

CONSOLAS DE MEZCLAS PARA LOS NUEVOS ESTUDIOS DEL CENTRO TERRITORIAL DE RTVE EN TOLEDO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

El presente pliego se refiere al suministro de tres consolas de mezclas con reproducción y monitorado estéreo y 5.1.

1. Los oferentes, en sus propuestas técnicas, incluirán información para la correcta evaluación de la oferta. Asimismo, deberán aportar relación pormenorizada de la aceptación y cumplimiento, o no, de cada una de las condiciones técnicas de este expediente, especificando en su caso las diferencias entre lo ofertado y lo solicitado.
2. Todos los materiales ofertados deberán ser nuevos, no-descatalogados y de calidad profesional.
3. Los licitadores incluirán en la oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas
4. Las características técnicas de los equipos suministrados coincidirán con las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas y se ajustarán a las exigidas en el presente Pliego de Condiciones. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.
5. Si las necesidades operativas así lo exigen, la Corporación RTVE se reserva el derecho de realizar recepciones parciales si el material no ha sido suministrado en su totalidad. En tal caso, la Corporación RTVE se reserva el derecho de certificar la parte correspondiente, valorándola en función de las prestaciones funcionales obtenidas, con independencia del precio unitario de los equipos suministrados.
6. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, y no se procederá a certificar hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.
7. El adjudicatario deberá retirar del Centro Receptor de Mercancías de RTVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique la Dirección de Medios de RNE. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos en el lote correspondiente.
8. Las Especificaciones Técnicas y la Composición del suministro a adquirir mediante el presente Expediente está desglosada a continuación.

Suministro de tres consolas de mezclas de estudio, tipo modular, compuestas por una superficie de control y un conjunto de módulos de entrada/salida y procesamiento de las señales de audio.

Deberá ser totalmente configurable, con capacidad para procesar y trabajar con diferentes tipos de señales (mono, estéreo, 5.1, DANTE) y que cumpla con las características técnicas y funcionalidades que se describen a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- La consola estará compuesta por una superficie de control y por un conjunto de módulos de entrada/salida gestionados por una unidad central de procesamiento digital de señal.
- Podrá trabajar con señales mono y estéreo pudiéndose configurar los siguientes tipos de buses de mezcla y monitorado:
 - Mono
 - Estéreo
 - Multicanal 5.1
 - PFL
 - N-1, CF (Clean feed)

Dichas señales se podrán controlar desde mesa con un único fader y se enrutarán con una única tecla

- Permitirá la conexión directa de los siguientes tipos de señales E/S sin que haya que incluir ningún tipo de conversor externo:
 - Entradas de micrófono
 - Entradas/salidas analógicas de línea,
 - Entradas/salidas digitales en formato AES/EBU
 - Salidas de auriculares
 - Entradas/salidas MADI
 - Entradas/salidas DANTE (64 canales),
 - Entradas SDI (3G, HD o SD) para desembeber al menos 8 canales de audio por entrada.(señales TVE y NIMBRA)
 - Puertos GPI / GPO (diferentes propósitos. Ej: Fader start)
- Todo el conjunto será totalmente configurable y dispondrá de un software que permitirá especificar, entre otras cosas, el número y tipo de buses de mezcla, canales de entrada, tipo de procesado que aplicar a cada canal de mesa, el enrutamiento hacia las salidas, etc... Admitirá la 'personalización' de las señales en función de las condiciones programadas por el usuario o la funcionalidad de los botones y potenciómetros los módulos de control.

- Permitirá configurar más de 20 tipos de usuarios con diferentes permisos asignados a cada uno de ellos. Y ofrecerá al menos 50 configuraciones de trabajo que podrán ser almacenadas y cargadas posteriormente por el usuario.
- Deberá tener asociado un software de mantenimiento donde se pueda consultar el estado de cada una de las tarjetas, estado de las fuentes de alimentación, comprobación de módulos y actualización de firmware por parte del administrador del sistema.
- Se podrá tener acceso al sistema remotamente desde un PC, por medio de un software específico y de una conexión IP, para realizar acciones de mantenimiento y diagnóstico de errores, así como tener el control remoto de la mesa, pudiendo, por ejemplo, activar canales, subir faders, realizar asignaciones a buses, realizar ecualizaciones, etc.
- Presentará en display un reloj sincronizarle mediante protocolo NTP a las centrales horarias más habituales del mercado.
- Posibilidad de poder insertar RETARDO DE AUDIO de, al menos, 170 segundos asignables de la forma que se desee hasta para 32 canales estéreo.
- La desconexión de uno de los módulos no afectará de ningún modo al resto de la mesa, ni a los audios conectados en esos módulos, que funcionarán con el nivel que tuvieran en el momento de desconectar el cable, pudiendo cambiarlos 'en caliente' sin que afecte a la señal que en ese momento este en antena.
- Deberá estar plenamente operativa en menos de 15 segundos después de su encendido, recuperando exactamente el estado que tenía la mesa antes de que fuera apagado.
- No deberá depender para su normal funcionamiento de ningún PC.
- Tendrá la opción de alimentación redundante, con acometida de alimentación independiente y con fuentes de alimentación separadas.
- Todos los elementos deben poder colocarse en racks estándar de 19". Se debe especificar la altura en unidades de rack.
- El sistema al menos dispondrá de 2 niveles de mezcla o capas con igual funcionalidad y con acceso rápido (una única maniobra).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SUPERFICIE DE CONTROL

La consola deberá disponer de una superficie de control encastrada que dispondrá de, al menos, 18 faders configurables agrupados en módulos y repartidos físicamente en grupos independientes de al menos 4 faders.

La superficie de control estará integrada por varios Módulos de faders, Módulo de control y Pantallas multitáctiles.

1. Módulos de Fader

Cada módulo de fader debe disponer de forma simultánea, de al menos las siguientes funciones:

- De al menos 10 teclas físicas o táctiles (en pantalla TFT, por ejemplo) por canal de funciones asignables por el usuario (no fijas).
- 1 fader por canal de 100 mm y motorizado
- Encoder por canal con funciones asignables por el usuario (control de ganancia, entrada, pan/bal, EQ, dinámica etc.)
- Información de canal (nombre de la fuente, etc.) disponible en TFT o display.

Cada fader individual dispondrá de:

- Tecla para talkback.
- Tecla para activación de modo “conferencia” para que varias líneas puedan hablar entre ellas antes de entrar en antena.
- Potenciómetros rotatorios para la selección de la señal y nivel a buses de PGM, AUX y N-1 (clean feed)
- Tecla para enviar o no el retorno de la propia señal al bus de clean feed.(tecla N)
- Teclas de envío al resto de buses (PGM,AUX)
- Todas las funciones anteriores pueden estar implementadas en pantallas TFT.

2. Módulo de Control y monitorado

La superficie debe disponer de un módulo de control general con las siguientes funciones disponibles:

- Al menos 20 teclas de funciones asignables por el usuario por canal (no fijas), para adecuar la forma de trabajo a las necesidades de RNE.
- Al menos 3 potenciómetros de control de nivel para las señales de monitorado y headphones.
- Mínimo 8 encoders rotatorios de funciones asignables por el usuario (control de nivel de salidas, selección de señales de salida, monitorado etc.)
- Display para la correcta visualización de los parámetros a controlar.
- Altavoz auto amplificado para escucha de señal configurable por el usuario (PFL, ordenes, etc.)

3. Pantallas TFT Multi-táctil

- El tamaño mínimo será de 10”

- Se podrá operar directamente sobre ella en varios puntos de forma simultánea por canal.
- Se podrán configurar medidores de nivel (vúmetros), mono o estéreo.
- Asimismo, se podrán representar otros elementos que el usuario defina desde el software de configuración: control de parámetros, listas de envíos, etc.
- Las pantallas deberán disponer de, al menos, dos vistas para el monitorado y control de señales (vúmetros, ecualizador gráfico, etc...)

Cada uno de los módulos (fader, control y pantalla) se conectará a la unidad central de procesamiento con un único cable UTP CAT5/6 o Fibra óptica.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MÓDULOS DE ENTRADA/SALIDA Y LA UNIDAD DE PROCESAMIENTO

1. Módulos de entrada/salida

El sistema debe ofrecerse con la electrónica necesaria para disponer de las siguientes entradas y salidas en DOS UBICACIONES DIFERENCIADAS: Control de sonido y locutorio.

1.1 Control de Sonido.

- 20 entradas AES/EBU (estéreo)
- 20 salidas AES/EBU (estéreo)
- 10 entradas analógicas a nivel de línea(estéreo)
- 10 salidas analógicas a nivel de línea (estéreo)
- 64 canales de entrada DANTE
- 64 canales de salida DANTE
- 30 entradas de propósito general (GPI)
- 30 salidas de propósito general (GPO)

1.2 Locutorio.

- 8 entradas de micro/línea
- 8 salidas de auriculares estéreo con control (ACI) para la regulación del nivel. El nivel suministrado por estas salidas debe ser lo suficiente para no tener que utilizar ningún dispositivo externo de amplificación.
- 8 entradas de propósito general (GPI)
- 16 salidas de propósito general (GPO)

(El transporte de estas señales hasta la unidad central debe ser en formato digital multiplexado mediante cable UTP CAT5/6 o fibra óptica, nunca por mangueras de audio convencionales)

Cada uno de los módulos se conectará a la unidad central de procesamiento con un único cable UTP CAT5/6 o Fibra óptica.

2. Unidad de procesamiento

El sistema deberá ofrecer la capacidad de procesamiento digital (DSP) para las siguientes funcionalidades:

- Trabajar de forma simultánea con, al menos, 18 faders
- Disponer de forma simultánea de, al menos, 24 buses de salida configurables por el usuario
- Capacidad de activar simultáneamente el procesamiento seleccionado por el usuario de los siguientes recursos: limitador, compresor, expansor/puerta, 4 cortes de ecualizador paramétrico, control automático de ganancia, filtro subsónico y de-esser.
- Posibilidad de insertar elementos de procesado, tales como ecualizadores, compresores, limitadores, control automático de ganancia, etc, a los buses de salida de la mesa. Como mínimo, el sistema que se ofrezca debe incluir un compresor y un limitador configurables por el usuario por cada uno de los buses del mezclador.
- Capacidad para programar detectores de nivel en las entradas o buses de salida deseados, para la conmutación automática en caso de pérdida de señal, pudiendo activar asimismo alarmas y GPO's. Al menos se deberá ofrecer capacidad DSP para asignar detectores de nivel para al menos 10 señales estéreo seleccionables por el usuario.