

# SELECTORES DE MONITORADO DE AUDIO PARA DIVERSOS CENTROS DE TVE

---

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.-. El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SELECTORES DE MONITORADO DE AUDIO PARA DIVERSOS CENTROS DE TVE**.
- Art.2º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta.
- Art.3º.-. De todos y cada uno de los equipos ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y los valores numéricos de parámetros característicos, funcionalidades o especificaciones** electrónicas, eléctricas, mecánicas u ópticas que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.-. Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**.
- Art.6º.-. Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica europea. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y software, que contarán con la garantía y **soporte técnico post-venta** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

- Art.7º.-. En aquellos lotes en los cuales no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.
- Art.8º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las del presente Pliego de Condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. 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.
- Art.9º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.8º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.
- Art.10º.-. 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, no elevándose el certificado señalado en el **Art.9º.-** 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.**

- Art.11º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. 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.
- Art.12º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/y instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:
- 1 manual de **operación** en formato PDF, en español, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
  - 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF, en idioma español o inglés, con normas de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, resolución de averías, etc., Certificados de Conformidad y Homologación CE.

En aquellos Lotes en los que se haga mención expresa al tipo de documentación y cantidad, y no coincida con lo expresado en el presente Art., el criterio que prevalece es el contemplado en el lote.

**La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.9º.- del presente Pliego de Condiciones hasta que no sean entregados dichos manuales. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.**

Art.13º.-. El adjudicatario de cada lote, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas en los siguientes Lotes:

## LOTE 1.- SELECTORES DE AUDIO DE 3 ENTRADAS ESTEREO.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

### Ítem 1.

**24 Selectores de audio de 3 entradas**, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Dispondrá de, al menos, 3 entradas estéreo de audio analógico balanceadas.
- Salida estéreo de audio analógico balanceada.
- Impedancia de entrada superior a 10 K $\Omega$ . Balanceada electrónicamente.
- Respuesta en frecuencia de 25 Hz a 20Khz o superior.
- Diafonía L/R mejor que 75 dB a 1Khz.
- Diafonía entre entrada seleccionada y entrada no seleccionada mejor que 80 dB a 1Khz.
- Distorsión menor de 0,3% a 0dBu entre 50Hz y 20 KHz.
- Todas las entradas y salidas serán con conector XLR, o bien mediante bornas enchufables tipo Phoenix.
- Pulsadores momentáneos para la selección de cada una de las entradas
- Control de volumen.
- Posibilidad de realizar corte de señal (mute) independiente en los canales izquierdo y derecho.
- El teclado y los mandos de control estarán integrados en el mismo equipo.
- El formato físico será de una unidad de rack de 19" normalizado.
- Profundidad inferior a 250 mm.
- Alimentación eléctrica a red de 230 V. 50 Hz con conector IEC con portafusibles.

### Ítem 2.

**8 Selectores de audio de al menos 3 entradas con control remoto** con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Dispondrá de, al menos, 3 entradas estéreo de audio analógico balanceadas.
- Salida estéreo de audio analógico balanceada.
- Impedancia de entrada superior a 10 K $\Omega$ . Balanceada electrónicamente.
- Respuesta en frecuencia de 25 Hz a 20Khz o superior.

Expediente S-02603-2025

- Diafonía L/R mejor que 75 dB a 1Khz.
- Diafonía entre entrada seleccionada y entrada no seleccionada mejor que 80 dB a 1Khz.
- Distorsión menor de 0,3% a 0dBu entre 50Hz y 20 KHz.
- Todas las entradas y salidas serán con conector XLR, o bien mediante bornas enchufables tipo Phoenix.
- Pulsadores momentáneos para la selección de cada una de las entradas.
- Control de volumen.
- Posibilidad de realizar corte de señal (mute) independiente en los canales izquierdo y derecho.
- Los mandos y pulsadores de control estarán únicamente en la unidad remota.
- El formato físico tanto de la unidad principal como de la remota será de una unidad de rack de 19" normalizado.
- Profundidad de la unidad principal inferior a 250 mm.
- Profundidad de la unidad remota inferior a 100 mm.
- Alimentación eléctrica de la unidad principal a red de 230 V. 50 Hz con conector IEC con portafusibles.
- La unidad remota no necesitará alimentación de red eléctrica.
- La conexión con la unidad remota se realizará con cable UTP mediante conector RJ45.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP,** que la profundidad de la unidad principal sea igual o inferior a 150 mm.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP,** que los equipos solicitados dispongan de un pulsador que permita realizar una atenuación de -18dB en el nivel de salida.

## LOTE 2.- SELECTORES DE AUDIO DE 8 y 16 ENTRADAS ESTEREO CON CONTROL REMOTO.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

### Item 1.

**8 selectores de audio**, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- 8 entradas de audio estéreo analógico balanceadas.
- Conexión por bornas enchufables tipo Phoenix con paso 3,5 mm.
- 2 salidas de audio estéreo balanceada con el mismo tipo de conexión que las entradas.
- Deberá disponer de un control de BALANCE y posibilidad de hacer MUTE en cualquiera de los dos canales estéreo.
- Teclado de control REMOTO con 8 pulsadores para selección de entrada, pulsadores para MUTE y potenciómetros para control de volumen y control de BALANCE entre los dos canales.
- La Conexión entre la unidad principal y el panel remoto se realizará ineludiblemente mediante conectores RJ45 con el fin de facilitar la construcción de los cables de remoto, o poder utilizar el cableado estructurado existente en largas distancias.
- El teclado remoto deberá poder colocarse a distancias de hasta 50 metros.
- Formato físico para el selector 1 Unidad de rack de 19" normalizado.
- Formato físico para el teclado 1 Unidad de rack de 19" normalizado con una profundidad inferior a 10 cm.
- Conexión a red 220 VAC, IEC con portafusibles.
- Consumo máximo inferior a 25W.
- Impedancia de entrada superior a 10 KΩ. Balanceada electrónicamente.
- Respuesta en frecuencia de 25 Hz a 20Khz o superior.
- Diafonía L/R mejor que 75 dB a 1Khz.
- Diafonía entre entrada seleccionada y entrada no seleccionada mejor que 80 dB a 1Khz.
- Distorsión menor de 0,3% a 0dBu entre 50Hz y 20 KHz.
- Dispondrá de una memoria que almacene como mínimo el canal seleccionado, ajuste de volumen y balance actuales.

- Deberá permitir un preajuste de modos de trabajo mediante acceso por las teclas del selector de los niveles de volumen y balance que permita una regulación individual de volumen o ligero ajuste de Balance por canal cuando por razones de diversidad de los niveles de las fuentes de audio (VCR, DVD, etc.) se precise de éste preajuste, éstos preajustes se almacenaran en memoria y se deberá poder realizar una restitución a valores de fábrica fácilmente.

## Ítem 2.

### 4 selectores de audio, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- 16 entradas de audio estéreo analógico balanceadas.
- Conexión por bornas enchufables tipo Phoenix con paso 3,5 mm.
- 2 salidas de audio estéreo balanceada con el mismo tipo de conexión que las entradas.
- Deberá disponer de un control de BALANCE y posibilidad de hacer MUTE en cualquiera de los dos canales estéreo.
- Teclado de control REMOTO con 16 pulsadores para selección de entrada, pulsadores para MUTE y potenciómetros para control de volumen y control de BALANCE entre los dos canales.
- La Conexión entre la unidad principal y el panel remoto se realizará ineludiblemente mediante conectores RJ45 con el fin de facilitar la construcción de los cables de remoto, o poder utilizar el cableado estructurado existente en largas distancias.
- El teclado remoto deberá poder colocarse a distancias de hasta 50 metros.
- Formato físico para el selector 1 Unidad de rack de 19" normalizado.
- Formato físico para el teclado 1 Unidad de rack de 19" normalizado con una profundidad inferior a 10 cm.
- El teclado de control remoto deberá poder integrarse sobre el frontal de la unidad base para formar un aparato compacto que en ningún caso sobrepase 1 Unidad de rack de altura.
- Conexión a red 220 VAC, IEC con portafusibles.
- Impedancia de entrada de 20 K $\Omega$ . Balanceada electrónicamente.
- Impedancia de salida de 100  $\Omega$ . Balanceada flotante.
- Nivel max/nom. de entradas/salidas mayor o igual a +22 dBu /0 dBu.
- Ancho banda 25 Hz - 20Khz +-0,5 dB.
- Diafonía L/R mejor que 65 dB a 1Khz.
- Diafonía entre entrada seleccionada y entradas no seleccionadas: mejor de 65 dB a 1Khz.

- Relación señal ruido mejor que 102 dB sin ponderar.
- Atenuación mute mejor que 103 dB a 1 KHz y 90 dB a 10 KHz
- Dispondrá de una memoria que almacene como mínimo el canal seleccionado, ajuste de volumen y balance actuales.
- Deberá permitir un preajuste de modos de trabajo mediante acceso por las teclas del selector de los niveles de volumen y balance que permita una regulación individual de volumen o ligero ajuste de Balance por canal cuando por razones de diversidad de los niveles de las fuentes de audio (VCR, DVD, etc.) se precise de éste preajuste, éstos preajustes se almacenarán en memoria y se deberá poder realizar una restitución a valores de fábrica fácilmente.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP** que los selectores ofertados dispongan de un modo de trabajo auto, o de selección automática de canal, de forma que el selector irá seleccionando automáticamente el canal que contenga señal y permanecerá en este canal hasta que cese su señal y aparezca señal en otro distinto, que será seleccionado de forma automática.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP** que los equipos solicitados incorporen un medidor de nivel mediante leds en el frontal del control remoto, el cual medirá el nivel de la entrada seleccionada en modo prefader, sin que le afecten los ajustes de volumen.

### **LOTE 3.- MONITORES DE AUDIO DESDE SEÑAL DE VIDEO 3G-SDI.**

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

**3 Monitores de audio embebido**, con al menos, las siguientes características técnicas y operativas:

- 2 entradas 3G/HD/SD-SDI según normas, SMPTE 292M, SMPTE 259M, autodetectables y con audio AES/EBU embebido.
- Salida vídeo 3G/HD/SD-SDI seleccionable de forma fija o modo seguimiento de una de las entradas.
- 2 canales de salida de audio analógico balanceado, con conectores tipo XLR 110  $\Omega$ .
- Desde el panel frontal, mediante control específico o preset preprogramado, podrán seleccionarse, para su monitorado, todos los canales de audio disponibles, ya sea individualmente o como pares estéreo.
- Dispondrá de una pantalla donde se representarán medidores de nivel de al menos 8 de los 16 canales de audio embebido en la señal SDI.
- Control de volumen en el panel frontal para ajuste de la escucha en los altavoces, la salida de auriculares y las salidas analógicas. Deberá permitir ajustar

independientemente el volumen de los altavoces internos y el nivel de la salida de línea analógica.

- Acceso rápido para seleccionar las fuentes de audio de entrada que se quieren monitorizar.
- Conexión de Jack en el panel frontal para escucha en confidencia con control de volumen.
- Altavoces internos autoamplificados incluidos.
- Posibilidad de gestión mediante interface web a través de conexión de red.
- Conexión USB frontal para actualizaciones.
- Formato físico para rack de 19'', de 1 RU de altura y profundidad inferior a 150 mm.
- Alimentación a 240 V. 50Hz. Con un consumo inferior a 30 W.

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP, que la profundidad del equipo sea igual o inferior a 100 mm.**

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP, que los equipos solicitados dispongan de una entrada de audio analógico estéreo con conexión XLR.**

**Se puntúa como CRITERIO TÉCNICO, según los baremos recogidos en el punto 11 del PCAP, que la salida de video 3G/HD/SD-SDI sea con reloj regenerado.**