



Junta General
del Principado de Asturias

Servicio de Tecnologías e Infraestructuras

Pliego de Prescripciones Técnicas
que han de regir en el Concurso,
por procedimiento abierto, para el
sistema de congresos y
conferencias, sistema de
megafonía de evacuación y
sistema de edición de video de la
Junta General del Principado de
Asturias

ÍNDICE

1	OBJETO DEL CONCURSO	2
2	VISITAS DE LICITADORES A LA JUNTA GENERAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	3
3	PLAN DE TRABAJO Y FECHAS LÍMITE	4
4	DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR: MEMORIA TÉCNICA	4
5	DIVISIÓN EN LOTES	5
6	LOTE 1: SISTEMA DE MEGAFONÍA DE EVACUACIÓN	5
6.1	SITUACIÓN ACTUAL.....	5
6.2	INSTALACIÓN DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.....	6
6.3	SISTEMA DE MEGAFONÍA. REQUISITOS TÉCNICOS.	6
6.3.1	<i>Nivel de presión sonora (SPL)</i>	6
6.3.2	<i>Inteligibilidad</i>	7
6.3.3	<i>Sistema de gestión</i>	7
6.3.4	<i>Características técnicas</i>	7
7	LOTE 2: SISTEMA DE CONGRESOS Y CONFERENCIAS	9
7.1	SITUACIÓN ACTUAL.....	9
7.2	NUEVO EQUIPAMIENTO A DESPLEGAR	9
7.2.1	<i>Salón de plenos – Hemiciclo</i>	10
7.2.2	<i>Sala Martínez Marina</i>	10
7.2.3	<i>Sala Jovellanos</i>	11
7.2.4	<i>Sala Constitución</i>	11
7.2.5	<i>Realización – Sala de control</i>	12
7.3	INSTALACIÓN DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.....	13
7.4	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES Y TÉCNICOS	13
7.4.1	<i>Generación de contenido gráfico</i>	15
7.4.2	<i>Gestión y preparación previa de un pleno o conferencia</i>	16
7.4.3	<i>Gestión activa de una conferencia</i>	18
7.4.4	<i>Traducción simultánea</i>	19
7.4.5	<i>Visionado y operativa de las salas</i>	19
8	LOTE 3: SISTEMA DE EDICIÓN DE VIDEO	21
8.1	SITUACIÓN ACTUAL.....	21
8.2	INSTALACIÓN DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.....	22
8.3	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES	22
9	ANEXOS	25
9.1	LOTE 1: SISTEMA DE MEGAFONÍA DE EVACUACIÓN	25
9.2	LOTE 2: SISTEMA DE CONGRESOS Y CONFERENCIAS	27
9.3	LOTE 3: SISTEMA DE EDICIÓN DE VIDEO	37

1 Objeto del concurso

El objeto del presente concurso es licitar los contratos para el suministro, instalación, configuración y puesta marcha llave en mano de un nuevo sistema de congresos y votaciones, un sistema de megafonía de emergencias y un sistema de edición/realización de video para la Junta General del Principado de Asturias.

En los tres casos, estamos hablando de una renovación tecnológica que permita actualizar los actuales elementos en funcionamiento en la Junta General, habida cuenta de la obsolescencia de los mismos y de la necesidad, ya existente desde hace años, de dotar a la institución de un equipamiento moderno, con soporte, que permita continuar con el normal desarrollo de la actividad parlamentaria.

Se pretende, por tanto, renovar unos sistemas que están en la actualidad en funcionamiento la Junta General, en la sede del Palacio de la calle Fruela número 13. Es necesario remarcar que esta característica deberá tenerse en cuenta por parte de los licitadores ya que el tiempo de instalación y actuación sobre los elementos objeto del contrato se debe ceñir, sin posibilidad de modificaciones, a lo especificado en este pliego de prescripciones técnicas.

Salvo indicación expresa de lo contrario, el suministro, diseño e instalación deberá incluir cualquier elemento no descrito específicamente en este documento y que sea necesario para la plena operatividad de los sistemas a implantar: licencias, desarrollos, adaptaciones, elementos físicos o lógicos, etc. Los adjudicatarios deberán retirar el equipamiento sustituido incluyendo cableado si fuera necesario y deberá ser eliminado según legislación. Los sistemas suministrados deberán quedar perfectamente operativos e integrados en la infraestructura de la Junta General a la finalización del contrato.

La contratación se establece como "Llave en mano", siendo responsabilidad de los adjudicatarios incluir cualquier elemento que sea preciso para el correcto funcionamiento de todos los sistemas objeto de la contratación. La garantía mínima de los sistemas suministrados será de 2 años.

Este documento se complementa con el anexo de equipamientos que se estiman necesarios para cada lote. Se enumeran elementos, características y número mínimo a suministrar en un diseño base que cumple los requisitos especificados en este PPT.

Las empresas licitadoras deberán presentar una única propuesta para cada lote en el que estén interesadas. Las referencias a marcas y modelos que aparecen en este documento de prescripciones técnicas y en el anexo que le acompaña no son excluyentes y su objetivo es establecer los criterios mínimos de diseño, calidad y las prestaciones mínimas que se exigirán a las instalaciones. No se admitirá equipamiento con especificaciones o funcionalidades de menor calidad que el especificado en estos documentos.

Las empresas licitadoras podrán presentar alternativas a los componentes, equipos y sistemas descritos en el anexo siempre que:

- No se aparten sustancialmente del concepto global de diseño y de las funcionalidades especificadas en este documento.
- Sean equivalentes o superiores en prestaciones, funcionalidad y calidad o aporten ventajas funcionales importantes.
- Queden suficientemente justificadas desde el punto de vista técnico.

En el caso de que las empresas licitadoras quieran presentar alternativas técnicas deberán:

- Acompañar de toda la documentación que estimen necesaria para defender su propuesta y para que la mesa de contratación pueda evaluar adecuadamente el equipamiento y el proyecto.

- Justificar en la memoria técnica presentada la idoneidad de la decisión y el cumplimiento de todos los requisitos y criterios de diseño establecidos, siempre teniendo en cuenta que existe un mínimo de equipamiento a suministrar.

2 Visitas de licitadores a la Junta General del Principado de Asturias

Los licitadores visitarán las instalaciones de la Junta General del Principado de Asturias en Oviedo, en la calle Fruela nº 13, a efecto de conocer de primera mano la particularidad del edificio, la exactitud de los recorridos, canalizaciones, materiales, mano de obra, etc. que serán necesarios para la correcta ejecución de la presente contratación.

Las visitas se organizarán conjuntamente, sin excepción posible, a fin de que todos los licitadores cuenten con la misma información. A este efecto los licitadores interesados serán convocados con suficiente antelación mediante anuncio en el portal de contratación y en la web corporativa de la Junta General.

Las visitas se consideran necesarias e imprescindibles para la ejecución de los diferentes proyectos con garantías. No se tendrá en cuenta ninguna propuesta de aquellos licitadores que no hayan realizado la visita a las instalaciones.

La Junta General del Principado de Asturias entregará a los licitadores la información de la que disponga incluyendo planos de la edificación. Esta información no tiene carácter contractual ni vinculante para la Junta General; se facilitará de buena fe a título orientativo a efecto de ayudar a los licitadores en el diseño de sus propuestas, pero estos no pueden asumir su exactitud. Es importante remarcar que el Palacio de la Junta General es un edificio catalogado con más de 100 años de antigüedad sobre el que se han desarrollado a lo largo de los años multitud de reformas y adecuaciones.

Como tal cualquier actuación sobre el mismo debe seguir criterios de impacto cero, teniendo en cuenta que no será posible en la mayoría de las situaciones hacer nuevas canalizaciones. Se deberán reusar las canalizaciones, ubicaciones y pasos existentes siendo necesario retirar, si así hace falta, elementos de la anterior instalación. Será responsabilidad del adjudicatario realizar el correcto seguimiento y mapeo del cableado actual si necesita información real y actualizada de las instalaciones existentes. La Junta General y el personal funcionario del servicio de tecnologías e infraestructuras colaborará en el proceso de implantación, pero la responsabilidad final será del adjudicatario.

La información entregada y recolectada durante la fase de concurso y posterior ejecución tendrá en todo caso carácter confidencial para los licitadores y adjudicatarios, quedando obligados a mantener reserva sobre cualquier dato, documento o información, que no podrán usar con fines diferentes a los objetos del presente pliego.

3 Plan de trabajo y fechas límite

Teniendo en cuenta que el objetivo de este concurso es renovar sistemas en producción y en funcionamiento en la Junta General, es necesario remarcar que parte de los trabajos a desarrollar solamente podrán ser realizados durante los periodos sin sesiones, cuando se reduce la actividad parlamentaria.

- Los trabajos relativos al lote 1 podrán ser realizados a partir del 1 de mayo de 2021, buscando minimizar el impacto en el normal funcionamiento de la actividad parlamentaria.
- Los trabajos de instalación física de los nuevos sistemas lote 2 y 3 no podrán comenzar antes del 1 de julio de 2021 y tendrán que estar finalizados y en perfecto funcionamiento para el 31 de agosto de 2021. Las empresas adjudicatarias podrán realizar trabajos preparatorios de la instalación desde el 1 de mayo de 2021 siempre que no interfieran con el normal funcionamiento de la actividad parlamentaria.

Los licitadores presentarán en su memoria técnica un plan de trabajo y su conjunto de actividades detalladas (incluyendo un diagrama de Gantt), hitos, previsiones y fechas a efecto de valorar la alineación de la propuesta con la fecha crítica. Este plan de trabajo se considera vinculante.

El incumplimiento de la programación y el plan de trabajo por los adjudicatarios llevarán consigo la aplicación de las penalizaciones establecidas en el PCAP.

El plan de trabajo se considera esencial y como tal, la ausencia del mismo provocará que la oferta sea automáticamente descartada sin posibilidad de subsanación.

4 Documentación a entregar: memoria técnica

Los licitadores deberán entregar una memoria técnica para cada uno de los lotes a los que se presenten. En dicha memoria deberán describir claramente el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas descritas en el presente PPT (que tienen consideración de mínimos).

La valoración técnica de la oferta únicamente se realizará a partir de la documentación aportada por cada licitador para cada uno de los lotes en los que concurre. Toda referencia económica en la propuesta técnica supondrá la exclusión definitiva del proceso de licitación.

La propuesta técnica deberá incluir al menos los siguientes puntos:

- a) Descripción y explicación del funcionamiento de los sistemas indicando el cumplimiento del pliego y las diferencias que existan con el mismo.
- b) Plan de trabajo detallado con actividades, tareas, previsiones y fechas. Se incluirá al menos un diagrama de Gantt con toda la planificación del proyecto.
- c) Listado de elementos que componen la propuesta técnica, de forma similar al modelo del anexo: Descripción/características del elemento, función/objetivo, número de elementos, ubicación/sala afectada. Planimetría completa de la solución propuesta.
- d) Diagrama de bloques describiendo la solución funcional a alto nivel.

- e) Documentos o folletos con especificaciones técnicas de todo el material necesario para la ejecución del proyecto.
- f) Plan de pruebas de aceptación que aseguren la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas desplegados.
- g) En el caso del sistema de congresos, memoria del sistema específica con ejemplos de pantallas y modo de trabajo.
- h) Memoria de aspectos estéticos y de usabilidad que incluya las calidades y soluciones estéticas que influyan en el edificio o sus instalaciones, teniendo especial referencia a las necesidades referidas al mobiliario de las diferentes salas en el caso del sistema de congresos.
- i) Plan de formación al personal de la Junta General del Principado de Asturias.
- j) Otras mejoras: Memoria en la que se especifiquen y justifiquen las mejoras propuestas por los adjudicatarios y que no se consideren como requisito mínimo en este proyecto.

Cualquier indicación referida a precio o a los años de garantía (que serán evaluados mediante fórmula matemática) que sea incluida en esta memoria causarán la exclusión automática del licitador sin posibilidad de subsanación.

5 División en lotes

Debido a la naturaleza de los sistemas a contratar por la JGPA, se ha decidido dividir los mismos en 3 lotes, que son los siguientes:

- Lote 1: Sistema de megafonía de evacuación
- Lote 2: Sistema de congresos y conferencias
- Lote 3: Sistema de edición de video

El adjudicatario de cada lote deberá estar en todo momento coordinado con los de los restantes lotes. Para ello, previo a la instalación, deberán definirse por los adjudicatarios las políticas de actuación, direccionamientos, interconexión y cualquier tarea necesaria.

6 Lote 1: Sistema de megafonía de evacuación

Este lote comprende el suministro, instalación y configuración llave en mano de un sistema integral de megafonía de evacuación para el Palacio de la Junta General del Principado de Asturias, situado en la calle Fruela 13 de Oviedo, Asturias.

6.1 Situación actual

En la actualidad la institución cuenta con un sistema de megafonía instalado y en funcionamiento en la sede del Parlamento Regional, en el Palacio de la Junta General, situado en Oviedo en la calle Fruela nº 13.

El edificio cuenta con plantas 0, 1, 2, 3 y 4 y tres locales pequeños en la terraza del edificio. El edificio como tal está catalogado y es un edificio histórico.

En las diferentes plantas se encuentran instalados los elementos del sistema de megafonía, ya ubicados según el diseño que se realizó en la anterior instalación.

Este sistema es del fabricante Sonelco. Se encuentran desplegados un total de 170 puntos de megafonía.

6.2 Instalación del nuevo equipamiento

Teniendo en cuenta las características singulares del edificio afectado, la instalación del nuevo equipamiento deberá usar las ubicaciones y los pasos de cableado existentes. Ambas instalaciones podrán coexistir temporalmente durante el tiempo de trabajo en caso de que sea posible.

Se deberá mantener, en la medida de lo posible, la capacidad de megafonía en el edificio, sustituyendo paulatinamente los equipos antiguos por los nuevos, hasta llegar al 100% de reemplazo.

El licitador entregará una planificación detallada en la memoria técnica a efecto de evaluar el impacto de los trabajos en el normal funcionamiento del edificio.

Será responsabilidad del adjudicatario retirar el cableado o los elementos antiguos para pasar los nuevos cables o para instalar cualquiera de los elementos. La empresa adjudicataria se compromete a la recogida y posterior eliminación de los residuos según legislación. Esta eliminación deberá ser justificada documentalmente.

El adjudicatario entregará, para la aceptación definitiva de la instalación, una documentación detallada de la instalación incluyendo mapas de cableado, instalación, manuales de uso y operación y en general cualquier documentación que se considere necesaria para el mantenimiento y uso del sistema a futuro.

6.3 Sistema de megafonía. Requisitos técnicos.

El adjudicatario deberá cambiar el sistema de amplificación y control existente por uno de cumpla con la normativa de evacuación en un edificio de pública concurrencia con aforo de más de 500 personas.

Según el Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 y RD 732/2019, CTE DB SI, Sección 4), se establece que, dentro de la dotación de instalaciones de protección contra incendios, el sistema de alarma de incendio debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.

El sistema de evacuación por voz llevará el marcado CE de la EN54-16 y la EN54-24 según proceda.

6.3.1 Nivel de presión sonora (SPL).

- Cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007 - 14. Se deberá obtener como mínimo 65 dB(A), o bien de 5 dB(A) por encima de cualquier otro posible ruido que pueda durar más de 30 s, debiendo adoptarse el valor más elevado de ambos.
- Estos niveles sonoros mínimos deberán alcanzarse en todos y cada uno de los puntos en que se requiera escuchar la alarma.
- El nivel sonoro no deberá exceder de 120 dB(A) en ningún punto situado a más de 1 m del dispositivo de señal acústica.

Los requerimientos en cuanto a nivel de presión sonora de la EN60849 son los mismos que en la UNE23.007-14 excepto que el mensaje deberá estar de 6 a 9dBA (o de 9dB a 23dB en las bandas de frecuencia de alarma correspondientes).

6.3.2 Inteligibilidad.

- En cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007-14, el sonido debe ser comprensible. Esta norma no establece ningún parámetro medible respecto a la inteligibilidad mínima necesaria.

6.3.3 Sistema de gestión.

- La gestión del sistema debe realizarse digitalmente.
- La solución tiene que cumplir íntegramente la normativa EN-54.
- La solución debe seguir un protocolo de monitorización de todos los elementos que componen la cadena de audio, desde el micrófono hasta el altavoz, incluyendo la red de transmisión de audio y control.
- La red de transmisión debe soportar el fallo de elementos y del propio cableado. El sistema deberá usar protocolos de enrutamiento dinámico que permitan garantizar el funcionamiento del sistema en caso de fallo.
- La solución debe permitir la conexión de centrales de detección de incendios para disparar mensajes automáticos o pregrabados.
- La solución debe permitir la interacción vía XML o lenguaje similar.

6.3.4 Características técnicas

La solución debe cumplir las siguientes características técnicas:

- Certificada en EN-54-16.
- El sistema debe tener al menos 12 entradas / 12 salidas de audio analógico.
- Debe tener capacidad de almacenamiento para Mensajes de audio de al menos 2 Gb.
- Debe permitir almacenar en su interior al menos 64 mensajes DVA (Digital Voice Announcement).
- Debe permitir la reproducción de al menos 4 mensajes simultáneos.
- 12 Entradas GPIO (configurables Analógicas o Digitales).
- 12 Salidas GPIO Digitales.
- Debe permitir 2 Salidas por relé.
- Hardware Bypass en caso de fallo.
- DSP para procesado digital de las señales de audio.
- Función de control de Volumen Nocturno.
- Mínimo 6 entradas de Audio IP desde Red.

- Mínimo 6 salidas de Audio IP a la Red.
- Indicadores en panel frontal EN-54-16 VACIE.
- Función Store/Forward.
- Reproducción Sincronizada de Avisos entre dispositivos de la Red.
- 2 puertos SFP.
- Conectividad mediante conectores RJ-45.
- Compatible con protocolo Ethernet
- Control total del equipo desde Panel Frontal.
- Sistema de almacenamiento interno de fallos.
- Compatibilidad con sistemas telefónicos VoIP SIP.
- Sistema de amplificación ampliable con elementos de backup o respaldo para funcionamiento en caso de fallo. Los elementos de amplificación podrán sustituirse en caliente, sin desconectar los equipos.
- Sistema de baterías recargables para mantener operativo sistema de evacuación por voz como mínimo durante 30 minutos.

En el anexo se adjunta un listado de elementos a suministrar que cumplen los requisitos de este PPT. Las marcas o modelos que aparecen no son en ningún caso excluyentes, sino que pretenden mostrar los criterios de diseño y calidad que se exigirán para la instalación.

7 Lote 2: Sistema de congresos y conferencias

Este lote recoge el suministro, instalación y configuración llave en mano de un sistema de congresos y conferencias para el Parlamento del Principado de Asturias, la Junta General del Principado de Asturias (en adelante, la JGPA).

7.1 Situación actual

En la actualidad, la JGPA dispone de un sistema de congresos de tecnología Philips DCN. Dicho sistema se encuentra descatalogado y por tanto sin soporte por parte del fabricante.

Este sistema se encuentra instalado y en producción en el Palacio de la Junta General en la calle Fruela 13 (Oviedo).

El edificio cuenta con cuatro salas donde se ubican los elementos del actual sistema de congresos:

- Salón de Plenos - Hemiciclo. Situado en la planta 0, cuenta con 75 puestos de usuario en forma de hemiciclo. En la actualidad en esta sala se realizan los plenos de la Junta General con un total de 45 diputados, siendo uno de ellos con características de Presidente/Delegado. Este salón cuenta con 4 pantallas/monitores de proyección de video y dos paneles sinópticos analógicos para mostrar el resultado de las votaciones.
- Sala Constitución. Situada en la planta 2, cuenta con 59 puestos de usuario, siendo uno de ellos con características de Presidente/Delegado.
- Sala Martínez Marina. Situada en la planta 1, cuenta con 30 puestos de usuario, siendo uno de ellos con características de Presidente/Delegado.
- Sala Jovellanos. Situada en la planta 1, cuenta 20 puestos de usuario, siendo uno de ellos con características de Presidente/Delegado.

El Salón de Plenos y la Sala Constitución cuentan con un mobiliario singular y los actuales puestos de conferencia están integrados en dicho mobiliario con adaptaciones a medida.

Existe una sala adicional de realización o de control desde la que se opera y administra la actual solución de congresos. Toda la gestión se realiza por tanto de forma centralizada por parte de los funcionarios del servicio de tecnologías e infraestructuras de la JGPA.

7.2 Nuevo equipamiento a desplegar

Se recoge a continuación el equipamiento físico mínimo a desplegar para cada una de las salas. Independientemente de la propuesta técnica a presentar por los licitadores, se considera que como mínimo deberán desplegarse esta cantidad de elementos para cada sala. Los elementos deberán ser compatibles con la solución de sistema de congresos y entre sí, debiendo incluir todas las licencias, módulos, racks o cajas, elementos de alimentación eléctrica, cables y elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos y el cumplimiento de los requisitos funcionales especificados en este PPT aunque no estén especificados en el siguiente listado (esto incluye PC's, servidores, switches, routers o cualquier elemento que sea necesario para contemplar la solución global de sistema de congresos). Dado que el proyecto se considera "llave en mano", estarán incluidos cualquier servicio profesional necesario para dicha instalación y configuración.

No está permitido el uso de equipamiento con tecnologías inalámbricas. En general, todos los equipos deberán conectarse mediante cableado físico (tanto eléctrico como de comunicaciones o de video/audio). Siempre que sea posible se deberá usar el estándar DANTE para la transmisión de audio entre los diferentes elementos del sistema.

Será responsabilidad del adjudicatario retirar el cableado o los elementos antiguos para pasar los nuevos cables o para instalar cualquiera de los elementos. La empresa adjudicataria se compromete a la recogida y posterior eliminación de los residuos según legislación. Esta eliminación deberá ser justificada documentalmente.

7.2.1 Salón de plenos - Hemiciclo

- 74 unidades de conferencia de sobremesa con votación configurable (Presidente/delegado) con al menos 5 botones. Deben contar con altavoz integrado y conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 1 unidad de conferencia de sobremesa con pantalla táctil con votación configurable (Presidente/delegado/delgado dual). Visualización en pantalla de resultados de votación, micrófonos. Altavoz integrado y botón de habla/mute configurable. Conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 75 micrófonos de doble flexo con sistema de bloqueo de seguridad, compatibles con las unidades de conferencia. Led bicolor integrado.
- 2 unidades de conferencias empotrables en espacios reducidos con votación configurable (Presidente/delegado) Deben contar con altavoz integrado y conector para micrófono de cuello de cisne removible.
- 2 monitores/pantallas planas de al menos 75 pulgadas LED con retroiluminación y resolución 4k. 100Hz de refresco nativo. Brillo de al menos 620 cd/m2.
- Tableta de al menos 12'' con sistema operativo Microsoft tipo Surface Pro 6 o equivalente. Kit de conexión ethernet.
- Equipos, receptores, kits de montaje y elementos necesarios para conectar los monitores y las unidades de conferencia al sistema de congresos, incluyendo unidades de control, alimentación, software, licencias, receptores/emisores de video, etc. Las unidades de control de las unidades de conferencia deberán estar redundadas.

7.2.2 Sala Martínez Marina

- 29 unidades de conferencia de sobremesa con votación configurable (Presidente/delegado) con al menos 5 botones. Deben contar con altavoz integrado y conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 1 unidad de conferencia de sobremesa con pantalla táctil con votación configurable (Presidente/delegado/delgado dual). Visualización en pantalla de resultados de votación, micrófonos. Altavoz integrado y botón de habla/mute configurable. Conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 30 micrófonos de doble flexo con sistema de bloqueo de seguridad, compatibles con las unidades de conferencia. Led bicolor integrado.

- 2 monitores/pantallas planas de al menos 75 pulgadas LED con retroiluminación y resolución 4k. 100Hz de refresco nativo. Brillo de al menos 620 cd/m2.
- Armario rack de 22U de 600x600.
- Equipos, receptores, kits de montaje y elementos necesarios para conectar los monitores y las unidades de conferencia al sistema de congresos, incluyendo unidades de control, alimentación, software, licencias, receptores/emisores de video, etc.

7.2.3 Sala Jovellanos

- 19 unidades de conferencia de sobremesa con votación configurable (Presidente/delegado) con al menos 5 botones. Deben contar con altavoz integrado y conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 1 unidad de conferencia de sobremesa con pantalla táctil con votación configurable (Presidente/delegado/delgado dual). Visualización en pantalla de resultados de votación, micrófonos. Altavoz integrado y botón de habla/mute configurable. Conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 20 micrófonos de doble flexo con sistema de bloqueo de seguridad, compatibles con las unidades de conferencia. Led bicolor integrado.
- 2 monitores/pantallas planas de al menos 75 pulgadas LED con retroiluminación y resolución 4k. 100Hz de refresco nativo. Brillo de al menos 620 cd/m2.
- Armario rack de 22U de 600x600.
- Equipos, receptores, kits de montaje y elementos necesarios para conectar los monitores y las unidades de conferencia al sistema de congresos, incluyendo unidades de control, alimentación, software, licencias, receptores/emisores de video, etc.

7.2.4 Sala Constitución

- 58 unidades de conferencia de sobremesa con votación configurable (Presidente/delegado) con al menos 5 botones. Deben contar con altavoz integrado y conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 1 unidad de conferencia de sobremesa con pantalla táctil con votación configurable (Presidente/delegado/delgado dual). Visualización en pantalla de resultados de votación, micrófonos. Altavoz integrado y botón de habla/mute configurable. Conector para micrófono de cuello de cisne removible. Soporte para para identificación del usuario al menos con código (PIN o similar).
- 59 micrófonos de doble flexo con sistema de bloqueo de seguridad, compatibles con las unidades de conferencia. Led bicolor integrado.
- 2 monitores/pantallas planas de al menos 75 pulgadas LED con retroiluminación y resolución 4k. 100Hz de refresco nativo. Brillo de al menos 620 cd/m2.
- Armario rack de 22U de 600x600.

- Equipos, receptores, kits de montaje y elementos necesarios para conectar los monitores y las unidades de conferencia al sistema de congresos, incluyendo unidades de control, alimentación, software, licencias, receptores/emisores de video, etc. Las unidades de control de las unidades de conferencia deberán estar redundadas.

7.2.5 Realización – Sala de control

- Matriz de conmutación sin salto con escalador para presentaciones con soporte 4k y 6x8.
 - o Dos entradas DTP
 - o Seis entradas HDMI
 - o Dos salidas HDMI
 - o Cuatro DTP
 - o Salidas escaladas de forma independiente
 - o Soporte de transiciones sin salto seleccionables e inserción de logos. Entradas y salidas DTP sobre cable blindado CATx hasta 100 metros.
- Armario rack de 42U de 600x1000 para servidores incluyendo
 - o Pasahilos horizontales
 - o Kit de tornillos de fijación
 - o Bandejas extraíbles
 - o Ventiladores para rack
 - o Regletas de 19" con 9 schukos con interruptor y térmico.
 - o Tapas ciegas
- Mesa de mezclas digital
 - o 16 Mic/Line
 - o 2 líneas estéreo a 14 buses con estabilización de ganancia.
 - o Capacidad de mezcla de hasta 54 canales de micro y 6 estéreo.
 - o 14 faders de entrada y 2 de master.
 - o Ecuador gráfico por bus de salida.
 - o Conexiones y panel integrado en la superficie de control para 16 entradas y 16 salidas analógicas.
 - o Compatible DANTE Audio
- Equipos, receptores, kits de montaje y elementos necesarios para conectar la matriz y la mesa de mezclas con los monitores y las unidades de conferencia al sistema de congresos, incluyendo unidades de control, alimentación, software, licencias, receptores/emisores de video, etc.

7.3 Instalación del nuevo equipamiento

La instalación del nuevo equipamiento de congresos deberá realizarse teniendo en cuenta que, en la actualidad, todas las salas están en funcionamiento y cuentan con actos (comisiones, reuniones del Pleno de la Cámara, reuniones y eventos). Por tanto, no es posible realizar una parada prologada de las mismas a efecto de reemplazar el equipamiento existente hasta el 1 de julio de 2021.

El adjudicatario garantizará que el provisionamiento de equipos, licencias, software y reserva de personal se planificará de tal forma que todos los elementos necesarios para la instalación estarán en las instalaciones de la Junta General para dicha fecha.

La modificación de mobiliario existente, incluyendo carpintería o adaptaciones necesarias en los salones queda excluida de esta licitación y será responsabilidad de la Junta General del Principado de Asturias.

La instalación del nuevo equipamiento debe realizarse evitando el impacto sobre la infraestructura del Palacio de la Junta General. Se deberán reutilizar los actuales pasos de cableado ya que no es factible realizar nuevas canalizaciones. Será responsabilidad del adjudicatario retirar el cableado o los elementos antiguos para pasar los nuevos cables o para instalar cualquiera de los elementos.

El licitador entregará una planificación detallada en la memoria técnica a efecto de evaluar el impacto de los trabajos en el normal funcionamiento del edificio.

7.4 Descripción de requisitos funcionales y técnicos

El sistema se basará en un sistema de gestión central para el conjunto de puestos o unidades de conferencia que componen la Junta General del Principado de Asturias, compuesta actualmente por 45 diputados.

Estos diputados realizan su labor parlamentaria en diferentes ubicaciones en el Palacio de la Junta General:

- Salón de Plenos o Hemiciclo
- Sala Constitución
- Sala Martínez Marina
- Sala Jovellanos

Este sistema de conferencias se basará en un conjunto de elementos hardware que son los puestos de conferencia y la unidad central del sistema, más un sistema o plataforma de software que permita lo siguiente:

- El uso y control de la conferencia en todo momento.
- La configuración previa y personalización de las sesiones antes y durante los actos.
- El mantenimiento y control del sistema por parte de los técnicos encargados de la sala, sin la necesidad de un usuario avanzado para la realización de todas estas funciones.

Se valorará que los elementos a desplegar cuenten con redundancia física o lógica que permita garantizar que la conferencia o congreso podrá seguir transcurriendo con normalidad en caso de fallo de alguno de los elementos que lo componen.

La plataforma de software estará integrada, desarrollada y mantenida por el propio fabricante del sistema de conferencias a efecto de facilitar su explotación y evolución por parte de los funcionarios del servicio de tecnologías e infraestructuras. Sus API deberán ser abiertas y de uso libre por parte del Parlamento, sin coste asociado de mantenimiento.

El sistema deberá poder ser actualizado a la versión más actual del fabricante sin necesidad de realizar cambios en la configuración de hardware ni cambios de configuración en el sistema, simplemente con una actualización de la versión de software.

Se valorará un uso descentralizado del sistema de control que permita a diferentes PC estándar, conectados en la misma red, realizar diferentes funciones con diferentes permisos asignados o con funciones redundantes si se precisa, ya sean funciones de administración de las conferencias, mantenimiento o participación como un miembro activo de la conferencia (delegado, presidente, etc.).

Todos los datos que se generen en las conferencias, desde el primer día que se instale el sistema, se deberán guardar en una base de datos compatible SQL, de manera que se pueda acceder a ella en todo momento con herramientas informáticas estándar y de uso común, pudiendo generar informes relativos a cualquier dato de las sesiones, incluso contenidos gráficos relativos a esta información como resultados de votación y similares.

El sistema deberá integrar el uso, gestión, control y mantenimiento de las unidades o puestos de conferencias de todos los usuarios de las salas, desde los puestos de conferencia de delegados y presidentes, hasta los técnicos que participan activamente mediante software o cualquier otro dispositivo.

El sistema deberá generar contenidos visuales para ser proyectados en las diferentes pantallas desplegadas en las salas de manera automatizada o controlado de manera manual desde el control técnico y con prioridad sobre el contenido visual automatizado.

El sistema deberá permitir realizar informes o documentos para mostrar de manera personalizada cualquier información relativa a las conferencias realizadas, como pueden ser los datos de votación, participación, lista de participantes en una conferencia, etc. Estos informes o documentos podrán ser modificados por los funcionarios del Servicio de Tecnologías e Infraestructuras sin necesidad de intervención de terceros o del fabricante. El sistema permitirá integrar sistemas externos de edición como Visual Studio o similares a efecto de realizar estas modificaciones. Se deberán poder imprimir los informes de votación no solo de manera manual, sino también de manera automática cada vez que se realice una votación sin necesidad de alguien que ejecute este proceso.

Se establece como requisito la asistencia a los 3 primeros plenos de personal técnico que haya participado en el proyecto para apoyar al personal funcionario de la Junta General durante los primeros usos del sistema.

El licitador entregará, para la aceptación definitiva de la instalación, de una documentación detallada de la misma incluyendo mapas de cableado, instalación, manuales de uso y operación, códigos fuente de desarrollos personalizados si los hubiere y en general cualquier documentación que se considere necesaria para el mantenimiento y uso del sistema.

Toda la gestión y operación se podrá realizar desde la sala de control de forma centralizada.

7.4.1 Generación de contenido gráfico

El sistema de gestión de conferencias deberá ser capaz de generar contenidos gráficos diferentes de manera simultánea. Con un mínimo de 16 contenidos visuales, el sistema será capaz de generar un mínimo de 16 señales en formato Full HD (1920x1080) con diferentes contenidos relativos a la conferencia.

Los datos de los contenidos deberán obtenidos, almacenados y gestionados en una base de datos SQL a efecto de la generación de los mismos.

Estos contenidos se podrán programar de manera automática de manera que en cada uno de los hitos de la conferencia tales como, inicio o fin de la conferencia, inicio o fin de una votación, selección de un punto del orden del día, etc., en cada uno de estos contenidos se visualice una secuencia de más de una imagen o gráfico activo relativo a la conferencia:

EJEMPLO: En el momento del hito “Fin de una votación”, y hasta el siguiente hito:

Contenido Visual (1) (Señal Full HD 1920x1080): Contenido visual para los usuarios de la conferencia. Se deberá visualizar automáticamente un gráfico mimético con un punto para cada uno de los puestos con el color de votación asociado a cada opción. Al cabo de 10 segundos se deberá visualizar un diagrama circular con los resultados.

Contenido Visual (2) (Señal Full HD 1920x1080): Contenido visual para la mesa de presidencia Se deberá visualizar el mismo contenido visualizado que en el “Contenido Visual 1” pero con la imagen simétrica para la presidencia ya que su perspectiva del hemiciclo es simétrica a la de los delegados.

Contenido Visual (3) (Señal Full HD 1920x1080): Contenido visual general que muestre el punto del orden del día que se está votando.

Contenido Visual N: Hasta 16 mínimo.

El sistema deberá entregar estos contenidos visuales a través de una interfaz de video con resolución Full HD tipo HDMI, DVI-D o Display Port.

El sistema permitirá en todo momento cambiar estos contenidos visuales en modo manual, de manera que desde el control técnico se pueda visualizar en cada momento los diferentes gráficos dinámicos que permite el sistema.

Estos gráficos dinámicos (dinámico por lo que respecta a tiempos de votación, tiempo de habla, fechas, estado de la votación en tiempo real, etc.) que se pueden lanzar sobre los contenidos visuales deberán ser al menos los siguientes:

- Gráfico mimético de las votaciones en cada puesto
- Gráfico mimético del estado de los micrófonos
- Gráfico con los resultados de votación: diagrama de barras
- Gráfico con los resultados de votación: diagrama circular
- Lista de puntos del orden del día
- Estado de la lista de participantes con micrófono activado y tiempo de habla
- Lista de participantes

- Resultados de votación individuales

Los gráficos generados deberán ser integrados en la matriz del sistema de realización/control a efecto de gestión y para ser mostrados en cualquiera de las pantallas desplegadas en las diferentes salas.

Se valorará que el sistema pueda generar otros gráficos de manera personalizada y que dicha personalización pueda ser realizada por los funcionarios del servicio de tecnologías e infraestructuras.

7.4.2 Gestión y preparación previa de un pleno o conferencia

El sistema de gestión de conferencias deberá tener un sistema de gestión y administración que permita la preparación previa de un evento enfocado a dos tipos de gestión diferenciados:

- Administración y Secretaría
- Técnica y de Mantenimiento

Ya sea para funciones más de administración o más técnicas, el software de control que permitirá estas funciones deberá poder ser ejecutado en uno o más PC. Esto permitirá que la gestión se pueda redundar, asignar o repartir a diferentes miembros del parlamento.

Gestión de Administración y Secretaría

Con relación a este nivel de gestión, el software deberá permitir a un usuario preparar todos los aspectos de una conferencia tales como:

- Configuración previa de una conferencia o sesión con nombre e identificador con todos sus parámetros personalizados (duración, fecha, etc.).
- Preparación de una agenda para esa sesión con los diferentes puntos del día.
- Preparación de la lista de participantes posibles con nombres, grupos, datos personales, fotos, etc.
- Seleccionar para una sesión, el modo de registro y acceso de los participantes a su puesto.
- Seleccionar para una sesión diferentes modos de votación.
- Seleccionar para una sesión diferentes modos para el tiempo de habla.
- Diferentes contenidos visuales automatizados para cada conferencia o sesión.
- Generación de informes de cualquier sesión realizada hasta el momento.

Gestión Técnica y de Mantenimiento

Con relación a este nivel de gestión más técnico o de mantenimiento, la plataforma de software deberá permitir las siguientes funciones:

- Configuración de los diferentes puestos de conferencia.
- Asignación de unas funciones por defecto de cada uno de estos puestos (presidente o delegado).
- Cambio de unidades en el sistema en caso de avería.
- Configuración de cada una de las señales de video con los diferentes contenidos visuales: contenidos, formatos, fondos, etc.
- Configurar diferentes perfiles de usuario, asignables desde el software, a los diferentes participantes.
- Configurar los diferentes modos de votación posibles
 - o Votación con tres opciones.
 - o Votación con 5 opciones máximo.
 - o Votaciones con cuórum
 - o Votaciones con formula específica para su aprobación.
 - o Votación con diferentes pesos de votación.
 - o Tiempos de votación diferentes.
- Configurar los diferentes modos de acceso posibles
 - o Con código.
 - o Con tarjeta.
 - o Acceso libre
 - o Con asignación predeterminada de puesto o no
- Realización de un archivo de backup de la base de datos con toda la información.
- Gestión de múltiples idiomas.
- Configurar diferentes modos de tiempo de habla de los participantes.

7.4.3 Gestión activa de una conferencia

El sistema de gestión de conferencias deberá permitir a un usuario ser miembro activo de la conferencia desde la plataforma de software durante el tiempo que se desarrolla una sesión o conferencia. Distinguiremos dos tipos de participación:

- Usuario propio o más habitual de una conferencia, es decir, delegado o presidente
- Usuario administrador y gestor de la conferencia.

En el caso del usuario propio, mediante una pantalla y el hardware necesario para un micrófono que le permita hablar, podrá realizar las funciones básicas de un delegado o presidente a través de una pantalla de PC, como son las de votar o activar su micrófono para hablar.

En el caso de un usuario administrador implicará tener una pantalla, ya sea un técnico con un PC en el control o un participante en la mesa de presidencia con un ordenador, que le permitirá ser participante activo de la conferencia con diferentes funciones:

- Cargar una sesión o conferencia con los diferentes puntos del día de los que se compone.
- Activar los diferentes puntos del día e iniciar la votación asociada a ese punto.
- Modificación de los puntos del orden del día durante la sesión.
- Iniciar una votación en cualquier momento, no asociada a un punto del orden del día, y en diferentes modos de votación (modos previamente configurados en el sistema).
- Encender o apagar cualquier micrófono del pleno.
- Activación de contadores de tiempo.
- Gestión de los tiempos de cada delegado, ampliar el tiempo de palabra, etc.
- Ajuste del volumen de cada uno de los micrófonos.
- Lanzar de manera manual cualquier gráfico dinámico disponible por cualquiera de los 16 "Contenidos Gráficos" o señales Full HD.
- Activar en modo automático los diferentes contenidos gráficos.

Ya sea para funciones más de administración o más técnicas, el software de control que permitirá estas funciones deberá poder ser ejecutado en uno o más PC. Esto permitirá que la gestión se pueda redundar, asignar o repartir a diferentes miembros del parlamento.

Toda esta gestión la podrán realizar diferentes miembros de la conferencia en tiempo real. Estas funciones se asignarán o habilitarán previamente, durante la configuración general del sistema, de manera que cada uno tenga asignadas funciones diferentes, o las mismas para propósitos de redundancia o por cualquier otro motivo.

7.4.4 Traducción simultánea

Aunque en la actualidad no se realiza traducción simultánea en la Junta General, los sistemas de las diferentes salas deberán estar preparados para poder realizarla, simplemente añadiendo los puestos de los traductores.

Cada sistema tendrá capacidad, como mínimo, para 12 idiomas diferentes. Los puestos tendrán capacidad de selección del idioma y nivel de audio personalizable.

7.4.5 Visionado y operativa de las salas

Desde la sala de control se gestionará toda la información visual de los sistemas de conferencias en las Salas de Plenos, Constitución, Martínez Marina y Jovellanos. De dichas salas también se podrá recoger información de presentaciones y enviarla a la sala de control / realización.

Todas las señales procedentes de la sala de control, como las que puedan llegar desde las salas, se podrán reenviar a su vez a las otras salas y al sistema de realización, estando toda la información visual disponible en cualquier sala. Esto se logrará mediante la integración de todas las señales en la matriz de conmutación a desplegar en la sala de realización.

Todos estos procesos que sean configuraciones habituales se dejarán programados, de tal forma que mediante un solo toque en el sistema de control, queden configurados las distribuciones de señales por las diferentes salas y el sistema de realización.

Mediante dicha programación se diseñará la información que mostrarán las pantallas, de forma predefinida y en función de la sesión que se vaya a realizar (plenos de la cámara, cada una de las comisiones, etc.).

Esta gestión se realizará desde un sistema informático, el cual permitirá a su vez entrar en los ajustes y configuraciones de todo el equipamiento. Toda la información visual procederá de fuentes de vídeo u ordenadores. Incluirán audio multiplexado y se podrá gestionar independiente, siempre sincronizado con la señal de vídeo.

Desde la sala de realización se enviarán 3 señales de información o vídeos independientes al Salón de Plenos, y a su vez se recibirá una señal de vídeo procedente de dicho Salón. Todas las señales de datos y vídeo tendrán asociado su correspondiente audio multiplexado.

Desde la sala de realización se enviarán 2 señales de información o vídeos independientes al resto de las salas, y a su vez se recibirá una señal de vídeo procedente de dichas salas. Todas las señales de datos y vídeo tendrán asociado su correspondiente audio multiplexado.

En todas las salas se recibirán señales diferentes, procedentes de la sala de control, para poder ver la propia realización y la información de los plenos como tiempos, asistentes y votaciones. También se podrán ver vídeos o cualquier fuente que se integre en la matriz de conmutación.

En el Salón de Plenos se colocarán dos monitores en la ubicación de los actuales marcadores sinópticos analógicos (deberá adaptarse el tamaño del monitor al espacio disponible). Se incorporarán al sistema los 4 monitores del control de tiempos instalados actualmente que funcionan sobre monitores ubicados en las esquinas del hemiciclo (estos

deberán conectarse mediante cableado físico ya que en la actualidad funcionan sobre tecnologías inalámbricas, siendo dicha conexión responsabilidad del adjudicatario).

Desde la mesa del presidente en el hemiciclo se podrá enviar señal independiente de video/audio a la sala de realización (se integrará en la matriz de conmutación).

En cada una de las salas (Constitución, Martínez Marina y Jovellanos) se instalarán dos monitores/pantallas que se conectarán a la sala de realización y a la matriz de conmutación.

Desde la mesa del presidente en estas salas se podrá enviar señal de video/audio a la sala de realización (se integrará en la matriz de conmutación).

En todas las salas se instalará una red Ethernet, independiente del edificio, para gestionar y controlar los dispositivos de cada sala desde la sala de realización. Esta red formará parte de la red técnica de la sala de realización/control.

En el anexo se adjunta un listado de elementos a suministrar que cumplen los requisitos de este PPT. Las marcas o modelos que aparecen no son en ningún caso excluyentes, sino que pretenden mostrar los criterios de diseño y calidad que se exigirán para la instalación.

8 Lote 3: Sistema de edición de video

Este lote recoge el suministro, instalación y configuración llave en mano de un sistema de edición/realización de video para el Parlamento del Principado de Asturias, la Junta General del Principado de Asturias (en adelante, la JGPA).

8.1 Situación actual

La JGPA, actualmente graba y emite en streaming por internet, las sesiones del Pleno del Hemiciclo y las diferentes comisiones, realizadas en las salas del Palacio de la Junta General, situado en la calle Fruela nº 13 en Oviedo. Las salas son:

- Salón de plenos o hemiciclo, situado en la planta 0. Cuenta con 3 cámaras fijas robotizadas en HD.
- Sala Constitución, situada en la planta 2. No cuenta con cámaras fijas, en caso de grabación se ubican en la misma hasta 3 cámaras móviles robotizadas en HD.
- Sala Martínez Marina, situada en la planta 1. No cuenta con cámaras fijas, en caso de grabación se ubican en la misma hasta 3 cámaras móviles robotizadas en HD.
- Sala Jovellanos, situada en la planta 1. No cuenta con cámaras fijas, en caso de grabación se ubican en la misma hasta 3 cámaras móviles robotizadas en HD.

La captación de las imágenes por tanto se realiza con las cámaras fijas y la combinación de cámaras móviles que se estime necesario en cada momento. Actualmente todas ellas funcionan en definición estándar (SD), ya que es lo que se soporta por parte del sistema de edición y realización existente.

Se dispone para situaciones apoyo, de entradas adicionales de video en SD, para fuentes externas.

Hay un sistema de grafismo en componentes analógicos, para la rotulación, logos y la imagen de las traductoras de signos.

El mezclador de video es digital en SD (definición estándar).

El audio se recoge del Hemiciclo y de las diferentes salas, mediante el sistema de conferencias, el cual se multiplexa a las señales de video PGM y CLEAN.

Los equipos están distribuidos en un mueble tipo consola y dos racks. La monitorización de realización se realiza con dos monitores suspendidos del techo.

La señal resultante de la realización se envía en SDI SD, de la siguiente forma:

- Dos señales de video y audio a los dos grabadores de las sesiones.
- Dos señales de video y audio a los dos sistemas Séneca (Videoteca corporativa, Solución del fabricante SPICA)
- Señal de video y audio al circuito de TV interno.
- Señal de video y audio a la Sala Martínez Marina.
- Señal de video y audio para el envío del streaming.
- Señal de video y audio (PGM Y CLEAN), para el servicio de RTVE y RTPA.
- Señal de video y audio analógico al rack de copiado de VTRs.
- Señal de video y audio analógico al bloque de distribuidores que suministran señal a los diferentes puntos del edificio.

- Señal de PGM y CLEAN SD en la sala de prensa.

Toda la gestión del sistema de edición y realización se realiza de forma centralizada desde la sala de realización/control.

8.2 Instalación del nuevo equipamiento

La instalación del nuevo equipamiento de edición y realización de video deberá realizarse teniendo en cuenta que, en la actualidad, todas las salas están en funcionamiento y cuentan con actos (comisiones, reuniones del Pleno de la Cámara, reuniones y eventos). Por tanto, no es posible realizar una parada prologada de las mismas a efecto de reemplazar el equipamiento existente hasta el 1 de julio de 2021.

El adjudicatario garantizará que el provisionamiento de equipos, licencias, software y reserva de personal se planificará de tal forma que todos los elementos necesarios para la instalación estarán en las instalaciones de la Junta General para dicha fecha.

La modificación de mobiliario existente (incluyendo el suministro del mismo) para adaptar el equipamiento a instalar será responsabilidad del adjudicatario.

Será responsabilidad del adjudicatario retirar el cableado o los elementos antiguos para pasar los nuevos cables o para instalar cualquiera de los elementos. La empresa adjudicataria se compromete a la recogida y posterior eliminación de los residuos según legislación. Esta eliminación deberá ser justificada documentalmente.

El licitador entregará una planificación detallada en la memoria técnica a efecto de evaluar el impacto de los trabajos en el normal funcionamiento del edificio.

8.3 Descripción de requisitos técnicos y funcionales

El sistema a suministrar y configurar deberá contar con las siguientes características.

- Renovación y procesado de la señal de video en realización a HD, valorando su compatibilidad con una futura renovación a 4K.
- Mezclador de video en HD, un bus mezcla efecto y mínimo 4 key para logos y gráficos.
- Procesador de señales por cada entrada con corrección de color y sincronización. Incluyendo Up/Down converters mínimo de 8 entradas.
- Panel de control dedicado, control de 1 bus M/E mínimo.
- Sistema de grafismo en HD multicapa. El sistema debe funcionar sobre un equipo/máquina dedicado.
- Control IP de las funciones y ajustes para facilitar la operatividad, incluyendo software de gestión.
- Salidas de video con audio multiplexado. Salidas de PGM y Clean en alta definición (HD) y las mismas en definición estándar (SD). La distribución de las 4 señales.
- Control del procesado del audio en cada una de las señales, con ajustes de nivel, retardo y filtros.

- Se suministrará video en HD (alta definición) para las grabaciones y streaming a internet (actualmente un sistema Séneca del fabricante Spica)
- Equipo de generación de gráficos y logos en HD y 4K conectado al mezclador.
- Codificación de la señal HD, en tiempo real en H.265 con protocolo de transporte MPEG TS, RTMP, RTSP, y RTP Multicast. Con escalador y desentrelazado de vídeo.
- Deben suministrarse dos monitores para multivisión, LED Full 4k de al menos 49”.
- Dos flujos de streaming. Grabador H.265.
- Todos los equipos deben tener formato rack, y las tarjetas procesadoras de video/audio deben ir alojadas en sus cofres respectivos formato rack actuales, con fuente redundante.

Se deben suministrar dos monitores profesionales para multivisión. Los monitores deberán instalarse suspendidos del techo y el equipamiento en los racks existentes.

A efecto de instalar la mesa de edición/realización, se suministrará un mueble nuevo que sea acorde con el tipo de equipamiento. En la memoria técnica los licitadores presentarán un diseño para su valoración. Este diseño deberá mostrar la ubicación de los equipos y justificar su ergonomía y su adecuación a la sala de control.

Las electrónicas deberán ir alojadas en sus propios cofres formato rack con fuentes redundantes. El control de gestión de las electrónicas suministradas, así como los equipos, se realizará mediante un ordenador y sus programas correspondientes. El control permitirá almacenar las configuraciones y monitorizar su funcionamiento.

Se multiplexará la señal de audio de realización y controlarán los retardos de audio.

La señal resultante de la realización se enviará en SDI HD y SD, de la siguiente forma:

- Dos señales de video y audio a los dos grabadores de las sesiones en HD.
- Dos señales de video y audio a los dos sistemas Séneca en HD.
- Señal de video y audio al circuito de TV interno en HD.
- Señal de video y audio a la Sala Martinez Marina en HD.
- Señal de video y audio para el envío del streaming en HD.
- Señal de video y audio (PGM Y CLEAN), para el servicio de RTVE y RTPA en SD y HD.
- Señal de video y audio analógico al bloque de distribuidores que suministran señal a los diferentes puntos del edificio.
- Envío de PGM y CLEAN en HD y SD al patch panel de la sala de prensa.

El cableado de video y sus correspondientes conectores, patchs panels deben estar certificados para 1080P/50 (3G)

La instalación de cableado de red informática en caso de que sea necesaria se acompañará con su correspondiente certificado, debiendo cumplir al menos la categoría 6.

Toda la gestión y administración del sistema de edición a instalar se deberá realizar de forma centralizada desde la sala de control.

El adjudicatario entregara, para la aceptación definitiva de la instalación, de una documentación detallada de la instalación incluyendo mapas de cableado, instalación, manuales de uso y operación y en general cualquier documentación que se considere necesaria para el mantenimiento y uso del sistema a futuro.

En el anexo se adjuntan los elementos a suministrar que se consideran como mínimos para este lote.

9 Anexos

Se recogen a continuación los elementos y características que se consideran mínimos para cubrir las necesidades establecidas para cada lote. Las elecciones de marcas o modelos concretos únicamente se referencian a efecto de establecer los criterios de diseño y los niveles de calidad y prestaciones mínimas que se exigirán a las instalaciones. En caso de presentar alternativas a los componentes indicados deberán ser justificadas documentalmente y serán objeto de valoración por parte de la mesa de contratación.

9.1 Lote 1: Sistema de megafonía de evacuación

Cantidad	Elemento
83	Caja todo-rango de 2 vías coaxial compacta EN54-24, para empotrar en techo, para línea de 100/70 V. Woofer de 6,5" y tweeter de 3/4". Ángulo de cobertura 110º cónico. Potencia Programa: 100W; Potencia Continua 100H: 50W 8Ω y conmutable a línea de 100 V (30, 15, 7,5W) o a 70 V (30, 15, 7,5, 3,8W). Sensibilidad 91 dB (1W / 1m). Respuesta en frecuencia de 96 Hz a 15 KHz. Contiene rejilla, aro de sujeción y railes para instalación rápida. Integra fusible termico y conexion ceramica. Diámetro de corte 223 mm, altura 262 mm. Peso: 3,4 Kg. Color Blanco.
19	Caja todo-rango de 1 vía compacta para empotrar en techo EN54-24, para línea de 100/70 V. Woofer de 3". Ángulo de cobertura 130º cónico. Potencia Programa: 40W; Potencia Continua 100H: 20W 8Ω y conmutable a línea de 100 V (15, 7,5 y 3,8W) o a 70 V (15, 7,5, 3,8, 1,9W). Sensibilidad 84 dB (1W / 1m). Respuesta en frecuencia de 95 Hz a 15 KHz. Contiene rejilla, aro de sujeción y railes para instalación rápida. Integra fusible termico y conexion ceramica. Diámetro de corte 170 mm, altura 174 mm. Peso: 1,6 Kg. Color Blanco.
68	Caja todo-rango sellada de 2 vías compacta, woofer de 5 1/4", tweeter de poli carbonato de 3/4", con difusor 100 x 85 ; Potencia Programa: 200W; Potencia Continua 100H: 100W 8Ω y conmutable a línea de 100 V (60, 30 y 15W) o a 70 V (60, 30, 15 y 7.5W). Sensibilidad 87 dB (1W / 1m). Respuesta en frecuencia de 90 a 20 KHz. Caja y componentes altamente resistentes a intemperie con rejilla de acero inoxidable y protector sellado de panel de conexiones MTC-PC2. Cumple con estándares UL1480-UUMW Listed, UL2043, NFPA90, NFPA70A, IEC60849 EN60849. Incluye soporte de rótula InvisiBall. Dimensiones: 236x186x159 mm. Peso: 3,8 kg.
68	Adaptador Metalico Diámetro Orificio en Falso Techo. Acabado en blanco.

1	Enrutador de audio en red de 12x12 I/O y 12 GPIO para sistema de ALARMA por Voz. Puede almacenar hasta 64 mensajes de aviso. EN-54-16. Digital Back Bone permite enlazar hasta 4 unidades (48x48). Permite la monitorización y control de hasta 64 (V400 / X400) o 32 (V2000) bastidores de amplificación. El módulo opcional VIPEDIA-NET-4GB, permite enlazar hasta 32 VIPEDIA-12 routers. Cada unidad puede enviar y recibir hasta 6 señales de audio de/en red.
5	Bastidor modular EN54-16. Hasta 10 módulos de amplificación de 150 o 500W sin transformador para hasta una potencia máxima de 2000W. Módulos intercambiables en caliente. Opciones de Standby internas y externas. Monitorización DC/ Impedancia / Loop. 230V, 50Hz / 60Hz AC. Incluye cargador para baterías 24V DC. 2 RU 19" Normalizado.
2	Módulo de amplificación Clase D. Salida en línea 700/100/50V@ 150W (configurable 25W hasta 150W). Con funcionalidad HOT-SWAP.
20	Módulo de amplificación Clase D. Salida en línea 700/100/50V@ 500W (configurable 25W hasta 500W). Con funcionalidad HOT-SWAP
2	Pupitre 10 teclas para avisos y emergencias con micrófono de cuello de cisne. Salida audio IP.
2	Estación de avisos de emergencia EN54-16 de montaje en pared con aviso a todas las zonas. Incluye pantalla LCD con acceso a la lista de fallos activos, acceso a aceptación y borrado de fallos con indicadores para 'Power', 'Voice Alarm', 'System Fault', 'Fault' y 'Speak Now'.
1	Switch de red de 8 puertos RJ45 y 2 fibras Monomodo EN54.
22	Interfaz DSP para amplificadores D150 y D500 en chasis V2000. Ofrece ajustes de, ecualización paramétrica, puerta de ruido y ganancia. Permite circuitos A+B desde un solo amplificador. Supervisión del propio amplificador, monitorización de línea de altavoces por impedancia, Loop o DC. Monitorización de líneas A/B.
3	Fuente 24Vdc 75W. Montable en carril DIN.
5	Sistema de distribución de potencia principal para 1 uds. De V2000
3	Set de Baterías recargables 75AH - (2 x 12V Powersonic Ps12750)
2	Equipo final de línea EOL para monitorización de impedancia y fallo de línea. (Pack de 10 Unidades)

9.2 Lote 2: Sistema de congresos y conferencias

La capacidad de votación deberá estar incluida y soportada en todas las salas.

<u>Cod.</u>	<u>Ud.</u>	<u>Concepto</u>
1.A	Unidades	HEMICICLO
1A.1	2	Unidad de control central digital para sistemas 5900 y 6000. En modo estandar DDS 5900, alimenta hasta hasta 60 micrófonos y soporta hasta 250 unidades. Tambien soporta 2 idiomas y 32 interpretes. Con licencia FL6000,(opcional no incluida) puede ser utilizada con sistemas DCS 6000, soportando hasta 250 participantes y 4 idiomas. Con opciones adicionales, puede soportar hasta 3800 participantes, 200 interpretes y 31 idiomas. Dispone de 8 salidas analógicas (interprete o grupo) y 2 entradas de audio analógicas. Ampliación por licencia hasta 3800 unidades de conferencias, Votación y Vox. Conexión ethernet con navegador web integrado para ajustes y configuración del sistema. Gestión via SW 6000 y (AMX, Crestron etc.) 2U 19".
1A.2	2	Licencia para CCU. La central puede utilizarse con sistemas DCS 6000. Hasta 250 participantes. Hasta 4 idiomas.
1A.3	1	Fuente de alimentación de 125Wts para extensión de sistemas DDS5900 y DCS6000, ofrece capacidad adicional de hasta 160 unidades y 4 nuevos puertos DCS-LAN. 2U. 19".
1A.4	1	Switch para unir dos unidades CCU
1A.5	1	Unidad de Conferencias de sobremesa con pantalla táctil LCD de 4.3-inch/110mm. Votación, configurable para presidente/Delegado/Delegado Dual con lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Visualización en pantalla de resultados de votación, agenda o micrófonos abiertos/espera. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1A.6	74	Unidad de Conferencias de sobremesa con Votación para Presidente/Delegado con 5 botones de votación retroiluminados y lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) con display OLED indicador de canal y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1A.7	75	Micrófono de doble flexo DUAL FLEX 16" (40cm) con conector 10-PIN para las unidades de conferencia MXC con sistema de bloqueo de seguridad. Led bicolor integrado (rojo/verde). Flexo en la base del conector y en la base de la cápsula. Cápsula Cardioide de la series Microflex de Shure con tecnología CommShield immune a ruido de RF. Compatible el resto de cápsulas de la MX-series (Supercardioide, Omnidireccional). Compatible con toda la unidades de conferencia de la serie MXC.

1A.8	74	Conexión RJ45 con cable STP CAT5E color negro de 2 mtrs., para DDS 5900 y DCS 6000.
1A.9	1	Módulo interfase para conexión de unidades de conferencia empotrables para espacio reducido MCXMIU-F5, MCXMIU-FL. Conectividad con unidades empotrables a través de cable generico Locking-HDMI con bloqueo. Funcionalidad dual configurable a través de FUU de Shure como unidad de conferencia o entrada de audio XLR3F a nivel de línea para entrada de canales externos/intérpretación/ambiente. Switch de ground-lift. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1A.10	2	Unidad de Conferencias empotrable en espacios reducidos para módulo MXCMIU. Configurable para Presidente/Delegado. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Necesita MXCMIU para funcionar, con conectividad a través de cable genérico Locking-HDMI con bloqueo. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Autoterminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1A.11	2	Micrófono de doble flexo DUAL FLEX 20" (50cm) con conector 10-PIN para las unidades de conferencia MXC con sistema de bloqueo de seguridad. Led bicolor integrado (rojo/verde). Flexo en la base del conector y en la base de la cápsula. Cápsula Cardioide de la series Microflex de Shure con tecnología CommShield con proteccion de interferencias RF. Compatible el resto de cápsulas de la MX-series (Supercardioide, Omnidireccional). Compatible con toda la unidades de conferencia de la serie MXC.
1A.12	2	Software de control de conferencia SW 6000. Paquete básico. Servicio No Incluido
1A.13	2	Software votación
1A.14	2	CUA - Conference User Application. Programa principal que ofrece al usuario el acceso a las pantallas y menus, para el ajuste de los parametros básicos de sonido de la conferencia desde el PC. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente
1A.15	6	CDA – Conference Display Application. Aplicacion que permite mostrar en pantalla; Estado de los microfonos; Resultados de votaciones ; Agenda. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente. Se requieren los módulos SW 6000, SW 6008(CUA).
1A.16	1	ADVANCED MEETING MGMT
1A.17	1	EXTERNAL SYSTEMS INTERFACE
1A.18	3	Ordenadores para graficos HP ProDesk 400 G5 - Sobremesa mini - 1 x Core i3 9100T / 3.1 GHz - RAM 8 GB - SSD 256 GB - NVMe - UHD Graphics 630 - GigE - Win 10 Pro 64 bits.
1A.19	1	HP ProDesk 400 G6, SFF, 1 x Core i5 9500 / 3 GHz, RAM 8 GB, SSD 256 GB, NVMe, UHD Graphics 630, GigE, Win 10 Pro 64 bits HP V214a, Monitor LED, 20.7" (20.7" visible), 1920 x 1080 Full HD (1080p), TN 200 cd/m², 600:1, 5 ms, HDMI, VGA, altavoces

1.B	Unidades	CONSTITUCION
1B.1	2	Unidad de control central digital para sistemas 5900 y 6000. En modo estandar DDS 5900, alimenta hasta hasta 60 micrófonos y soporta hasta 250 unidades. Tambien soporta 2 idiomas y 32 interpretes. Con licencia FL6000,(opcional no incluida) puede ser utilizada con sistemas DCS 6000, soportando hasta 250 participantes y 4 idiomas. Con opciones adicionales, puede soportar hasta 3800 participantes, 200 interpretes y 31 idiomas. Dispone de 8 salidas analógicas (interprete o grupo) y 2 entradas de audio analógicas. Ampliación por licencia hasta 3800 unidades de conferencias, Votación y Vox. Conexión ethernet con navegador web integrado para ajustes y configuración del sistema. Gestión via SW 6000 y (AMX, Crestron etc.) 2U 19".
1B.2	2	Licencia para CCU. La central puede utilizarse con sistemas DCS 6000. Hasta 250 participantes. Hasta 4 idiomas.
1B.3	1	Fuente de alimentación de 125Wts para extensión de sistemas DDS5900 y DCS6000, ofrece capacidad adicional de hasta 160 unidades y 4 nuevos puertos DCS-LAN. 2U. 19".
1B.4	1	Unidad de Conferencias de sobremesa con pantalla táctil LCD de 4.3-inch/110mm. Votación, configurable para presidente/Delegado/Delegado Dual con lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Visualización en pantalla de resultados de votación, agenda o micrófonos abiertos/espera. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1B.5	58	Unidad de Conferencias de sobremesa con Votación para Presidente/Delegado con 5 botones de votación retroiluminados y lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) con display OLED indicador de canal y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1B.6	59	Micrófono de doble flexo DUAL FLEX 16" (40cm) con conector 10-PIN para las unidades de conferencia MXC con sistema de bloqueo de seguridad. Led bicolor integrado (rojo/verde). Flexo en la base del conector y en la base de la cápsula. Cápsula Cardioide de la series Microflex de Shure con tecnología CommShield immune a ruido de RF. Compatible el resto de cápsulas de la MX-series (Supercardioide, Omnidireccional). Compatible con toda la unidades de conferencia de la serie MXC.
1B.7	58	Conexión RJ45 con cable STP CAT5E color negro de 2 mtrs., para DDS 5900 y DCS 6000.
1B.8	1	Software de control de conferencia SW 6000. Paquete básico. Servicio No Incluido

1B.10	1	CUA - Conference User Application. Programa principal que ofrece al usuario el acceso a las pantallas y menus, para el ajuste de los parametros básicos de sonido de la conferencia desde el PC. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente
1B.11	2	CDA – Conference Display Application. Aplicacion que permite mostrar en pantalla; Estado de los microfonos; Resultados de votaciones ; Agenda. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente. Se requieren los módulos SW 6000, SW 6008(CUA).
1B.12	1	ADVANCED MEETING MGMT
1B.13	1	EXTERNAL SYSTEMS INTERFACE
1B.14	2	Ordenadores para graficos HP ProDesk 400 G5 - Sobremesa mini - 1 x Core i3 9100T / 3.1 GHz - RAM 8 GB - SSD 256 GB - NVMe - UHD Graphics 630 - GigE - Win 10 Pro 64 bits.
1B.15	1	HP ProDesk 400 G6, SFF, 1 x Core i5 9500 / 3 GHz, RAM 8 GB, SSD 256 GB, NVMe, UHD Graphics 630, GigE, Win 10 Pro 64 bits HP V214a, Monitor LED, 20.7" (20.7" visible), 1920 x 1080 Full HD (1080p), TN 200 cd/m², 600:1, 5 ms, HDMI, VGA, altavoces

1.C	Unidades	MARTINEZ MARINA
1C.1	1	Unidad de control central digital para sistemas 5900 y 6000. En modo estandar DDS 5900, alimenta hasta hasta 60 micrófonos y soporta hasta 250 unidades. Tambien soporta 2 idiomas y 32 interpretes. Con licencia FL6000,(opcional no incluida) puede ser utilizada con sistemas DCS 6000, soportando hasta 250 participantes y 4 idiomas. Con opciones adicionales, puede soportar hasta 3800 participantes, 200 interpretes y 31 idiomas. Dispone de 8 salidas analógicas (interprete o grupo) y 2 entradas de audio analógicas. Ampliación por licencia hasta 3800 unidades de conferencias, Votación y Vox. Conexión ethernet con navegador web integrado para ajustes y configuración del sistema. Gestión via SW 6000 y (AMX, Crestron etc.) 2U 19".
1C.2	1	Licencia para CCU. La central puede utilizarse con sistemas DCS 6000. Hasta 250 participantes. Hasta 4 idiomas.
1C.3	1	Fuente de alimentación de 125Wts para extensión de sistemas DDS5900 y DCS6000, ofrece capacidad adicional de hasta 160 unidades y 4 nuevos puertos DCS-LAN. 2U. 19".
1C.4	1	Unidad de Conferencias de sobremesa con pantalla táctil LCD de 4.3-inch/110mm. Votación, configurable para presidente/Delegado/Delegado Dual con lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Visualización en pantalla de resultados de votación, agenda o micrófonos abiertos/espera. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1C.5	29	Unidad de Conferencias de sobremesa con Votación para Presidente/Delegado con 5 botones de votación retroiluminados y lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) con display OLED indicador de canal y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.

1C.6	30	Micrófono de doble flexo DUAL FLEX 16" (40cm) con conector 10-PIN para las unidades de conferencia MXC con sistema de bloqueo de seguridad. Led bicolor integrado (rojo/verde). Flexo en la base del conector y en la base de la cápsula. Cápsula Cardioide de la series Microflex de Shure con tecnología CommShield immune a ruido de RF. Compatible el resto de cápsulas de la MX-series (Supercardioide, Omnidireccional). Compatible con toda la unidades de conferencia de la serie MXC.
1C.7	58	Conexión RJ45 con cable STP CAT5E color negro de 2 mtrs., para DDS 5900 y DCS 6000.
1C.8	1	Software de control de conferencia SW 6000. Paquete básico. Servicio No Incluido
1C.10	1	CUA - Conference User Application. Programa principal que ofrece al usuario el acceso a las pantallas y menus, para el ajuste de los parametros básicos de sonido de la conferencia desde el PC. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente
1C.11	2	CDA – Conference Display Application. Aplicacion que permite mostrar en pantalla; Estado de los microfonos; Resultados de votaciones ; Agenda. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente. Se requieren los módulos SW 6000, SW 6008(CUA).
1C.12	1	ADVANCED MEETING MGMT 50
1C.13	1	EXTERNAL SYSTEMS INTERFACE
1C.14	2	Ordenadores para graficos HP ProDesk 400 G5 - Sobremesa mini - 1 x Core i3 9100T / 3.1 GHz - RAM 8 GB - SSD 256 GB - NVMe - UHD Graphics 630 - GigE - Win 10 Pro 64 bits.
1C.15	1	HP ProDesk 400 G6, SFF, 1 x Core i5 9500 / 3 GHz, RAM 8 GB, SSD 256 GB, NVMe, UHD Graphics 630, GigE, Win 10 Pro 64 bits HP V214a, Monitor LED, 20.7" (20.7" visible), 1920 x 1080 Full HD (1080p), TN 200 cd/m², 600:1, 5 ms, HDMI, VGA, altavoces

1.D	Unidades	JOVELLANOS
1D.1	1	Unidad de control central digital para sistemas 5900 y 6000. En modo estandar DDS 5900, alimenta hasta hasta 60 micrófonos y soporta hasta 250 unidades. Tambien soporta 2 idiomas y 32 interpretes. Con licencia FL6000,(opcional no incluida) puede ser utilizada con sistemas DCS 6000, soportando hasta 250 participantes y 4 idiomas. Con opciones adicionales, puede soportar hasta 3800 participantes, 200 interpretes y 31 idiomas. Dispone de 8 salidas analógicas (interprete o grupo) y 2 entradas de audio analógicas. Ampliación por licencia hasta 3800 unidades de conferencias, Votación y Vox. Conexión ethernet con navegador web integrado para ajustes y configuración del sistema. Gestión via SW 6000 y (AMX, Crestron etc.) 2U 19".
1D.2	1	Licencia para CCU. La central puede utilizarse con sistemas DCS 6000. Hasta 250 participantes. Hasta 4 idiomas.
1D.3	1	Fuente de alimentación de 125Wts para extensión de sistemas DDS5900 y DCS6000, ofrece capacidad adicional de hasta 160 unidades y 4 nuevos puertos DCS-LAN. 2U. 19".
1D.4	1	Unidad de Conferencias de sobremesa con pantalla táctil LCD de 4.3-inch/110mm. Votación, configurable para presidente/Delegado/Delegado Dual con lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Visualización en pantalla de resultados de votación, agenda o micrófonos abiertos/espera. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.

1D.5	19	Unidad de Conferencias de sobremesa con Votación para Presidente/Delegado con 5 botones de votación retroiluminados y lector de tarjetas NFC para identificación usuario. Altavoz integrado, botón de habla y botón de mute con función configurable y led indicador. Selector de canal de traducción (31+1) con display OLED indicador de canal y salida 2 x 3.5mm TRS para escucha. Serigrafía Braille integrada para los botones de función de habla y botón de mute. Conexión para micrófono de cuello de cisne removible con conector 10-PIN, incluye bloqueo de seguridad. Conexión con doble RJ45 IN/OUT para sistema de bus redundante DCS-LAN. Auto-terminación de línea. Compatible con sistema de gestión de conferencias SW6000.
1D.6	20	Micrófono de doble flexo DUAL FLEX 16" (40cm) con conector 10-PIN para las unidades de conferencia MXC con sistema de bloqueo de seguridad. Led bicolor integrado (rojo/verde). Flexo en la base del conector y en la base de la cápsula. Cápsula Cardioide de la series Microflex de Shure con tecnología CommShield immune a ruido de RF. Compatible el resto de cápsulas de la MX-series (Supercardioide, Omnidireccional). Compatible con toda la unidades de conferencia de la serie MXC.
1D.7	20	Conexión RJ45 con cable STP CAT5E color negro de 2 mtrs., para DDS 5900 y DCS 6000.
1D.8	1	Software de control de conferencia SW 6000. Paquete básico. Servicio No Incluido
1D.10	1	CUA - Conference User Application. Programa principal que ofrece al usuario el acceso a las pantallas y menus, para el ajuste de los parametros básicos de sonido de la conferencia desde el PC. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente
1D.11	2	CDA – Conference Display Application. Aplicacion que permite mostrar en pantalla; Estado de los microfones; Resultados de votaciones ; Agenda. La funcionalidad depende de los modulos de licencia adquiridos. Se requiere una licencia para cada aplicación de deba funcionar simultaneamente. Se requieren los módulos SW 6000, SW 6008(CUA).
1D.12	1	ADVANCED MEETING MGMT 50
1D.13	1	EXTERNAL SYSTEMS INTERFACE
1D.14	2	Ordenadores para graficos HP ProDesk 400 G5 - Sobremesa mini - 1 x Core i3 9100T / 3.1 GHz - RAM 8 GB - SSD 256 GB - NVMe - UHD Graphics 630 - GigE - Win 10 Pro 64 bits.
1D.15	1	HP ProDesk 400 G6, SFF, 1 x Core i5 9500 / 3 GHz, RAM 8 GB, SSD 256 GB, NVMe, UHD Graphics 630, GigE, Win 10 Pro 64 bits HP V214a, Monitor LED, 20.7" (20.7" visible), 1920 x 1080 Full HD (1080p), TN 200 cd/m², 600:1, 5 ms, HDMI, VGA, altavoces

1.E	Unidades	REALIZACION
1E.1	1	DTP CrossPoint 108 4K.Matriz de conmutación sin salto con escalador para presentaciones 4K de 10x8.Características principales:Matriz de conmutación 4K de 8x6, todo en uno: escalador, DSP de audio con AEC, amplificador de potencia de audio y procesador de control.Dos entradas DTP y seis entradas HDMI.Dos salidas HDMI y cuatro DTP escaladas de forma independiente.Matriz de conmutación y escalado 4K con transiciones sin salto seleccionables e inserción de logos.Entradas y salidas DTP integradas que soportan la transmisión de vídeo, control y audio hasta 100 m (330 ft) a través de un cable blindado CATx.Motor de escalado avanzado Vector™ 4K de Extron.
1E.2	1	Bastidor con fuente de alimentación redundante. Incluye convertidores de señales SDI, HDMI, Audio y datos para el transporte y recepción de las señales de las diferentes salas.
1E.3	2	Armario Rack de 42U de 600A x 1000F para servidores con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Pasahilos horizontales • Kit de tornillos de fijación y tuercas • Bandejas extraíbles • Ventiladores para Rack • Kit de unión en batería de armario • Regletas de 19"con ocho Schukos con interruptor y térmico. Incluye cable de 2 metros. • Tapas ciegas.
1E.4	1	DTP HDMI 4K 230 Rx.Receptor DTP para HDMI. Características principales: Recibe HDMI, además de control y audio analógico hasta 70 m (230 ft) a través de un cable blindado CATx. Admite resoluciones de vídeo de ordenador y vídeo hasta 4K
1E.5	1	DTP HDMI 4K 230 Tx.Transmisor DTP para HDMI.Características principales:Transmite HDMI, además de control y audio analógico hasta 70 m (230 ft) a través de un cable blindado CATx.Soporta resoluciones de vídeo de ordenador y vídeo hasta 4K
1E.6	1	Mesa de mezclas digital de 16 Mic/Line y 2 Líneas Estereo a 14 buses (6 Mono o Stereo) con Estabilizacion de ganancia (DOGS); Fader Glow. Con capacidad de mezcla de hasta 54 canales de micro y 6 Estereo. 4 Matrix (Mono o Stereo) LR/Mono. 14 faders de entrada y 2 de Master. Eq 4 Bandas, Hi y Low shelving Hi Mid y Low Mid paramétricas, Filtro pasa altos. Puerta y Compresor. 4 Reverbs LEXICON. Ecuilizador gráfico por bus de salida. Conexiones y panel integrado en la superficie de control para 16 entrada y 16 salidas analógicas, 1 AES/EBU IN/OUT, 1 módulo libre expansión
1E.7	1	TARJETA DANTE CAT5 DOBLE PUERTO

1.F	Unidades	HEMICICLO
1F.1	2	Professional Displays - 75".Tipo de producto: Pantalla planta LCD con retroiluminación LED.Brillo: 620 cd/m2.Plataforma: Android.Resolución: 4K (3840 x 2160).Tecnología de mejora del movimiento: Motionflow XR 960,100 Hz Native Refresh Rate
1F.2	2	Soporte de pared de pantalla plana universal ultra delgado.Diseñado para pantallas planas de hasta 80 "(203 cm) / 70 kg (154 lb).El diseño ultra delgado monta la pantalla a solo 14 mm (0,6 ") de la pared.Solución de montaje contemporáneo, ideal para la última generación de televisores LED y 3D.Presenta la exclusiva seguridad 'Torsion Lock'
1F.3	3	DTP HDMI 4K 230 Rx.Receptor DTP para HDMI. Características principales: Recibe HDMI, además de control y audio analógico hasta 70 m (230 ft) a través de un cable blindado CATx. Admite resoluciones de vídeo de ordenador y vídeo hasta 4K
1F.4	5	Kit de montaje de perfil reducido para carcasas de 1/4 y 1/2 ancho de rack, de dos piezas
1F.5	1	DTP HDMI 4K 230 Tx.Transmisor DTP para HDMI.Características principales:Transmite HDMI, además de control y audio analógico hasta 70 m (230 ft) a través de un cable blindado CATx.Soporta resoluciones de vídeo de ordenador y vídeo hasta 4K
1F.6	8	Cable HDMI A/V digital. Alta calidad con conectores metálicos, ferritas supresoras de interferencias y contactos dorados. Compatible con 4k x 2k, Full HD 1080p, Full 3D, alta velocidad de transferencia de datos con ethernet y canal de retorno de audio. 28 AWG
1F.7	1	DA4 HD 4K DA de cuatro salidas HDMI.Amplificadores de distribución HDMI 4K.Características principales: Admite resoluciones de vídeo de ordenador y vídeo hasta 4K.Soporta la especificación HDMI, datos de hasta 10,2 Gbps, Deep Color 12 bits

1.G	Unidades	SALA CONSTITUCION
1G.1	2	Professional Displays - 55".Tipo de producto: Pantalla planta LCD con retroiluminación LED.Brillo: 620 cd/m2.Plataforma: Android.Resolución: 4K (3840 x 2160).Tecnología de mejora del movimiento: Motionflow XR 960,100 Hz Native Refresh Rate
1G.2	2	Soporte de pared con brazo. Diseñado para pantallas planas de hasta 80 "(203 cm) / 70 kg (154 lb).
1G.3	1	Bastidor con fuente de alimentación redundante. Incluye convertidores de señales SDI, HDMI, Audio y datos para el transporte y recepción de las señales de la Sala de Constitución a la Sala de Control.
1G.4	1	Armario Rack de 22U de 600A x 600 F con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Pasajillos horizontales • Kit de tornillos de fijación y tuercas • Bandejas extraíbles • Ventiladores para Rack • Regletas de 19"con ocho schuko con interruptor y térmico. Incluye cable de 2 metros. • Tapas ciegas.
1G.5	1	RSU 129.Kit de bandeja de rack universal para productos con 24 cm de profundidad

1.H	Unidades	SALA MARTINEZ MARINA
1H.1	2	Professional Displays - 75".Tipo de producto: Pantalla planta LCD con retroiluminación LED.Brillo: 620 cd/m2.Plataforma: Android.Resolución: 4K (3840 x 2160).Tecnología de mejora del movimiento: Motionflow XR 960,100 Hz Native Refresh Rate
1H.2	2	Soporte de pared de pantalla plana universal ultra delgado.Diseñado para pantallas planas de hasta 80 "(203 cm) / 70 kg (154 lb).El diseño ultra delgado monta la pantalla a solo 14 mm (0,6 ") de la pared.Solución de montaje contemporáneo, ideal para la última generación de televisores LED y 3D.Presenta la exclusiva seguridad 'Torsion Lock'
1H.3	1	Bastidor con fuente de alimentación redundante. Incluye convertidores de señales SDI, HDMI, Audio y datos para el transporte y recepción de las señales de la Sala Martinez Marina a la Sala de Control.
1H.4	1	Armario Rack de 22U de 600A x 600 F con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Pasahilos horizontales • Kit de tornillos de fijación y tuercas • Bandejas extraíbles • Ventiladores para Rack • Regletas de 19"con ocho Schukos con interruptor y térmico. Incluye cable de 2 metros. • Tapas ciegas.
1H.5	1	RSU 129.Kit de bandeja de rack universal para productos con 24 cm de profundidad

1.I	Unidades	SALA JOVELLANOS
1I.1	2	Professional Displays - 55".Tipo de producto: Pantalla planta LCD con retroiluminación LED.Brillo: 620 cd/m2.Plataforma: Android.Resolución: 4K (3840 x 2160).Tecnología de mejora del movimiento: Motionflow XR 960,100 Hz Native Refresh Rate
1I.2	2	Soporte de pared de pantalla plana universal ultra delgado.Diseñado para pantallas planas de hasta 80 "(203 cm) / 70 kg (154 lb).El diseño ultra delgado monta la pantalla a solo 14 mm (0,6 ") de la pared.Solución de montaje contemporáneo, ideal para la última generación de televisores LED y 3D.Presenta la exclusiva seguridad 'Torsion Lock'
1I.3	1	Bastidor con fuente de alimentación redundante. Incluye convertidores de señales SDI, HDMI, Audio y datos para el transporte y recepción de las señales de la Sala Jovellanos a la Sala de Control.
1I.4	1	Armario Rack de 22U de 600A x 600 F con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Pasahilos horizontales • Kit de tornillos de fijación y tuercas • Bandejas extraíbles • Ventiladores para Rack • Regletas de 19"con ocho schuko con interruptor y térmico. Incluye cable de 2 metros. • Tapas ciegas.
1I.5	1	RSU 129.Kit de bandeja de rack universal para productos con 24 cm de profundidad

1.J	Unidades	Servidores virtuales, PC y red informática
1J.1	1	2 unidades HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF con procesador HPE DL360 Gen10 Intel Xeon-Silver 4114 (2.2GHz/10-core/85W) FIO Processor Kit, HPE 96GB (3x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit, 3 X HPE 300GB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 3yr Wty Digitally Signed Firmware HDD HPE Smart Array E208i-a SR Gen10 (8 Internal Lanes/No Cache) 12G SAS Modular Controller Doble fuente de alimentación HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit HPE 1U Gen10 SFF Easy Install Rail Kit Software: 1x VMw vSphere Ess 2x Microsoft Windows Server 2016 (16-Core) Standard Reseller Option Kit Spanish SW 2x Microsoft Windows Server 2016 (16-core) Standard Additional License en/cs/de/sp/fr/it/nl/pl/pt/ru SW
1J.2	2	Aruba 2930F 24G 4SFP+ Switch+ Aruba 2930 2-port Stacking Module + Aruba 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC Cable
1J.3	1	KVM para los tres PC'S compuesto por: • Un KVM de 8 Puertos USB PS/2 VGA Sobre IP (1 Local/Remoto) para Rack 19" modelo CS1708i. • Tres cables de conexión desde PC'S a KVM modelo 2L-5205U. • Dos cables alargadores para los PC'S de control "PC Operador y PC de control de dispositivos independiente del sistema de control
1J.4	1	Microsoft Surface Pro 6 Tableta Core i5 8350U / 1.7 GHz.Win 10 Pro 8 GB RAM 256 GB SSD NVMe.12.3" pantalla táctil 2736 x 1824.UHD Graphics 620 Wi-Fi, Bluetooth.negro. Incluye Microsoft Surface Dock Estación de conexión 2 x Mini DP + Adaptador a HDMI
1J.5	2	Workstation HP Z2 SFF G4 WKS Z2 90 500W CHASSIS con: WIN 10 PRO 64 SPAIN - SPANISH INTEL CORE I5- 8700 6C 65W 8GB (1X8GB) DDR4 2666 UDIMM NE INT UHD 630 CORE GRAPHICS 1 x 256GB 2.5IN SATA SSD 1 x 1TB 7200 SATA 3.5IN 3RDWKS 9.5 DVDWR 1ST ODD INCLUYE KIT RAILES. Incluye teclado y ratón. Incluye Adaptador Adaptador VGA DisplayPort (M) a HD-15 (VGA) (H)20 cm
1J.6	4	Intel Next Unit of Computing Kit Miniordenador 1 x Core i7 7567U / 3.5 GHz, RAM 16 GB, SSD 512 GB, Iris Plus Graphics 650, GigE, WLAN: 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2 Win 10 Home 64 bit. Monitores soportados 3
1J.7	1	Unidades+A5:C450

9.3 Lote 3: Sistema de edición de video

Unidades	Tipo	Concepto
2	Monitores	Monitores para multivisión. Monitor profesional LED Full 4K en color de 49". HTML5 integrado. Edge LED. Con HDR, HDMI, RJ45, RS232C . Luminosidad mínima 500 cd/m ² . Funcionamiento 24/7.
1	Mezclador de video	Mezclador de video compatible HD/SD con 16 entradas mínimo. Dos canales multiview con capacidad de 16 fuentes de video cada uno. 4 Key's Luma/Linear/Chroma o DVE. 4 Canales para animaciones con memoria de 8GB. Sincronizador de cuadro y reescalador por cada entrada. Procesador de video y corrector de color por cada entrada. Conversor HD a SD o viceversa en cada entrada. 10 Salidas de señal, de las cuales asignables 9. USB Media Drive para storing/loading de configuraciones del mezclador, memorias, controles personalizados y ficheros de medios. Procesado de la señal mínimo 10 bits. Doble fuente alimentación. Incluirá software para su gestión por IP y operación.
1	Panel mezclador de video	Panel de control para 1 bus M/E. 4 Bancos de memorias para macros. Nemotecnico en los botones de los puntos de cruce y key's. Control por IP. Fuente de alimentación redundante.
1	Ordenador	Ordenador para gestión del mezclador y configuración de parámetros. Permitirá el control total del mezclador y sus funciones. Procesador mínimo i7. Incluirá monitor minimo 20".
1	Tituladora	Generador de gráficos, multiples capas. Memorias y control por IP de los gráficos enviados al mezclador. Generador fill+key. Elaboración, composición y playlist de gráficos con efectos. Monitor de trabajo de 20" mínimo.
2	Multiplexadores de audio	Multiplexador de señales de audio analógico balanceado en una señal de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI. La frecuencia de muestreo de la señal audio 48 kHz. Con ajuste de niveles y retardo.
2	Down converter HDSDI a SDSDI	Conversor de señal 3G/HD/SD-SDI a SD-SDI. Procesado del audio multiplexado en la señal de video. Dos salidas directas y dos salidas convertidas. Entrada de sincronismos.
2	Distribuidor de video HD/SD SDI	Distribuidor de vídeo digital en formato SDI para señal de 1,5 Gbit/s (HD) y 270 Mbit/s (SD) con ecualización automática y regeneración del reloj de datos (reclocking). Indicadores de fallo de señal y de tipo de señal (HD/SD).
1	Codificador H.264 con PinP	Dos entradas de video digital. Compatible HD/SD. Sincronizador por entrada. Función PinP. Codificación H264. Control por IP. Interfaz de usuario tipo web. Hardware dedicado.

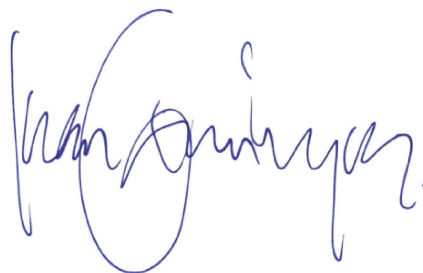
Oviedo, 23 de julio de 2020

DE: EL JEFE DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS

A: LETRADO MAYOR

Adjunto se remite la Propuesta de Pliego de Prescripciones Técnicas que han de regir en el Concurso, por procedimiento abierto, del sistema de congresos y conferencias, sistema de megafonía de evacuación y sistema de edición de video de la Junta General del Principado de Asturias.

EL JEFE DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS



Juan Ángel Domínguez García