de usuario muy amigable, tipo ipad, también desde el PC situado en la cabina de control y de forma indistinta, garantizando así, que en caso de avería de uno de los dos elementos, la sala se podrá seguir gestionando sin problemas.

* El Sistema de control resolverá de al menos las siguientes funciones:

- Encendido de los monitores, ya sea a través de su puerto de control para los monitores de 98" o desde el control de la alimentación para los empotrados en mesa y atril.

- Control de los selectores de las entradas de mesa.
- Selección de la fuente a mostrar en cada una de las pantallas.
- Activación de los preset de las cámaras y la conmutación del selector de forma automática según el micrófono que este activo.
- Control de cámaras y selector de forma manual, si no se desea que sea de forma automática.
- Control de entradas y salidas de volumen de audio y mute, así como, selección de audio de salida de matriz.
- Control de movimiento de los altavoces KEF.
- Control de la grabación y el envío de streaming de forma independiente.
- Selección de layout a grabar y o mostrar.
- Encendido y apagado de las luces que en la actualidad están conectadas a los dimmers y su regulación de intensidad.
- Control de la alimentación de los elementos no indispensables de la instalación y no tengan modo standby.

* La red LAN de control será independiente de la red de IFEMA de modo que no habrá conexión entre ellas.

* El punto de acceso wifi de la red de control se ubicará donde permita una correcta recepción de la misma por parte del ipad en cualquier punto de la sala, como de la cabina de control.

* El generador de streaming se controlara desde un puerto RS-232 del sistema central de control central, a través de un adaptador USB conectado a un RJ-45 de la red de IFEMA para tener salida a internet.

(Para comprender mejor la solución, consultar el ANEXO III).

3.2.5 Mobiliario Técnico.-

* En la cabina de control se instalará un rack nuevo de 42 Unidades de alto, en color negro, para equipos de un ancho universal de 19", con ancho total de 600 mm. y fondo de 800 mm., con paneles laterales desmontables, puerta trasera metálica con cerradura y puerta frontal con cerradura.

* Incorporará un cajón de 3U con cerradura para guardar elementos delicados, como los micrófonos inalámbricos o el ipad de control.

* Incluirá un panel frontal para las conexiones de red y salidas de audio y vídeo auxiliares, ubicadas en el mismo, así como, la tornillería y los accesorios necesarios.

* Los equipos más pesados, se instalarán sobre guías laterales.

* En su parte más baja, se instalará tres UPS de doble conversión de tres KVA, una por fase del magnetotermico del cuadro eléctrico ubicado detrás del rack, que alimenta el mismo, y el resto de elementos audiovisuales, para que estén protegidos ante variaciones en la alimentación eléctrica de la sala.

3.2.6 Cableado Diverso y Accesorios.-

* Todos los cables de la instalación estarán debidamente etiquetados en ambos

extremos con etiquetas adhesivas o collarines impresos con los mismos códigos que figuren en los planos y esquemas entregados a la propiedad al final de la obra.

* Los cables HDMI utilizados garantizarán una resolución de 4K60 hasta una longitud de 10 m., tendrán conectores dorados 24K, serán del tipo K-Lock resistentes a la extracción.

* El cable para la transmisión de señales será de cat6A con cuatro pares trenzados, apantallados individualmente, de cobre sólido 23 AWG y terminarán en conectores RJ-45 macho metálicos, adecuados para esa sección de cable sin conexiones ni empalmes intermedios.

* Los cables para la señal de audio balanceado, serán de un par trenzado con una sección mínima de 0,20mm² con una pantalla de Al-PET + hilo de drenaje con una cubierta del 100%.

* Los conectores de audio serán de alta calidad.

* El cable para la red de control será de tipo CAT-6 de una sección mínima de cobre sólido AWG2 terminado en conectores RJ-45 macho en el extremo de los equipos y en un patch con RJ-45 hembras en el rack llegando al switch con latiguillos de cat6.

* La sala de prensa se equipará con una caja de conexiones metálica donde se incluyan los siguiente conectores: Dos schuckos, dos HDMI (uno perteneciente al grupo A y el otro al B macho para), Un XLR macho y un BNC hembra.

* En las cabinas de traducción simultánea se instalará una caja de superficie con un XLR macho para la distribución del audio de la sala.

* En el fondo de la sala principal se instalará un BNC hembra para la salida SDI en uno de los paneles existentes con XLR macho y un schuko cada uno.

(Para comprender mejor la solución, consultar los ANEXOS I, II, III, IV y V).

3.2.7 Solución Decorativa o Estética.

* Ver apartado (2.8 BLOQUE VIII – SOLUCION DECORATIVA O ESTETICA).

3.3. Consideraciones.-

IFEMA dispone en la actual instalación de la Sala de Prensa de los siguientes elementos audiovisuales que el adjudicatario deberá integrar, reparar, sustituir y controlar en el sistema propuesto:

* Un Dimmer de fluorescentes, Marca Dynalite, Modelo. DBC 410.

En la actualidad la iluminación fluorescente regulable de sala, está conectada a la salida de dicho dimmer.

“Mantener y Controlar”.

* Dos Dimmer, Marca Strong, Modelo POWER 4-3-E DMX.

En la actualidad las luminarias regulables (no fluorescentes), van conectadas a las salidas reguladas de dichos dimmers.

“Mantener y Controlar”

* Dos cajas para conexiones empotradas en mesa de presidencia, Marca EXTRON, Modelo HSA-402.

- “Reparar” el mecanismo de apertura.

- “Sustituir” la placa con toma VGA + audio de cada caja por una placa con

toma HDMI.

- “Integrar” con los selectores.

- * Dos distribuidores de audio situados en la parte posterior de la sala, Marca Pinanson.

- “Integrar”.

- * Dos altavoces desplegables instalados en el techo, Marca Kef,

- “Integrar y Controlar”.

- * Altavoces de refuerzo ocultos en el falso techo y subgrave activo bajo estrado.

- “Integrar”.

3.4. Formación.-

Se deberá realizar la correspondiente formación y entrenamiento del personal que se designe, por parte de IFEMA, en el manejo de los equipos e instalaciones para que puedan aprovechar todas sus capacidades operativas e incluso llevar a cabo intervenciones de mantenimiento de nivel 1 o básico.

La capacitación estará dividida en dos planes de formación:

- Un plan de formación basado en la operación y manejo de los sistemas.

- Un plan de formación técnico dirigido a la implantación de un conocimiento más profundo de la instalación en cuanto a equipamiento, configuración, operativa, y “troubleshooting” del sistema para garantizar con éxito las intervenciones de apoyo al usuario y detección/solución de problemas en un primer nivel.

La formación se impartirá en las dependencias que IFEMA asigne para la realización de este ejercicio.

Los ofertantes incluirán en sus ofertas el alcance de ambos planes de formación, sus contenidos y duración.

Los ofertantes aportarán para cada uno de los planes de formación la documentación necesaria para todos los participantes en la misma.

3.5. Documentación - Fin de trabajos.-

Una vez concluida la instalación, realizada la puesta en marcha y las pruebas de funcionamiento, el adjudicatario elaborará y entregará dos copias de la siguiente documentación:

- Documentación “as built” incluyendo los planos completos de conexionado, listado de cableado y listado codificado del equipamiento instalado.

- Documentación de la configuración de red LAN, con direccionamiento IP, máscara y MAC del equipamiento y configuración del switch.

- Archivos con la configuración definitiva del equipamiento que sea configurable vía PC y fichero de Back up de los equipos que lo permitan.

- Códigos fuente del programa principal y de todos los módulos de control de equipos de la programación a medida del sistema de control.

- Plan de pruebas para la comprobación periódica del correcto funcionamiento de los

sistemas.

- Manuales de usuario de todos los equipos suministrados.
- Manual de uso de toda la instalación.

3.6. Garantía mínima para equipamiento y Servicios (Instalación).-

3.6.1 Garantía mínima para el equipamiento audiovisual.-

- La garantía de los diferentes equipos audiovisuales, será la aportada por cada fabricante, conforme a su Certificado Oficial de Garantía”, según cuadro esquemático Núm. 4.6 adjunto más abajo.

3.6.2 Garantía mínima para los servicios de Instalación.-

- La garantía mínima para los servicios de Instalación será de un año y será soportada por la empresa adjudicataria, según cuadro esquemático núm.: 4.6, número de orden 22 adjunto más abajo.

- La gestión de las garantías correspondientes al diferente equipamiento audiovisual, será coordinada por la empresa adjudicataria.

- La cobertura será de dos visitas preventivas y cuatro visitas correctivas anuales.

- Tiempos de respuesta de 1 hora para atenciones telefónicas y de 8 horas para atención “In situ”.

- Horarios para atención de 8,30 horas a.m. a 20,00 horas p.m. de lunes a viernes, **quedando excluido el fin de semana.**

- Transcurrido el periodo de garantía de la Instalación, IFEMA solicitara el correspondiente contrato de mantenimiento anual.

Relación de Fabricantes Propuestos por IFEMA: - Periodo de Garantía –

Cuadro Esquemático Núm.: 4.6.

Núm. de Orden	Fabricante	Periodo Garantía
1	LG (profesional)	3 Años.
2	LG (Consumo)	2 Años.
3	BTECH	5 Años.
4	SOLTEC	2 Años.
5	KRAMER	7 Años.
6	SMARTECH	2 Años.
7	BARCO	3 Años.
8	SONY (Cámaras)	3 Años.
9	SONY (P. Control)	1 Año.
10	BIAMP	5 Años.
11	ECLER	3 Años.
12	JBL	2 Años.
13	BEYER DINAMIC	2 Años.
14	BOSCH	3 Años.
15	AMX	2 Años.
16	HP (PCs)	1 Año.
17	HP (Swift)	De x Vida.

18	DYNALITE	1 Año.
19	TP-LINK	2 Años.
20	APPLE	1 Año.
21	VERTIV	2 Años.
22	ADJUDICATARIO (Instalación)	1 Año.

6. PLAZO DE ENTREGA DE LA INSTALACIÓN.

El Plazo estimado para la ejecución del presente contrato es de cuatro semanas.

