

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Art.1º.-. Objeto

El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **PRESELECTORES DE AUDIO ANALÓGICO**.

Art.2º.-. Memoria

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. La memoria deberá incluir **esquemas, diagramas de bloques** funcionales donde figuren todos los equipos ofertados, su funcionalidad concreta, la conectividad y los flujos de señales y flujos de trabajo que intervienen en el proceso, **despieces, vistas 3D** y todo aquello que se precise para la descripción concreta del contenido de la oferta. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.

Art.3º.-. Información técnica

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.-. Composición del suministro

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.-. Calidad, soporte y existencias

Todos los materiales y equipos ofertados 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**. Así mismo, deberán tener el correspondiente **soporte técnico post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

Art.6º.-. Distribución y soporte técnico

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.

Si la oferta técnica no contiene documentación que verifique este artículo, y resultase adjudicataria, dicha información se requerirá antes de la formalización del contrato y será imprescindible para poder formalizarlo.

Art.7º.-. Cursos de formación

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.

Así mismo, en el caso de no haber sido ofertados, y a la vista de la complejidad del equipamiento adjudicado, si la Corporación RTVE, lo demandara, el adjudicatario impartirá **un curso de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados** en coordinación con la Corporación RTVE. Por estos cursos, el adjudicatario no solicitará a la Corporación RTVE ningún coste adicional.

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Torrespaña.

Art.8º.-. Características técnicas

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.-. Pruebas y certificación

Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el Artículo 8º del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.10º.-. Suministro incorrecto

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 Artículo 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.-. Retirada de equipos

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.-. Documentación técnica

El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos e/o instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de operación en formato PDF (versión impresa encuadernada no requerida) uno en inglés y otro traducido al español técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF y el mismo impreso y encuadernado, 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 el supuesto que en la adjudicación hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Artículo 9º del presente Pliego de Condiciones hasta que no sean entregados dichos manuales.

Art.13º.-. Soporte a la instalación

El adjudicatario, 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.

Art.14º.-. Dirección de proyecto

La Dirección de Proyecto nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

La alusión a marcas y modelos concretos lo son a modo de referencia, y al objeto de ilustrar al oferente sobre las características y grado de calidad del material deseado, no presuponiendo en

ningún caso preferencia de las marcas citadas sobre otras que pudieran ofrecer el grado solicitado de calidad equivalente. Es necesario y obligatorio en todo caso que el producto ofertado se adapte perfectamente a las necesidades y características solicitadas en el presente pliego técnico.

Desglose del expediente

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas seguidamente:

DETALLE. – PRESELECTORES DE AUDIO ANALÓGICO.

La composición del suministro es la siguiente:

2 preselectores de audio analógico, con las siguientes características:

ARQUITECTURA GENERAL

- Selector dedicado exclusivamente a la selección y tratamiento de **audio analógico estéreo**, sin funcionalidades de conmutación de vídeo, matriz AV o procesado audiovisual no requeridas para esta prestación.
- Sistema formado por **unidad de proceso/conexión** y **unidad de control remoto físico por cable**, ambas pertenecientes al mismo equipo o familia de producto del fabricante.
- La arquitectura de unidad de proceso y unidad remota deberá ser **nativa del equipo**, no admitiéndose soluciones basadas en desarrollos externos, interfaces de control añadidas, botoneras genéricas, controladores programables, ordenadores, aplicaciones software o integraciones a medida para suplir la ausencia de unidad remota propia.
- Unidad de proceso instalable en rack de **19"**, ocupando como máximo **1U**.
- Unidad de control remoto separable de la unidad de proceso, apta para instalación en sobremesa, empotrada o en rack de **19"**.
- Operación directa desde la unidad remota, sin necesidad de acceder físicamente a la unidad de proceso instalada en rack.
- Distancia admisible entre unidad de proceso y unidad remota de, al menos, **50 m**.
- Conexión entre unidad de proceso y unidad remota mediante cable de uso común en instalaciones, preferiblemente **RJ45/Cat5** o equivalente.

ENTRADAS DE AUDIO

- Mínimo de 16 entradas estéreo analógicas balanceadas electrónicamente.
- Conexión mediante conectores enchufables tipo Phoenix, Euroblock o equivalente, adecuados para instalación fija.
- Impedancia nominal de entrada de, al menos, 20 k Ω en modo balanceado.
- Compatibilidad con señales no balanceadas mediante cableado adecuado sobre los conectores de entrada.
- Nivel nominal de entrada: 0 dBu.
- Nivel máximo admisible de entrada: +22 dBu o superior.

SALIDAS DE AUDIO

- Mínimo de **2 salidas estéreo balanceadas nativas**, disponibles simultáneamente en el propio equipo.
- Las dos salidas estéreo deberán estar implementadas internamente por el equipo, no admitiéndose la duplicación de una única salida mediante cableado externo, latiguillos en “Y”, distribuidores pasivos, splitters, amplificadores de distribución externos o equipos adicionales.
- Las salidas deberán permitir alimentar simultáneamente más de un destino de monitorado o distribución sin necesidad de añadir electrónica externa para obtener la segunda salida.
- Impedancia nominal de salida no superior a **100 Ω**.
- Conexión mediante conectores enchufables tipo **Phoenix, Euroblock o equivalente**, adecuados para instalación fija.
- Nivel nominal de salida: **0 dBu**.
- Nivel máximo de salida: **+22 dBu** o superior.

OPERACIÓN Y CONTROL

- Unidad remota con **16 pulsadores físicos de selección de entrada**, uno por cada fuente de audio.
- La selección de entrada deberá ser exclusiva, de forma que sólo pueda estar activa una fuente en cada momento.
- Indicación luminosa o equivalente de la entrada seleccionada.
- Sistema de conmutación diseñado para reducir transitorios audibles durante los cambios de fuente.
- Control de **volumen de salida y balance L/R** desde la unidad remota.
- Mute independiente para los canales **L y R** de salida.
- Indicación visual del nivel de la entrada seleccionada mediante vúmetro estéreo o sistema equivalente.
- La indicación de nivel deberá corresponder a la señal de entrada seleccionada, preferiblemente antes de los ajustes de volumen, balance, trimado y mute.
- Todas las funciones principales de operación —selección de fuente, indicación de fuente seleccionada, volumen, balance, mute e indicación de nivel— deberán estar disponibles desde la unidad remota física del propio sistema, sin depender de interfaces externas, aplicaciones, controladores programables o desarrollos específicos.

AJUSTE DE NIVELES Y MEMORIA

- Ajuste individual de nivel de entrada o trimado, para compensar diferencias de nivel entre fuentes.
- Margen mínimo de trimado por entrada de **±10 dB**.
- Trimado independiente por canal **L/R**, o función equivalente que permita compensar diferencias de nivel entre fuentes.
- Memoria no volátil de configuración, incluyendo volumen, balance y trimado.

- Función de restauración o borrado de memoria a valores de fábrica.

SELECCIÓN AUTOMÁTICA

- Modo de selección automática de entrada por presencia de señal, activable y desactivable por el usuario.
- En modo automático, si la entrada seleccionada no dispone de señal y existe señal en otra entrada, el equipo deberá poder conmutar automáticamente a una entrada con señal.
- El umbral de detección de presencia de señal deberá estar definido por el fabricante.

PRESTACIONES DE AUDIO

- Respuesta en frecuencia mínima: **25 Hz a 50 kHz**, con tolerancia igual o mejor que **+0 / - 0,5 dB**.
- Distorsión armónica total más ruido: inferior a **0,03 % a 0 dBu**.
- Diafonía entre canales **L/R**: mejor que **90 dB a 1 kHz**.
- Diafonía entre entrada seleccionada y entradas no seleccionadas: mejor que **90 dB a 1 kHz**.
- Relación señal/ruido: mejor que **110 dB**, sin ponderar, en banda **20 Hz a 20 kHz**.
- Rechazo de modo común: mejor que **65 dB a 1 kHz**.
- Atenuación de mute: mejor que **100 dB a 1 kHz**.

ALIMENTACIÓN Y FORMATO MECÁNICO

- Alimentación mediante red eléctrica **115/230 V AC, 50/60 Hz**, o fuente equivalente adecuada para instalación fija.
- Consumo máximo no superior a **20 VA**.
- Unidad de proceso instalable en rack de **19"**, con altura máxima de **1U**. Dimensiones máximas: **483 × 44 × 230 mm**.
- Unidad remota instalable en rack de **19"**, sobremesa o empotrada. Dimensiones máximas: **483 × 44 × 40 mm**.
- El suministro deberá incluir los elementos necesarios para la conexión entre unidad de proceso y unidad remota, o indicar expresamente el tipo de cableado requerido.