

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CONFERENCIAS Y VOTACIONES DEL SALÓN DE PLENOS

MEMORIA

El nuevo sistema de conferencias para el Salón de Plenos debe ofrecer el procesamiento de señales digitales y la transmisión de todas las señales de audio mediante un sistema de red. No deben producirse interferencias con los teléfonos móviles. Debe ofrecer versatilidad, alta calidad de audio, seguridad en la transmisión de datos y sencillez en el funcionamiento e instalación. El sistema de conferencias también debe poder utilizarse mediante un ordenador que ejecute un software sencillo. El software debe ayudar en la preparación, control y supervisión de todo el sistema.

La transmisión y el procesamiento de señales deben realizarse mediante una avanzada tecnología de audio digital. Esta avanzada tecnología de audio digital debe ofrecer como resultado un rendimiento de gran calidad de audio sin que se produzcan pérdidas en la calidad o nivel de la señal durante la transmisión. No debe haber ningún ruido de fondo, interferencia, cruces o distorsiones.

El sistema de conferencias a instalar debe ser modular, fácil de instalar, cambiar, ampliar o reducir, sin ser necesarios realizar modificaciones para su ampliación.

En el Salón se deberán colocar dos pantallas de LCD 65" alfanuméricas para mostrar la información a los Diputados de los tiempos de intervención y resultados de las votaciones.

El Presidente debe disponer de una pantalla táctil de LCD 19" para el control de palabra, gestión de tiempos de intervención predefinidos del orador y del escaño, con la gestión total del equipo de conferencias.

Los dos Vicepresidentes y los dos Secretarios situados en la mesa de presidencia deben disponer cada uno de ellos de una unidad conferencia y un monitor LCD 10" para la misma visualización que los paneles de la sala.

Los setenta escaños disponibles en el Salón deben disponer de un equipo de conferencias de empotrar en el mueble de madera, con un sistema de votación electrónica de 5 botones y micrófono de mano con cable extensible en espiral con detección automática de la voz. Los equipos deben disponer de altavoz individual ya que se utilizará el equipo de la megafonía existente de altavoces de pared.

El sistema además tendrá compatibilidad con equipos externos como ordenadores personales con paneles LCD, sistemas de información multimedia, ordenadores del sistema, instalaciones de grabación de audio, impresoras y pantallas táctiles.

Si en el sistema se produce un cortocircuito se deberá restablecer automáticamente una vez que éste desaparezca, no haciendo falta desconectar y conectar el sistema.

Se precisa que el equipo de conferencia, se conecten al equipo de megafonía actual sin realizar modificaciones.

El sistema de conferencia debe ofrecer las siguientes funciones principales que afecten el progreso de los debates e intervenciones.

.- El sistema debe ofrecer todas las funciones de gestión de sonido, incluyendo la entrada de voz de los delegados, del Presidente y de otros participantes, así como la amplificación y la transmisión del discurso a todos los participantes, bajo el control del Presidente de la conferencia o el operador del sistema.

.- El sistema debe posibilitar que se pueda añadir un cierto número de funciones electrónicas adicionales como la identificación de los delegados. Esto garantiza que sólo puedan participar en los procedimientos aquellas personas que estén autorizadas.

.- También deberá ser posible la votación electrónica, que permite a los delegados votar con discreción en los dispositivos de control individuales, además de la presentación automática de la suma de los votos resultantes en una pantalla para el Presidente, para los Vicepresidentes y secretarios y en todo el Salón.

.- El sistema debe contar con una red óptica para el acoplamiento avanzado de audio a los sistemas, la red CobraNet y los dispositivos de sonido analógico y digital.

El Operador del equipo estará situado en la Videoteca, centro de control y es donde deben ubicarse todos los dispositivos, ordenadores de gestión y control del equipo de conferencia.

El sistema de conferencia y toda la instalación debe tener una garantía mínima de un año. El manejo del sistema debe ser sencillo y lógico para que pueda utilizarlo todo el personal que corresponda, así como los delegados, los interpretes, el presidente y los operadores, y debe cumplir con las normas y las practicas profesionales aceptadas para todas las funciones que se proporcionan.

Se deberá realizar el desmontaje y la desinstalación total del equipo de conferencias y sus componentes actuales existentes en estos momentos en el Salón y en la Videoteca, incluido todo el cableado colocándose un nuevo entubado por el interior del entarimado existente, adaptándose al mobiliario y la moqueta para poder conectar las diferentes zonas del Salón, procediendo al almacenamiento y acopio de todo el material retirado en la dependencias que indique el Parlament.

El tiempo de desmontaje, montaje y puesta en marcha será como máximo de cuarenta y cinco días naturales contados desde la firma del contrato y se incluirá en la oferta presentad un curso de formación y mantenimiento para tres personas como mínimo de tres días.

Palma, 5 de abril de 2011.

EL CAP D'INFRAESTRUCTURES

Miquel Àngel Ortola

1. Resumen del sistema

1.1. Descripción general del sistema

El sistema de conferencia debe ofrecer el procesamiento de señales digitales y la transmisión de todas las señales de audio mediante un sistema de red. No deben producirse interferencias con los teléfonos móviles. Debe ofrecer versatilidad, alta calidad de audio, seguridad en la transmisión de datos y sencillez en el funcionamiento e instalación. El sistema de conferencia también debe poder utilizarse mediante un ordenador que ejecute un software sencillo. El software debe ayudar en la preparación, control y supervisión.

El sistema de conferencia debe ser un sistema modular. Debe poder conectar los elementos de un sistema de forma sencilla y rápida, mediante una configuración en cadena o en bucle. Los sistemas deben poder ampliar o reducir el tamaño al añadir o quitar equipos.

La transmisión y el procesamiento de señales deben realizarse mediante una avanzada tecnología de audio digital que debe ofrecer como resultado un rendimiento de gran calidad de audio (con un ancho de banda de hasta 20 KHz) sin que se produzcan pérdidas en la calidad o nivel de la señal durante la transmisión. No debe haber ningún ruido de fondo, interferencia, cruce o distorsión (la relación señal/ruido debería ser de al menos 80 dB). Todos los canales de audio deberán llegar a un ancho de banda de hasta 20 KHz, ya que no se admitirá menos calidad en la señal.

El transporte de todas las señales digitales del sistema se realizara mediante cables coaxiales de dos conductores aislados y fibras ópticas dobles que soportaran todas las señales digitales sobre 32 canales de distribución de alta calidad en una topología de árbol ramificado, que facilitaran y rentabilizaran las posibles ampliaciones o modificaciones. En general, debe ser posible llevar estos cables por las canalizaciones y los conductos de los cables ya existentes. Los cables deben transmitir hasta 32 canales de intervención de gran calidad, 32 canales de distribución de gran calidad y 10 canales independientes de datos para mensajes y otro tipo de información. Debe ser posible "intervenir" estos cables en cualquier punto para conectar equipos adicionales del sistema de conferencia. La alimentación debe suministrarse a todos los dispositivos mediante los cables.

Al tratarse de un sistema de "funcionamiento de vital importancia" se valorara que el sistema de gestión y control forme parte intrínseca del sistema de conferencia, por ello tendrá que ser diseñado y desarrollado por el fabricante del sistema de conferencia e igualmente instalado y configurado por una empresa que disponga de homologación y certificación por parte del fabricante. No se valorará que la gestión y el control del sistema de conferencia sea externo o de diferente marca.

De este modo se facilitará la instalación de un sistema modular así como del hardware y el software. Los paneles de empotrar deberán ser modulares, fáciles de instalar, cambiar y ampliar o reducir, y no será necesario implementar en el sistema ningún otro equipo, más que los paneles a ampliar o reducir. El sistema tendrá una baja susceptibilidad a los teléfonos móviles y además deberá ser compatible con equipos externos como ordenadores personales con paneles LCD, sistemas de información multimedia, ordenadores del sistema, instalaciones de grabación de audio, impresoras y pantallas táctiles.

La instalación de cables se reducirá al mínimo a fin de conseguir el mayor ahorro posible. En consecuencia, los cables de conferencia utilizados para el nuevo sistema se podrán instalar en los conductos existentes.

Si en el sistema se produce un cortocircuito se deberá restablecer automáticamente una vez que éste desaparezca, sin necesidad de desconectar y conectar el sistema.

Por su robustez se preferirán conectores tipo DIN a conectores tipo RJ45.

En caso de ser necesario en un futuro ampliar el sistema con una traducción simultánea por infrarrojos, el acople entre el sistema de conferencias y el sistema de traducción simultánea debería hacerse exclusivamente de forma digital, sincronizando automáticamente los canales de traducción en los dos sistemas.

La unidad de control central debe contar con una función integrada del control de los tonos de los altavoces en los dispositivos de intervención. Esta función debe estar disponible por medio de una interfaz de usuario basada en menús en el panel frontal.

El sistema de conferencias debe cumplir cinco funciones principales que faciliten su progreso:

1) Debe ofrecer todas las funciones de gestión de sonido, incluyendo la entrada de voz de los delegados, del presidente y de otros participantes, así como la amplificación y la transmisión del discurso a todos los participantes, bajo el control del presidente de la conferencia o del operador del sistema.

2) Debe posibilitar que se pueda añadir un cierto número de funciones electrónicas adicionales como la identificación de los delegados (mediante un lector de tarjetas o un número de identificación personal único para cada delegado), lo cual garantiza que sólo puedan participar en los procedimientos las personas autorizadas. Igualmente debe posibilitar la votación electrónica, que permite a los delegados votar con discreción en los dispositivos de control individuales, además de la presentación automática de la suma de los votos resultantes en una pantalla para el presidente, para los delegados o para toda la sala.

3) Debe ofrecer funciones para la interpretación simultánea que transmitan el idioma del orador a las cabinas de los intérpretes y que distribuyan los idiomas que se interpretan y el idioma del orador para aquellos delegados que lo necesiten.

4) Debe ofrecer funciones para el control de cámara, a través de las cuales se puedan cambiar de forma automática las salidas de las cámaras a las pantallas o monitores de la sala.

5) Debe contar con una red óptica para el acoplamiento avanzado de audio a los sistemas por infrarrojos, la red CobraNet y los dispositivos de sonido analógico y digital. Llevará un expansor de audio digital (Audioexpander digital) que permitirá enviar el sonido del sistema de conferencia a los medios de comunicación en formato digital AES/EBU directamente, sin ningún tipo de transformación de digital a analógico, de tal forma que los medios de comunicación puedan embeber este sonido digital en sus señales de transmisión, lo que redundará en calidad de audio.

El manejo del sistema debe ser sencillo y lógico para que pueda utilizarlo todo el personal que corresponda, así como los delegados, los intérpretes, el presidente y los operadores, y debe cumplir con las normas y las prácticas profesionales aceptadas para todas las funciones que se proporcionan.

1.2. Funciones del sistema

La configuración más completa del sistema de conferencia deberá ofrecer las funciones que se relacionan a continuación a través del equipo profesional creado para ese fin:

- Control de los micrófonos de las unidades de los delegados, ya sea de forma totalmente automática o manual, por parte del presidente o del operador del sistema.
- Registro de las peticiones de los delegados para tomar la palabra y manejo automático de la lista de espera por medio de un procedimiento de colocación en cola, con la visualización de los participantes que tienen la palabra y de los delegados en espera en las pantallas LCD personales, en los monitores o en una pantalla de sala.
- Posibilidad de comunicación entre el operador, el presidente o los delegados y los intérpretes mediante un canal de intercomunicación.
- Realización de la votación electrónica de los delegados, con o sin control de acceso por medio de tarjetas de identificación y con las funciones de votación secreta o abierta, así como del cálculo y la visualización de los resultados en las pantallas individuales, los monitores o una pantalla de sala
- Identificación de los delegados por parte del presidente o del operador del sistema por su nombre o el número de asiento.
- Control y distribución de las interpretaciones simultáneas hasta un máximo de 31 idiomas diferentes, además del idioma del orador, mediante las asignaciones del canal del idioma y bajo el control del operador del sistema.
- Funciones de interpretación que cumplan con las normas profesionales aceptadas y con las normas ISO e IEC pertinentes.
- Visualización de la información de estado en el monitor del operador del sistema, en las pantallas personales del presidente, los delegados y los intérpretes o en una pantalla de sala.
- Disponibilidad de algunas funciones para otros sistemas externos con fines especiales, como las funciones de megafonía, Cobranet, control de cámaras fijas y móviles, registro de datos y de voz, copia impresa y visualización de vídeo.
- Introducción de los parámetros del sistema y de los archivos de las bases de datos de los delegados para la preselección, el control y la visualización del estado del sistema, así como de los modos de funcionamiento para todas las funciones que se llevan a cabo mediante un operador del sistema desde la posición de control central.
- Configuración y control de un sistema de conmutación de las cámaras con el fin de garantizar que los delegados que hablan aparezcan en las pantallas y los monitores de la sala.

Todo el equipo debe poder combinarse según sea necesario con el fin de tener la especificación deseada en términos de tamaño o funciones del sistema, y también debe poder ampliarse en un futuro con las funciones y los dispositivos adicionales necesarios.

1.3. Funcionamiento del sistema

El funcionamiento o control del sistema debe poder realizarse en diferentes niveles:

- Técnico, empleando uno o más modos predefinidos de funcionamiento que ofrecen un control automático sobre el desarrollo de la conferencia. Estos modos predefinidos se seleccionan mediante una interfaz de usuario basada en menús que se encuentra en el panel frontal de la unidad de control central.
- Delegado, mediante uno o más modos automáticos predefinidos que ofrecen a los delegados un control limitado del progreso de debate.
- Operador u operadores del sistema, utilizando uno o más programas de software que se ejecutan en un ordenador conectado al sistema.
- Deben poder admitirse uno o varios ordenadores.

Deben proporcionarse instalaciones de control adecuadas para cada uno de estos niveles.

1.4. Mantenimiento del sistema de primera línea

El diseño del sistema debe permitir que el personal local localice y repare rápida y eficazmente

sus fallos. Esto debe estar respaldado por las funciones integradas de autodiagnóstico, cuyas instrucciones deben suministrarse.

En caso de una avería en la comunicación de datos del sistema con el ordenador, el sistema debe volver automáticamente al modo operativo básico, lo que permitirá la continuación de la interpretación.

El estado del sistema preseleccionado y la información introducida en el sistema no debe perderse en caso de caída de tensión. Una vez restaurada la alimentación, el sistema debe volver de forma automática e inmediata al último estado operativo en el que se encontraba.

2. Descripción del funcionamiento del sistema con control por PC

El sistema de conferencia que controla el operador debe proporcionarle el control total sobre el desarrollo de la conferencia y la participación de los delegados. El control del operador del sistema de conferencia debe realizarse mediante uno o más ordenadores que ejecuten los módulos de software de la aplicación. El software debe ejecutarse en Windows® en uno o más ordenadores.

Las aplicaciones de software son modulares, y el operador debe poder configurar un sistema de control de acuerdo con las necesidades de aplicación del congreso.

2.1. Gestión de micrófonos

La gestión de micrófonos debe encargarse de la forma en la que los micrófonos se activan y desactivan en el sistema de conferencia, del número de micrófonos que puede haber activados al mismo tiempo y del modo de funcionamiento de micrófono con el que debe funcionar el sistema. El operador del sistema y el presidente deben ser los encargados de dicha gestión. Dos módulos de software, Microphone Management y Synoptic Microphone Control, deben proporcionar los medios para casi todos los requisitos de esta gestión.

2.1.1. Operador del sistema

Los parámetros relacionados con la configuración del micrófono durante los preparativos de una conferencia y el control del funcionamiento de micrófonos durante la conferencia deben realizarse bajo el control del operador del sistema mediante el software que se ejecuta en un ordenador. El operador debe disponer de funciones de supervisión visuales en el monitor del ordenador, así como de funciones de supervisión del audio por medio de auriculares que se encuentran en la posición del operador.

Deben proporcionarse cinco modos de funcionamiento:

- Control de micrófonos por el operador con la lista de solicitudes.
- Control de micrófonos por el operador con la lista de solicitudes y de respuestas.
- Control de micrófonos por el delegado con la lista de solicitudes.
- Control de micrófonos por el delegado con anulación.
- Control de micrófonos por el delegado con activación por voz.

Bajo el control del operador en el modo de lista de solicitudes:

Deben tomarse medidas para que el operador del sistema preseccione la secuencia de delegados, encienda los micrófonos de los sucesivos delegados en la secuencia preseleccionada, edite la lista de los delegados preseleccionados durante los procedimientos y seleccione a un delegado para encender el micrófono de forma inmediata. Los delegados deben poder realizar solicitudes para intervenir durante una conferencia mediante la activación de una tecla en la unidad del delegado. El operador es el único que puede encender los micrófonos de los delegados. En el monitor del operador del sistema (y en la pantalla de sala, si está activada)

debe visualizarse una lista de los delegados que solicitan intervenir, así como aquellos que ya están participando. El operador debe poder cancelar en cualquier momento todas las solicitudes para tomar la palabra.

Bajo el control del operador en el modo de lista de solicitudes y de respuestas:

Los delegados deben poder realizar una solicitud de respuesta. A esta solicitud debe concedérsele una prioridad temporal y debe aparecer en la parte superior de la lista de solicitudes. Cuando dicha solicitud de respuesta se presenta en el estado activo, el orador que está interviniendo debe desactivarse pero permanece en la lista de oradores, y el delegado que responde debe pasar a la lista de "respuestas". Debe haber un máximo de cinco solicitudes de respuestas y sólo debe activarse una cada vez.

Bajo el control del delegado en el modo de lista de solicitudes:

Los delegados que solicitan participar se agregan automáticamente a una lista de espera, y sus micrófonos se activan de forma sucesiva según vayan desactivando sus micrófonos los oradores que ya han participado. En el monitor del operador del sistema (y en la pantalla de sala, si está activada) debe visualizarse una lista de los delegados que solicitan intervenir, así como de aquellos que ya están participando. El operador del sistema debe poder cancelar en cualquier momento todas las solicitudes para tomar la palabra.

Bajo el control del delegado en el modo de anulación (modo "primero en entrar, primero en salir"):

Los delegados que solicitan participar se unen inmediatamente al grupo de oradores al mismo tiempo que la persona que ha sido la primera en unirse al grupo debe dejarlo. Deben tomarse medidas para que el operador del sistema establezca un tiempo limitado de intervención, desde un minuto a 60, y una vez que transcurra dicho período debe encenderse automáticamente el micrófono del siguiente delegado de la lista de espera y debe apagarse el del delegado que interviene.

Bajo el control del delegado en el modo con activación por voz:

Los delegados encienden automáticamente los micrófonos cuando intervienen (no es necesaria ninguna tecla). Se les proporciona el estado activo automáticamente mientras están hablando. No debe ser necesaria ninguna acción del operador. Deben tomarse medidas para que el operador del sistema introduzca las ubicaciones de todos los delegados que se encuentran en la sala con el fin de que puedan mostrarse gráficamente las ubicaciones de aquellos delegados que tienen los micrófonos encendidos en el monitor del operador del sistema.

Deben tomarse medidas para permitir que sólo participen en los procedimientos los delegados autorizados que se hayan identificado como tales mediante un lector de tarjeta o código PIN. Debe ser posible especificar un código PIN de 3, 4 ó 5 dígitos.

Igualmente, el operador del sistema debe poder introducir los nombres y otros datos de los delegados en el sistema, con el fin de que cuando se identifiquen se muestren sus nombres en el monitor o en la pantalla de sala de manera automática.

Por último, debe conseguirse que se guarden la información y los parámetros que se han introducido en el sistema y que se impriman copias de ciertos parámetros relacionados con la conferencia.

2.1.2. Presidente

El control de la participación de los delegados en la conferencia debe estar en manos del presidente mediante la unidad del presidente. El presidente debe tener prioridad en cuanto a la participación en la conferencia sobre el resto de los delegados, aunque el operador del sistema también puede asignar un estado de prioridad a otros delegados utilizando el software adecuado. Debe poder configurarse un estado especial de micrófono para cualquier delegado

que tenga un número de asiento válido introduciendo sus datos en una agenda. A un delegado que aparezca en la agenda debe concedérsele un acceso inmediato a la lista de oradores. La unidad de delegado debe contar con un indicador amarillo para indicar que la unidad de delegado se enumera en la agenda. Los presidentes deben incluirse automáticamente en la agenda.

La unidad de debate del presidente debe contar con un botón de prioridad y un botón de micrófono para hablar. La unidad debe incorporar un micrófono fijo o que pueda enchufarse con un pie flexible y un altavoz; un indicador rojo iluminado en el micrófono debe indicar cuándo está encendido y un indicador LED circular rojo adicional alrededor del botón del micrófono en la unidad del presidente también debe indicarlo. El presidente puede hablar siempre que lo desee mediante la activación de su micrófono. Debe disponerse de dos enchufes para los auriculares. La unidad de debate del presidente debe ser independiente o empotrada. Debe ser posible especificar una unidad de debate del presidente con un pie de micrófono extra largo.

Debe ser posible especificar una unidad de debate del presidente con uno de los siguientes elementos adicionales:

- Votación mediante 5 botones con indicador LED de confirmación e indicador presencial.
- Un selector de canales con botones de selección de canal y pantalla LCD que muestra el número y el nombre abreviado del canal.
- Votación mediante 5 botones con indicador LED de confirmación e indicador presencial, además de un selector de canales con botones de selección de canal y pantalla LCD que muestra el número y el nombre abreviado del canal.
- Doble selector de canal con control individual del volumen, botones de selección de canales individuales y pantalla LCD individual que muestra el número y el nombre abreviado del canal.

2.1.3. Delegado

La unidad de debate de delegado debe contar con un botón de solicitud para tomar la palabra. La unidad debe incorporar un micrófono fijo o que pueda enchufarse con un pie flexible y un altavoz, y debe tener un indicador circular alrededor del botón de solicitud para tomar la palabra. Este indicador debe iluminarse en color verde cuando el sistema acepte una solicitud para tomar la palabra y en color rojo cuando el micrófono esté encendido.

Debe disponerse de dos enchufes para los auriculares. La unidad de debate de delegado debe ser independiente o empotrada y en ella debe poder añadirse un botón auxiliar que se utilizará para poder llamar al responsable de la sala.

Debe ser posible especificar una unidad de debate de delegado con:

- Un pie de micrófono extra largo.
- Una función de uso dual con el botón de solicitud para tomar la palabra.

Las unidades individuales del altavoz integradas o empotradas deben ofrecerse para la transmisión del idioma del orador a las posiciones de los delegados. Deben tomarse medidas para la desactivación automática del sonido de este altavoz en una unidad de delegado siempre que el micrófono esté encendido en dicha unidad.

Se deben tomar medidas para poder asignar un estado de prioridad a hasta 15 delegados. Los delegados designados con estado de prioridad deberán poder hablar en cualquier momento mediante la activación de sus micrófonos. El estado de prioridad se deberá indicar con un LED amarillo en la unidad de delegado.

2.2. Procesamiento y visualización de los votos

La votación electrónica debe permitir a los delegados votar utilizando los 5 botones de función que se encuentran en sus unidades. El sistema debe sumar los votos automáticamente y debe presentarlos en las pantallas LCD de las unidades de conferencia del presidente y de los delegados, en caso de disponer estas unidades de esta función, así como en las pantallas de la sala. El operador puede seleccionar una serie de modos de votación: votación parlamentaria, votación a favor/en contra, votación de respuesta de audiencia, votación de puntuación, votación de varias opciones y votación de sondeo de opinión. El presidente o el operador del sistema controlarán la votación.

2.2.1. Operador del sistema

El operador del sistema podrá especificar los siguientes parámetros relacionados con la votación:

- Opciones de visualización de los resultados de la votación.
- Tipo de voto: abierto o cerrado.
- Visualización de resultados provisionales.
- Quórum necesario.
- Mayoría necesaria.
- Voto sincronizado.

El operador del sistema también podrá preparar la votación, para ello:

- Creará y editará las secuencias de votación.
- Asignará un nombre y número a las mociones de votación.
- Asignará una descripción a las mociones de votación.
- Especificará un quórum y una mayoría para cada moción de votación.

Se podrán seleccionar los siguientes modos de votación:

- Votación parlamentaria: los delegados votan simultáneamente (presente, no, abstención o sí, utilizando 4 de las 5 teclas de función de la unidad de delegado). Se suman todos los votos y se muestran en las pantallas LCD personales, en las de las unidades del presidente y los delegados y en todas las de sala, durante la votación y un minuto después de completarse.
- Votación a favor/en contra: los delegados eligen entre dos opciones (a favor y en contra) y todos los votos se suman y se muestra el resultado en las pantallas de la sala durante y después de la votación.
- Votación de respuesta de audiencia: los delegados seleccionan una puntuación de respuesta (de --, -, 0, + y ++ utilizando las cinco teclas de función de la unidad de delegado), se suman todos los votos y se muestra el resultado en las pantallas de la sala durante y después de la votación.
- Votación de puntuación: los delegados seleccionan una opción (de 1 a 5 utilizando las cinco teclas de función en la unidad de delegado), se suman todos los votos y se muestra el resultado en las pantallas de la sala durante y después de la votación.
- Votación de varias opciones: los delegados seleccionan una opción (de 1 a 5 utilizando las cinco teclas de función en la unidad de delegado), se suman todos los votos y se muestra el resultado en las pantallas de la sala durante y después de la votación.
- Votación de sondeo de opinión: los delegados seleccionan una opción (de 1 a 5 utilizando las cinco teclas de función en la unidad de delegado), se suman todos los votos y se muestra el resultado en las pantallas de la sala durante y después de la votación.

2.2.2. Presidente

La unidad de conferencia del presidente debe contar con botones de control para llamar por megafonía e iniciar, suspender, reiniciar y detener el procedimiento de votación parlamentaria. Si se pulsa el botón de llamada por megafonía, se podrá escuchar un tono de atención para informar a los delegados de que va a comenzar una ronda de votación. Cuando se pulsa el

botón de inicio de voto, se inicia el modo de votación preseleccionado. El botón de retención debe permitir que se suspenda la votación bajo el control del presidente.

El presidente debe poder votar mediante tres botones de función (sí, no, abstención) que se encuentran en la unidad del presidente. Estos botones deben tener indicadores LED amarillos. En caso de que se haya suspendido la votación, el presidente que haya iniciado el procedimiento de votación será el único que podrá modificar el voto que ha emitido y volver a iniciar la votación o detenerla. La unidad de conferencia del presidente debe tener una pantalla gráfica LCD que proporcione información acerca del número y la descripción de la moción y los resultados de la votación.

La unidad de debate del presidente debe contar con una función de votación electrónica integrada que debe constar de cinco botones, lo que permite al presidente registrar las personas presentes y la emisión de votos en la votación parlamentaria. Los indicadores LED amarillos deberán proporcionar la confirmación de la emisión de los votos del presidente.

2.2.3. Delegado

La unidad de delegado debe contar con una función de votación electrónica integrada con 5 botones de función que permitan a los delegados emitir votos en la votación parlamentaria. Los indicadores LED amarillos deberán proporcionar la confirmación de la emisión de los votos de un delegado. Las unidades de delegado que tengan una pantalla gráfica LCD deberán mostrar los mensajes "presente", "sí", "no" y "abstención" antes de que el delegado haya votado, y también el número total de participantes presentes, votos a favor, votos en contra, abstenciones y participantes que no hayan votado. La pantalla LCD deberá proporcionar información acerca del número y la descripción de la moción.

Se deben tomar medidas para una identificación positiva del delegado en la votación. Esto es posible utilizando el botón de presencia en las unidades de los delegados, mediante la presentación de una tarjeta de identificación en un lector de tarjetas integrado en algunos tipos específicos de unidades de delegado o introduciendo un código PIN con los cinco botones en las unidades de los delegados. El operador del sistema debe poder preseleccionar un procedimiento de votación en el que sólo los delegados que se hayan identificado puedan participar.

2.3. Identificación de delegado

Es posible que el operador del sistema predefina el sistema de forma que la participación en la conferencia y/o el uso de la función de votación por los delegados sólo sea posible una vez que un delegado autorizado haya cumplido con los requisitos de autorización. Para ello debe utilizarse el botón de presencia en las unidades de los delegados, mediante la presentación de una tarjeta de identificación en un lector de tarjetas integrado en algunos tipos específicos de unidades de delegados o introduciendo un código PIN con los cinco botones en las unidades de los delegados.

Se deben asignar códigos PIN utilizando dígitos del 1 al 5. La inserción de la tarjeta de identificación por un delegado -o la introducción del código PIN- debe indicar su presencia, si se define en el procedimiento de votación. Debe ser posible ver una lista de los delegados presentes o ausentes y una lista total de los delegados presentes y ausentes en el puesto del operador y en las pantallas de la sala.

2.4. Conexión de equipos periféricos

Deben tomarse medidas para la interconexión del sistema de conferencia con diversos dispositivos y sistemas externos, según sea necesario.

2.4.1. Pantallas en la sala

Se deben tomar medidas para una salida del sistema a un panel de visualización alfanumérica, numérica o geográfica que actuará de pantalla en la sala. Este panel debe constar de una pantalla electroluminiscente, de diodos emisores de luz, de pantallas de cristal líquido, de plasma o de lámparas incandescentes, dependiendo de las condiciones de la sala de conferencias.

La pantalla numérica de la sala debe mostrar los resultados totales de la votación y el tiempo de recuento de votos. La salida del sistema a una pantalla numérica de la sala debe realizarse por medio de una placa de distribución de datos conectada al sistema de conferencia.

La pantalla alfanumérica de la sala debe mostrar la información de micrófono, como la lista de oradores o la lista de solicitudes para tomar la palabra, los resultados de la votación y la información de la moción, así como mensajes. La información de la pantalla se debe generar utilizando los módulos de software correspondientes y enviarse a la pantalla alfanumérica de la sala mediante el módulo de software Text/Status Display. La salida del sistema a una pantalla alfanumérica de la sala debe realizarse por medio de una placa de distribución de datos conectada al sistema de conferencia.

La pantalla de sala geográfica debe contar con módulos luminosos de tres colores distintos para mostrar cómo ha votado cada delegado, bien de acuerdo con un plano de los asientos, con los nombres o con los sectores. La salida del sistema a la pantalla geográfica de la sala debe realizarse por medio de una placa de distribución de datos conectada al sistema de conferencia.

2.4.2. Impresoras

Deben proporcionarse dos salidas para conectar impresoras con el fin de realizar un registro impreso de información relacionada con la conferencia, como la actividad de los micrófonos, mensajes de error y/o resultados de votación con encabezados. Para ello se deben utilizar una impresora de una única línea y una impresora láser.

2.4.3. Conexiones de sistemas externos

Debe existir la posibilidad de proporcionar funciones adicionales para la conexión de equipos de sistemas externos, las cuales deben constar de al menos:

- Una interfaz controlada por ordenador para controlar el equipo externo, como videocámaras (mediante una matriz de control de vídeo) o pantallas de vídeo.
- Dos salidas de audio (simétricas y asimétricas) para conectarse a un sistema de megafonía, un mezclador de audio o a un sistema de registro de voz con el fin de registrar el sonido de todos los procedimientos de voz de la conferencia.
- Dos entradas de audio (simétricas y asimétricas) para permitir la conexión de fuentes de audio.
- Salida de audio analógica (simétrica y asimétrica) y digital (AES/EBU SPDIF) de todos los canales de idiomas para permitir que el equipo de transmisión, de grabación y de distribución del sonido se conecte al sistema de conferencia.
- Entrada de audio analógica (simétrica y asimétrica) y digital (AES/EBU SPDIF) de todos los canales de idiomas para permitir que se lleve a cabo la interpretación a distancia o la transmisión de música.
- Acoplamiento a CobraNet para permitir la distribución versátil de audio e intervenciones a larga distancia.
- Un acoplador del teléfono para la conexión de un participante o un sistema de conferencia que se encuentren a distancia.
- Un dispositivo de procesamiento de sonido externo, como un ecualizador gráfico en la vía de transmisión de audio de los altavoces del delegado.

- Puerto de comunicaciones para conectar equipos de control de terceros.

3. Equipo de intervención

3.1. Unidades empotradas

Este tipo de montaje debe permitir agregar varias instalaciones adecuadas para el presidente y los delegados. Dichas instalaciones deberán incluir una para conectar un panel de votación. Además, se deberá contar con dos entradas de audio separadas, cada una para utilizar con o sin micrófonos de alimentación fantasma, como los tipos condensador o dinámico.

Ambas entradas se deberán poder utilizar como una entrada de línea. Cada entrada deberá tener su propio número de asiento, lo que permitirá prestar servicio a dos posiciones de delegado.

La unidad deberá ser adecuada para micrófonos de mano. El micrófono de ambiente se encuentra en el lugar de la conferencia y deberá encenderse automáticamente cuando no hay ningún otro micrófono encendido, ya sea de la unidad de delegado o de presidente.

La unidad deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Selección de micrófono o línea.
- Entrada de micrófono asimétrica, entrada de línea/micrófono simétrica o entrada de micrófono simétrica con selección de alimentación fantasma.
- Botón de encendido/apagado del micrófono.
- Indicador rojo de micrófono encendido.
- Indicador verde de solicitud.
- Anillo iluminado de tres colores alrededor del botón del micrófono. El anillo iluminado alrededor del botón debe funcionar en varios estados:
 - Rojo: micrófono encendido.
 - Rojo parpadeando: último minuto del discurso.
 - Verde: el delegado se encuentra en la lista de solicitudes.
 - Verde parpadeando: el delegado es el primero en la lista de solicitudes y el siguiente en tomar la palabra.
 - Amarillo: el delegado está incluido en la agenda y puede controlar este micrófono sin interacción del operador.

Modo de votación

La unidad deberá permitir seis tipos de votación: parlamentaria, de respuesta de audiencia, de varias opciones, de sondeo de opinión, de puntuación y a favor/en contra.

Los indicadores LED de confirmación amarillos se deberán utilizar para indicar al usuario que muestre su asistencia y para que vote y confirme el registro de lo que se ha votado.

La unidad deberá tener un contacto de presencia externa, que se puede utilizar como un conmutador de presencia externa o antifraude

El indicador LED azul de unidad activa deberá mostrar que el sistema se encuentra en funcionamiento normal.

La combinación de las unidades de votación con las tapas de extremos deberá tener un estilo elegante y deberá ser adecuada para salas con diseños tradicionales y modernos.

La unidad deberá se instalada de empotrado.

La unidad debe tener las siguientes funciones y características:

- Indicadores LED de confirmación de voto.
- Indicador LED de unidad activa.

La unidad deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Cinco botones de votación con indicadores LED amarillos de confirmación para registrar: presente, sí (+), no (-), abstención (x) (registro de asistencia, votación parlamentaria y a favor/en contra) Números: 1 a 5 (respuestas de varias opciones o sondeos de opinión, puntuación) Escala de puntuación: - -, -, 0, +, ++ (respuesta de audiencia).
- Un botón de inicio/cancelación (parte trasera de la unidad).

La unidad deberá contar con las siguientes especificaciones técnicas:

La unidad deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Cinco botones de votación con indicadores LED amarillos de confirmación para registrar: presente, sí (+), no (-), abstención (x) (registro de asistencia, votación parlamentaria y a favor/en contra) Números: 1 a 5 (respuestas de varias opciones o sondeos de opinión, puntuación) Escala de puntuación: - -, -, 0, +, ++ (respuesta de audiencia).
- Indicador de una unidad activa El indicador LED azul indica que el sistema se encuentra en funcionamiento normal. El LED azul parpadeará cuando la unidad detecte un fallo de comunicación.
- Un botón de inicio/cancelación (parte trasera de la unidad).

La unidad deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Cable de 1 m terminado con un conector macho circular moldeado de seis patillas.
- Cable de 1 m terminado con un conector hembra circular moldeado de seis patillas para la conexión en bucle a la red.

La unidad deberá contar con las siguientes especificaciones técnicas:

- Conexión en bucle directa a la red.
- Indicadores LED de confirmación de voto.
- Permite la votación parlamentaria.
- Solución económica para las posiciones que sólo requiere las instalaciones de votación.

La unidad deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Cuatro botones de votación con indicadores amarillos de confirmación para registrar: presente, sí, no y abstención.
- Indicador de una unidad activa. El indicador LED azul indica que el sistema se encuentra en funcionamiento normal. El indicador azul parpadea cuando la unidad detecta un fallo de comunicación.
- Un botón de inicio/cancelación (parte trasera de la unidad).

4. Equipo de control central

4.1. Unidad de control central

La unidad de control central básica deberá incluir funciones para controlar los micrófonos de delegado, para distribuir la interpretación simultánea y para realizar las sesiones de votación, todo ello sin necesidad de operador.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Gestión de hasta 245 unidades de intervención.

- Funciones de control para un número ilimitado de selectores de canales.
- Audio de alta calidad.
- Funciones básicas de gestión de micrófonos.
- El micrófono cuenta con tres modos operativos:
 - Abierto: botón de control de micrófonos con solicitud para tomar la palabra (automático).
 - Anulado: botón con anulación de los micrófonos activados (FIFO).
 - Voz: micrófonos con activación por voz.
- Número de micrófonos abiertos de 1 a 4.
- Control básico de votación para el procedimiento de votación parlamentaria. Los delegados pueden registrar "presente", "sí", "no" y "abstención". La unidad De comunicación del presidente puede iniciar, detener o suspender la votación. Los resultados totales pueden mostrarse en las pantallas LCD de las unidades. También se incluye una función de megafonía que activa un tono de votación. El presidente puede utilizar este tono para indicar que va a comenzar una ronda de votaciones.
- Función básica de interpretación simultánea con un máximo de 31 canales de idiomas más un canal de idioma de origen.
- Función básica de intercomunicación con función para asignar un operador y un presidente de intercomunicación (ambos pueden llamarse desde el pupitre del intérprete).
- Control automático de cámaras.
- 2 entradas y 2 salidas de línea de audio.
- Ajuste de sensibilidad para la entrada de audio.
- Ajuste del nivel para la salida de audio.
- Función de inserción de audio para conectar dispositivos externos de procesamiento de audio y acopladores de teléfono.
- Configuración de la unidad central y del sistema mediante una pantalla y un único botón giratorio.
- El instalador puede asignar a cada CCU un único nombre para facilitar la identificación.
- Lectura del medidor VU para supervisar las entradas y salidas de audio. El audio puede supervisarse con los auriculares.
- Carcasa de 19" (2U) para el montaje en sobremesa o en bastidor.
- Asas para facilitar el transporte.
- Soportes de montaje en bastidor de 19"; se incluyen los accesorios de montaje y el pie desmontable.
- Instalación del sistema e instrucciones del usuario en CD-ROM.

El producto deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Interruptor de encendido/apagado en la parte frontal.
- 2 pantallas LCD de 16 caracteres en la parte frontal para información de estado y configuración de la UNIDAD CENTRAL.
- Control giratorio en la parte frontal para desplazarse por los menús LCD.
- Dos indicadores de sobrecarga (LED rojo) para las salidas de la red en la parte posterior.

El producto deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Enchufe europeo con fusible integrado, cable correspondiente (1,7 m) incluido.
- Dos enchufes de toma para la conexión de las unidades, más fuentes de alimentación adicionales. Cada enchufe está protegido contra cortocircuitos (2 enchufes circulares de seis patillas).
- Dos entradas de línea de audio asimétricas Cinch estéreo.
- Una salida de línea de audio simétrica XLR de tres patillas.
- Dos salidas de línea de audio asimétricas Cinch estéreo.
- 1 salida estéreo para auriculares de 3,5 mm.
- Un conector de datos RS-232 serie para el equipo de control de cámara y de diagnóstico.

4.2. Alimentación adicional

La unidad de alimentación adicional debe emplearse junto con una UNIDAD CENTRAL para suministrar una alimentación adicional a la red.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Conexión fácil a la red.
- Alimentación máxima de 255 W.
- Desconexión en cualquier punto del cableado del sistema gracias a un bifurcador de red integrado.
- Empleo de cableado en bucle.
- Conmutación automática cuando la UNIDAD CENTRAL está encendida.
- Todas las salidas están protegidas contra cortocircuitos.
- Independiente sobre una mesa o montado en un bastidor de 19".

El producto deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Indicador LED de encendido.
- Tres indicadores señalan la sobrecarga de salida de la red (LED rojos).

El producto deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Enchufe europeo con soporte del fusible integrado, cable correspondiente (1,7 m) incluido.
- Cable de 2 m con un conector circular moldeado de seis patillas.
- Enchufe circular de seis patillas para conexión en bucle a la red.
- Tres enchufes para la conexión de las unidades, más alimentación adicional. Cada enchufe está protegido contra cortocircuitos (3 enchufes circulares de seis patillas).

4.3. Expansor de audio digital

El expansor de digital de audio deberá proporcionar y distribuir audio digital en el sistema.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Función de acoplamiento de sala.
- Función de distribución versátil de audio.
- Red óptica para el acoplamiento a la Unidad de Control Central.
- AES/EBU o SPDIF.
- Convertidores de frecuencia de muestreo (8 – 96 kHz).
- Control de ganancia automática.
- Diseñado para el cableado de red redundante La red puede ser de rama única o de bucle redundante.
- Cuatro entradas de canales de audio para los canales de interpretación y de origen.
- Cuatro salidas de canales de audio para los canales de interpretación y de origen (de 16 bits a 44,1 kHz).
- Ruta flexible de los canales de interpretación y de origen.
- Configuración del amplificador digital de audio mediante una pantalla y un único botón giratorio.
- El instalador puede asignar a cada amplificador digital de audio un único nombre para facilitar la identificación.
- Lectura del medidor VU para supervisar las entradas y salidas de audio El audio puede supervisarse con los auriculares.
- Carcasa de 19" (2U) para el montaje en sobremesa o en bastidor.
- Asas para facilitar el transporte.
- Soportes de montaje en bastidor de 19"; se incluyen los accesorios de montaje y el pie desmontable.
- La unidad recibe la alimentación de la red.

El producto deberá tener los siguientes controles e indicadores:

- Dos pantallas LCD de 16 caracteres para ver el estado y configurar el amplificador de audio.
- Control giratorio en la parte frontal para desplazarse por los menús LCD.

El producto deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Dos conexiones de red óptica para la conexión de la CCU.
- Dos entradas estéreo XLR AES/EBU de tres patillas para dos canales de audio por entrada.
- Dos entradas Cinch SPDIF estéreo para dos canales de audio por entrada.
- Dos salidas estéreo XLR AES/EBU de tres patillas para dos canales de audio por salida.
- Dos salidas Cinch SPDIF estéreo para dos canales de audio por salida.
- Ocho entradas de control para activar las entradas y salidas de audio.

5. Software de la aplicación

5.1. Introducción

La aplicación deberá ser modular y deberá ejecutarse en un entorno Microsoft Windows. Deberá permitirse la activación de cualquier combinación del módulo dependiendo de la función necesaria.

Los módulos del software deberán protegerse contra copia con una clave de licencia.

El software deberá estar disponible en catalán y en castellano.

5.2. Software de control del PC

El software de control deberá ser el módulo principal y deberá usarse como plataforma de ejecución de todos los demás módulos.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Configuración de los niveles de volumen principales.
- Apertura, cierre y eliminación del archivo de instalación y del archivo de nombres.
- Carga automática de todos los módulos activos en el último apagado.
- Mensajes de error de acceso, confirmación e impresión.
- Control de la instalación del sistema desde un único punto.
- Asignación de funciones a los canales de audio.
- Mensajes de aviso durante la conferencia si se modifica la configuración de la instalación.

Al cargar el software, el producto deberá mostrar al usuario la pantalla de inicio.

Los demás módulos deberán representarse con iconos en una barra de herramientas y activarse haciendo clic. El software deberá cargar automáticamente los módulos activos en el último apagado, con lo cual se evitará tener que seleccionar manualmente los módulos.

5.3. Instalación del sistema

El software de instalación del sistema deberá componerse de un módulo potente y eficaz para que los instaladores y los operadores del sistema lo instalen y lo configuren. La instalación, la configuración y las funciones del sistema deberán controlarse con un PC con un software sencillo basado en Windows.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Control de la instalación del sistema desde un único punto.
- Asignación de funciones a los canales de audio
- Mensajes de aviso durante la conferencia si se modifica la configuración de la instalación

El software de instalación del sistema deberá permitir la especificación de los números de canales de audio dedicados a funciones de interpretación y de intercomunicación de forma sencilla y metódica.

El software de instalación del sistema deberá asignar puestos a las unidades de intervención mediante dos métodos:

1. El PC deberá asignar automáticamente un número a las unidades de intervención de delegado.
2. El operador deberá seleccionar un micrófono aleatorio y asignarle un número. El siguiente número asignado deberá ser secuencial. El software deberá reconocer instantáneamente si se ha instalado una nueva unidad ofreciéndole un número de asiento.

El software de instalación del sistema deberá ofrecer la asignación del canal de audio.

El sistema de conferencia deberá ofrecer un total de 32 canales de salida de audio, con una configuración predeterminada de 26 distribuciones, 4 intervenciones y 1 enlace de intercomunicación (2 canales). Los 31 canales deberán poder usarse para la interpretación.

El software de instalación del sistema deberá ofrecer una prueba de audio.

Esta evaluación de audio deberá constar de dos pruebas distintas:

- Una prueba de canal en la que el tono de prueba se active en cada canal, de este modo se comprobarán todas las salidas.
- Una prueba de micrófono en la que se comprueben automáticamente todas las unidades de micrófonos de los delegados y de los intérpretes. Tras la prueba, deberá ofrecerse una lista con el estado de todas las unidades de intervención.

5.4. Gestión de micrófonos

El módulo de gestión de micrófonos deberá procurar al usuario una herramienta potente y sencilla que le ofrezca todos los elementos de gestión de micrófonos desde un único punto de control.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Control de todas las unidades de micrófono desde un único punto.
- Varias opciones de control de micrófonos.
- Amplia gama de opciones para los parámetros del micrófono.
- Salida hacia la impresora o hacia los equipos externos como por ejemplo cámaras.

El producto deberá contar con las siguientes funciones:

- Los micrófonos deberán controlarse empleando el nombre (o el número de dispositivo) del delegado. El usuario deberá poder seleccionar los micrófonos en una lista de oradores (micrófonos activos) o preparar una lista de solicitudes. El orden de los delegados en la lista de solicitudes y de oradores deberá poder modificarse en cualquier momento antes o durante una conferencia. Se contará con una función de búsqueda que permita al operador ubicar un delegado concreto.
- Deberá ser posible ofrecer un estado de agenda a los delegados para que no tengan que unirse a la lista de solicitudes y puedan disfrutar de privilegios específicos exclusivos. El tipo de micrófono deberá poder especificarse en la agenda. Las posibilidades deberán ser:

- Un botón mediante el que los delegados activen sus micrófonos (en este modo, el LED VIP de las unidades de intervención se ilumina).
- Un botón de operador con el que se active el micrófono de los delegados en activo.
- Un botón de voz con el que los delegados puedan controlar el micrófono con la voz.

El sistema de conferencia deberá reconocer automáticamente la unidad del presidente asignado y agregarla a la agenda.

La gestión de micrófonos deberá ofrecer un número de opciones de control de micrófonos:

- Control del operador con lista de solicitudes para tomar la palabra (manual).
- Control del operador con lista de solicitudes para tomar la palabra y lista de respuestas.
- Control del delegado con lista de solicitudes para tomar la palabra (abierto).
- Control del delegado con anulación de otros micrófonos de delegados (primero en entrar, primero en salir).
- Control del delegado con activación por voz.

Cada modo permitirá distintos niveles para el control del operador y del delegado. Deberá ser posible especificar si los delegados tienen autorización para cancelar solicitudes para tomar la palabra o apagar los micrófonos. Se deberá poder definir el tiempo de palabra de los delegados.

Se deberá disponer de un número de opciones para la presentación de la información de la conferencia. El contenido de la ventana principal deberá poder modificarse; asimismo, deberá poder personalizarse la forma de representación de cada delegado en las listas.

Deberá poder grabarse la actividad de los micrófonos de los delegados en un archivo o enviarse a imprimir.

Durante una conferencia, deberá usarse la ventana principal para supervisar y controlar el estado del micrófono del delegado. En función del modo de funcionamiento, los micrófonos de delegados podrán activarse o desactivarse haciendo clic en el icono del micrófono de la pantalla o haciendo doble clic en el nombre del delegado. Haciendo sólo un clic en el nombre del delegado se podrá permitir al operador insertar, eliminar o sustituir el delegado de la lista de solicitudes para tomar la palabra.

5.5. Control sinóptico

El control sinóptico constará de una representación gráfica de las unidades de intervención del lugar de desarrollo de la conferencia. El uso de distintos iconos y colores deberá ofrecer al usuario una descripción general del estado de todos los conferenciantes que será una función de control de la conferencia mediante un pulsador fácilmente visible.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Estructura sinóptica intuitiva para el control.
- Control de todas las unidades de micrófono desde un único punto.
- Varias opciones de control de micrófonos.
- Salida hacia la impresora o equipos externos como por ejemplo cámaras.

Deberán existir dos modos de funcionamiento dentro del software de control sinóptico: el modo diseño y el modo control.

Modo diseño

En modo diseño, el usuario deberá poder crear una representación gráfica de las unidades de intervención presentes en el lugar de la conferencia.

El diseño sinóptico deberá ser una vista planificada de la conferencia. El modo diseño deberá contener herramientas específicas para elaborar el diseño. Los iconos que representan el

equipo de intervención deberán emplearse para elaborar el diseño. Cada elemento del equipo de intervención (unidad de delegado, unidad de presidente, podio o micrófono "lavalier", etc.) debe tener su propio icono. La vista de opciones que reducen el tamaño de los iconos puede simplificar el trabajo con diseños más grandes. Se puede agregar una cuadrícula opcional en pantalla para simplificar la alineación, además de una función instantánea que alinee los iconos en la cuadrícula. Los números de asientos deberán asignarse automáticamente a cada elemento de diseño. El diseño sinóptico deberá poder modificarse sencilla y rápidamente. Las unidades de intervención deberán desplazarse arrastrándolas con el cursor. Las funciones de Windows estándar, como cortar y pegar, se emplearán para mover, eliminar o agregar elementos al diseño.

Modo control

El modo control deberá emplearse para supervisar y controlar una conferencia. El diseño sinóptico que se crea en modo diseño debe transformarse en un panel de control en modo control. Los iconos del diseño deben ser funcionales y emplearse como indicadores de estado o botones para iniciar acciones para la unidad de intervención que representa el icono. El color de un determinado icono representará el estado (solicitud para tomar la palabra, activo, etc.) del micrófono que represente. Los iconos no se podrán mover en modo control. El estado del micrófono de un delegado deberá poder modificarse al hacer clic en el icono correspondiente.

El control sinóptico deberá ofrecer las siguientes opciones en modo control:

- Control del operador con lista de solicitudes para tomar la palabra (manual).
- Control del delegado con lista de solicitudes para tomar la palabra (abierto).
- Control del delegado con anulación de otros micrófonos de delegados (primero en entrar, primero en salir).

El diseño sinóptico deberá guardarse en un archivo de diseño. Deberá existir un número de opciones disponibles al usuario para trabajar con estos archivos, y todas serán opciones estándar de Windows. Constarán de funciones de apertura, creación y guardado de archivos con un nuevo nombre. La actividad de los micrófonos de los delegados deberá poder guardarse en un archivo o imprimirse.

Los datos de la actividad de los micrófonos de los delegados deberán estar disponibles para el control de equipos externos como un sistema de cámara automático.

5.6. Presidente

La pantalla del presidente tendrá una resolución mínima 1.024 x 768 para tener el suficiente espacio para las áreas de control y de visualización. Botón de prioridad oculto.

Las funciones del presidente son:

- Control de micrófono.
- Control de prioridad.
- Control de tiempo de palabra.

El presidente podrá encender y apagar su micrófono pulsando en la pantalla táctil el botón "Micrófono". Será posible configurar en el PC del operador si este botón está activo u oculto.

▪ Control de prioridad

El presidente podrá encender y apagar el botón de prioridad pulsando en la pantalla táctil el botón "Prioritat". La prioridad estará activada todo el tiempo que se mantenga apretado este botón. Cuando se activa el botón de prioridad, también se representará el botón "Micrófono" como encendido para que el presidente tenga constancia que puede hablar. Será posible configurar en el PC del operador si este botón está activo u oculto.

▪ Control de tiempo de palabra

El presidente dispondrá de un panel de control de tiempos de palabra situado en la esquina superior derecha. El presidente podrá seleccionar los controles de uno o de dos temporizadores, éstos últimos para las preguntas que se realizan al gobierno.

Cuando se selecciona el modo de un temporizador pulsando "Únic", es posible seleccionar uno de los tiempos prefijados (por ejemplo 5, 10, 15 y 20 minutos) y también se puede programar con los cursores de subir/bajar el tiempo deseado.

Cuando se selecciona el modo de dos temporizadores pulsando "Doble", es posible seleccionar uno de los tiempos prefijados (por ejemplo 5, 10, 15 y 20 minutos) y también se puede programar con los cursores de subir/bajar el tiempo deseado.

Los dos temporizadores no pueden estar activados al mismo tiempo.

Los tiempos prefijados deben de poderse modificar en un menú de configuración en el PC del operador.

Cuando el tiempo es programado con los cursores de subir/bajar, los minutos se programarán en pasos de 1 minuto y los segundos en pasos de 5 segundos. Habrá un botón de *reset* para hacer más rápido la programación de un nuevo tiempo.

Un relé estará desactivado en el modo de un temporizador y activo en el modo de dos temporizadores.

Para iniciar un temporizador es necesario pulsar "Iniciar". Cuando el temporizador está activado, el mismo botón se usará ahora para parar el temporizador, "Pausa". El texto del botón cambiará.

Los temporizadores contarán descendentemente hasta llegar a 0 y a partir de ese momento contarán ascendentemente.

Los temporizadores mostrados en las pantallas de sala y en el atril cuentan en sentido descendente hasta llegar a 0. Será posible programar independientemente que en ese momento empiecen a contar en sentido ascendente o se queden en 0.

En el modo de un temporizador cuando el tiempo de palabra restante sea 1 minuto se generará un tono de aviso. Cuando el tiempo sea 0, se generarán tres tonos. Cuando el tiempo exceda en 1 minuto, se generarán 5 tonos de aviso.

En el modo de dos temporizadores sólo se generaran tres tonos cuando se acabe el tiempo.

El temporizador será verde cuando el tiempo de palabra restante sea superior a 1 minuto; será amarillo cuando el tiempo de palabra restante sea 1 minuto o menos; y será rojo cuando el tiempo de palabra haya finalizado.

5.7. Atril del orador

La pantalla del atril tendrá una resolución mínima 800 x 600 y mostrará el tiempo de palabra. Cuando esté en modo de temporizador único mostrará un temporizador y cuando esté en modo de temporizador doble, mostrará dos.

La pantalla mostrará el tiempo de palabra y el fondo de la pantalla cambiará de color en función del tiempo de palabra restante (verde, amarillo y rojo). Cuando el tiempo de palabra restante sea superior a 1 minuto el fondo de pantalla será de color verde, cuando sea igual o

inferior a 1 minuto será de color amarillo y cuando se haya acabado el tiempo en rojo.

Se podrá programar en el menú de configuración del PC del operador que los temporizadores se queden en 0 o empiecen a contar en sentido ascendente cuando se acabe el tiempo de palabra.

Tres relés controlarán las lámparas del semáforo del tiempo de palabra. Un relé estará activado cuando el tiempo de palabra restante sea superior a 1 minuto, el segundo relé lo estará cuando el tiempo de palabra restante sea inferior a 1 minuto hasta llegar a 0, y el cuando el tiempo de palabra se haya agotado. Los tres relés estarán desactivados cuando no haya ningún temporizador corriendo y estarán activos en el modo de un temporizador o de dos.

Un cuarto relé indicará el modo operativo (1 o 2 temporizadores). El relé estará desactivado en el modo de un temporizador y activado en el modo de dos.

Se usará una tarjeta de relés controlada por Ethernet para poder situarla en el atril.

5.8. Operador

El operador podrá seleccionar la información que se mostrará en las pantallas de sala. Cuando comience una votación se conmutará automáticamente a mostrar los resultados de votación. Cuando un temporizador esté corriendo se conmutará automáticamente a la pantalla de tiempo de palabra. Los resultados de votación tendrán más prioridad que los tiempos de palabra.

El operador tendrá un menú de configuración con las siguientes opciones:

- Configuración del botón de control de micrófono, activo u oculto.
- Configuración del botón de control de prioridad, activo u oculto.
- Configuración de los tiempos para el modo de 1 temporizador.
- Configuración de los tiempos para el modo de 2 temporizadores.
- Configuración para que los temporizadores mostrados en las pantallas de sala empiecen a contar hacia arriba cuando se acabe el tiempo o se queden en 0.
- Configuración para que los temporizadores mostrados en el atril empiecen a contar hacia arriba cuando se acabe el tiempo o se queden en 0.

La última configuración almacenada debe mantenerse al reiniciar el software.

El operador podrá mostrar el escudo del Parlamento en las pantallas de sala. Las pantallas de sala tendrán una resolución mínima 1.024 x 768.

También podrá mostrar los resultados individuales y totales de las votaciones, si bien se mostrarán automáticamente en las pantallas de sala cuando se inicia una votación.

Igualmente, el operador podrá mostrar los tiempos de palabra en las pantallas de sala, se mostrará un temporizador o dos según esté siendo usado por el presidente. Se mostrará automáticamente en las pantallas de sala cuando el presidente ponga en marcha los tiempos de palabra.

5.8. Base de Datos de Delegados

El software Delegate Database permitirá a los usuarios compilar una base de datos global de información relativa a los participantes en una conferencia o reunión.

El producto deberá tener las siguientes funciones y características:

- Creación de una base de datos global de todos los delegados.

- Función de configuración de la "línea de pantalla".
- Campos específicos para simplificar su uso.

Los datos de cada delegado deberán guardarse en registros, ordenados por campos específicos. Todos los registros se guardarán en un archivo de nombres. Deberá existir un número de opciones disponibles para trabajar con estos archivos, y todas serán opciones estándar de Windows. Constarán de funciones de apertura, creación, eliminación y guardado de archivos con un nuevo nombre. Toda la información se registrará en un PC, antes o durante el desarrollo de la conferencia. Se deberá poder especificar una gran cantidad de datos para cada participante. Todos los datos de los delegados se podrán registrar desde la ventana principal. Algunos campos (nombre, apellidos) sólo estarán restringidos por el número de caracteres. Los demás campos (país, grupo, etc.) se seleccionarán a partir de una lista. Algunos campos del registro se identificarán para permitir una relación (como una línea de pantalla) con otros módulos del software, como el de gestión de micrófonos.

6. Pantallas de información

6.1. Pantalla video

La pantalla video mostrará datos relacionados con la conferencia. Los datos serán texto, números y elementos gráficos como gráficos de barras. Deberán mostrarse todos los datos disponibles del sistema de conferencia.

7. Equipo de instalación

7.1. Bifurcador de líneas troncales

El bifurcador de líneas troncales debe utilizarse junto con la instalación del sistema para dividir el cableado de línea troncal, lo que debe permitir a los instaladores del sistema optimizar el trazado y el equipo de distribución de la línea troncal para adecuarlo al lugar de reunión donde se celebra la conferencia. El bifurcador de líneas troncales debe ser completo con las abrazaderas de contención del cable y los orificios de montaje para fijarlo al suelo o a la pared.

El producto deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Cable de 2 m de longitud terminado con un conector circular moldeado de seis patillas.
- Conector circular de seis patillas para las conexiones en bucle.
- Dos conectores circulares de seis patillas para la bifurcación del cable troncal y con fines de regeneración de impulsos.

7.2. Unidad de derivación

Las unidades de derivación deben crear puntos de derivación a prueba de cortocircuitos en el cableado de la línea troncal. Cada punto de derivación debe permitir la conexión de hasta cinco paneles con selector de canales o una unidad de intervención. Una unidad de derivación debe constar de dos puntos de derivación y debe ser completa con las abrazaderas de contención del cable y los orificios de montaje para asegurarla donde convenga.

El producto deberá contar con las siguientes interconexiones:

- Cable de 2 m de longitud terminado con un conector circular moldeado de seis patillas.
- Conector circular de seis patillas para las conexiones en bucle.
- Dos conectores circulares de seis patillas para la bifurcación del cable troncal y con fines de regeneración de impulsos.
- Puntos de derivación a prueba de cortocircuitos en el sistema de cableado.

8. Trabajos de adaptación al mobiliario existente en el Salón de Plenos

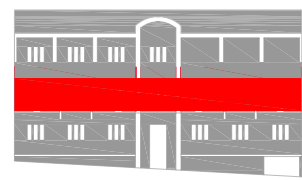
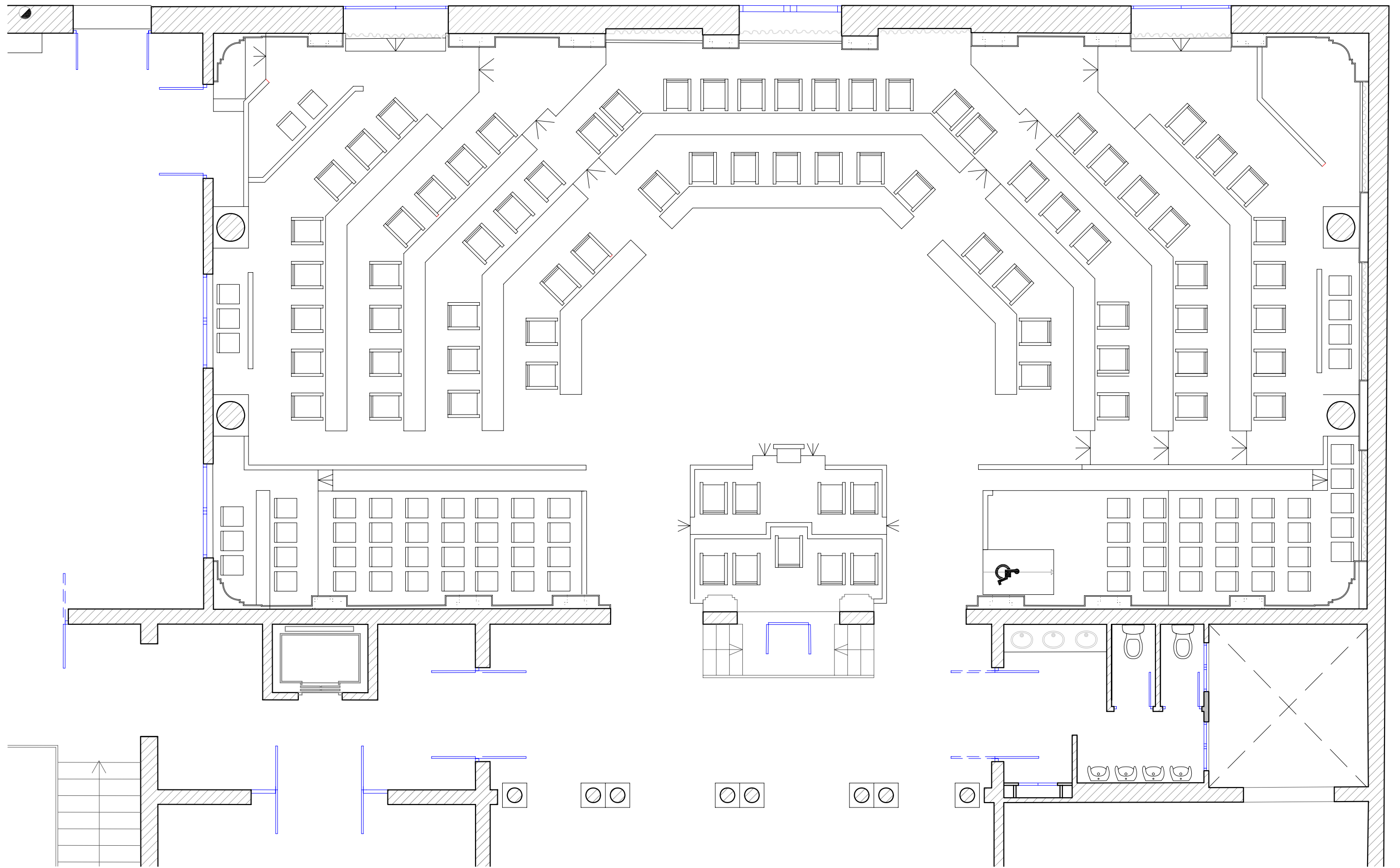
Todos los trabajos relacionados con la adaptación y el empotrado de las bases de presidente, delegados, el atril de orador y demás ayudas para una mejor adaptación al mobiliario existente en el Salón de Plenos serán realizados directamente por el Parlament.

Palma a 5 de abril de 2011

EL CAP DE SECCIO D'INFRAESTRUCTURES

Miguel Angel Ortola

ANEXO - PLANOS



Sala de Plens. març 2011

escala 1/75 0.5 0 1 2 3 4 5 m

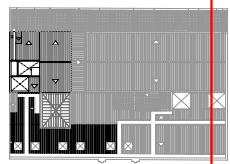
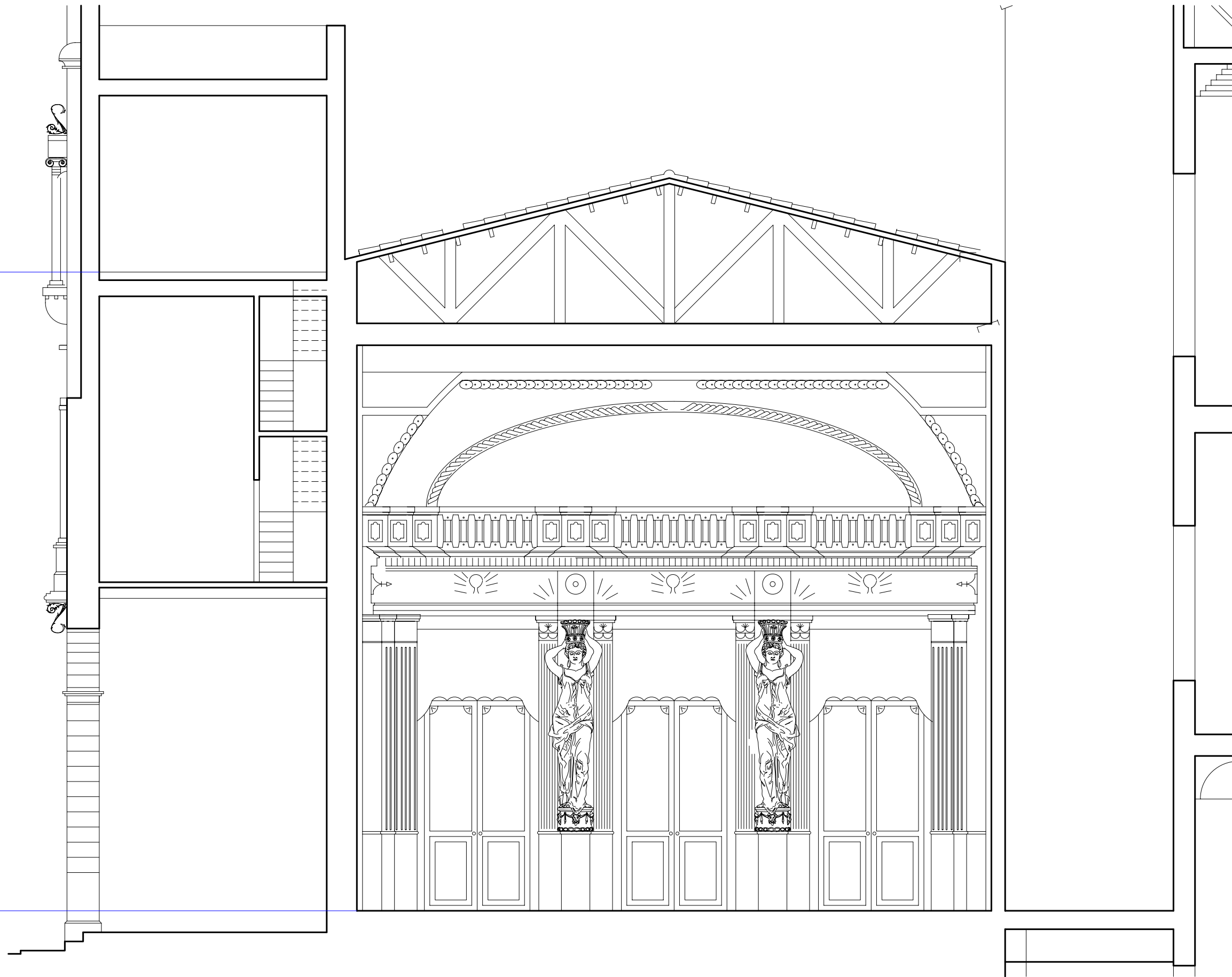
Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions



11.86



Secció Transversal. febrer 2011

escala 1/75

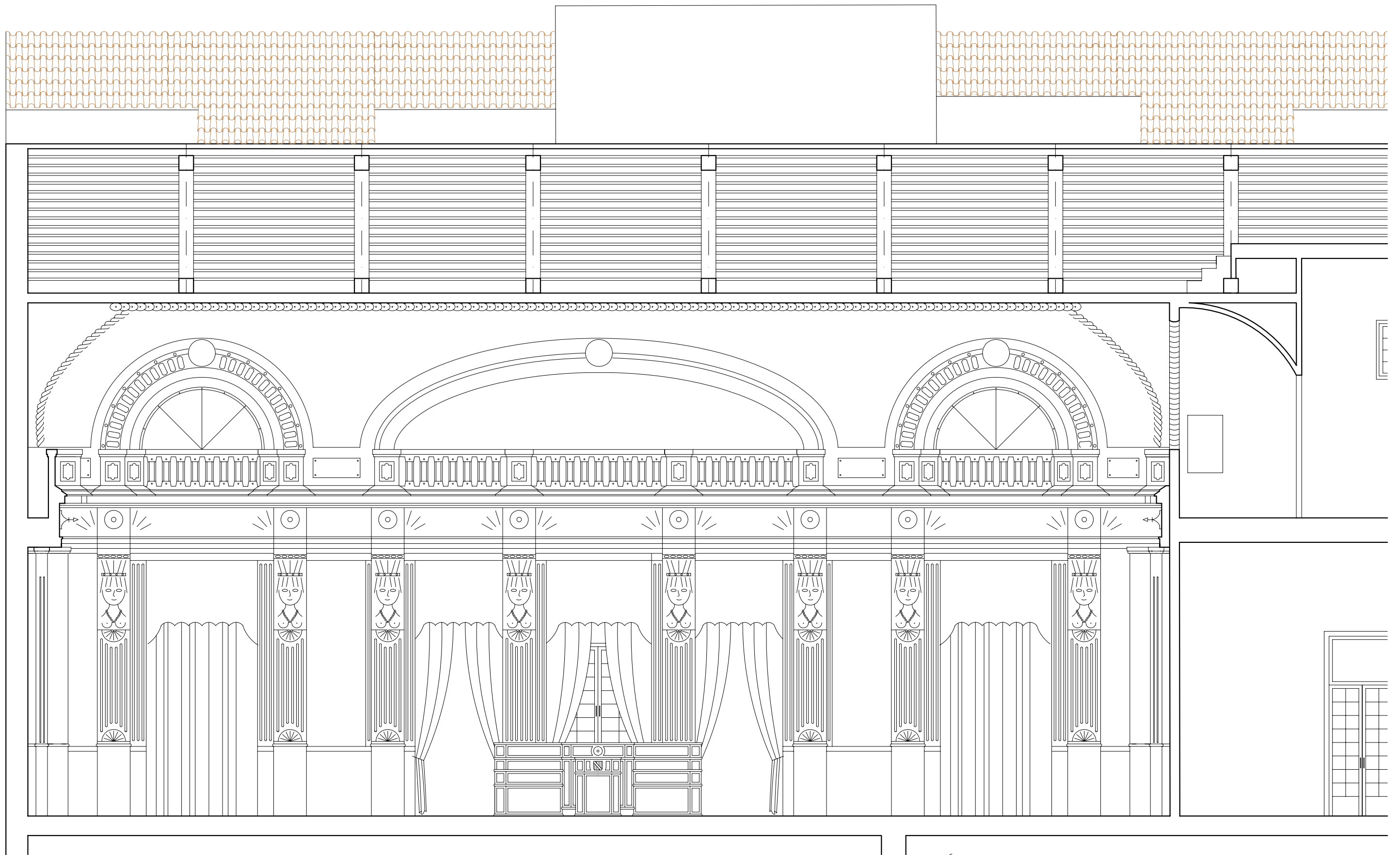
0.5 0 1 2 3 4 5 m

Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions





Secció Longitudinal per Sala de Plens. abril 2010

escala 1/75 0.5 0 1 2 3 4 5 m

Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions

