

EQUIPAMIENTO AUXILIAR DE AUDIO

EQUIPAMIENTO AUXILIAR DE AUDIO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **EQUIPAMIENTO AUXILIAR DE AUDIO**.
- 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**. 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.- 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.- En aquellos lotes en los cuáles 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 Prado del Rey (Madrid) y Sant Cugat (Barcelona).

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:

- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de **operación** en formato PDF, 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, 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 el lote adjudicado hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

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.- SUMINISTRO DE INTERFACES MADI.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

2 Interfaz Madi-Analógico, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Conversor AD/DA de 32 canales de audio de analógico balanceado a digital y viceversa.
- Puerto de entrada/salida MADI.
- Conexión MADI por puertos mediante SFP. Deberá incluir el suministro de ambos SFPs para fibra multimodo.
- Puertos MADI redundantes con *switchover*.
- Compatible con frecuencias de muestreo de 44.1, 48 y 96kHz.
- Nivel de salida analógica de +24dBu.
- Relación SNR de ambas secciones A/D y D/A de al menos -116dBA.
- Nivel de distorsión armónica THD (@-1dBFS) de al menos -105dB.
- Entrada de *Word Clock* con salida *pass-through* mediante conexión coaxial BNC 75Ω.
- Enracable con una altura de hasta 2UR como máximo.
- Indicadores LED frontales para monitorear en tiempo real todos los canales de entrada/salida analógica, funcionamiento de las fuentes de alimentación y frecuencia de muestreo.
- Control remoto vía ethernet compatible con Windows y macOS para el encaminamiento de señales, el control de nivel de los canales de entrada y salida, así como la gestión de redundancia.

Se valorará como **CRITERIO TÉCNICO 1.1**, según los baremos recogidos en el Pliego de Condiciones Generales, que el equipo cuente con **dobles fuentes de alimentación por cable IEC**.

LOTE 2.- SUMINISTRO DE SOFTWARE Y PEQUEÑO EQUIPAMIENTO.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

2 Licencias de software Nuendo 11 de Steinberg, incluyendo los dongle iLock correspondientes.

2 Licencias de software WaveLab Elements 11 de Steinberg, incluyendo los dongle iLock correspondiente.

3 Licencias de software Dante Virtual SoundCard, Dante Via y Dante Controller.

3 Adaptador Dante a entradas/salidas analógicas o AES/EBU, con al menos las siguientes características técnicas:

- Conversión de dos señales de audio a nivel de mic/línea a red Dante.
- Conversión de una señal de audio AES/EBU a red Dante.
- Preamplificador de micrófono.
- Interface Dante principal y redundante.
- Resolución de hasta 96kHz y 24bits.
- Leds indicadores.
- Alimentación mediante PoE.
- Protecciones de goma removibles diseñado para condiciones de escenario adversar.

3 Conversor de puertos GPIO a MIDI, tipo KENTON o similar, con al menos las siguientes características técnicas:

- Hasta 16 entradas GPI vía conector sub-D.
- Conversor de 16 entradas GPI a MIDI.
- Una entrada MIDI.
- Dos salidas MIDI con la misma información.
- Edición de parámetros mediante pulsadores.
- Pequeño display LED.
- Incluirá fuente de alimentación.

3 Controlador ASCII, tipo NOVATION Launchpad Mini o similar, con al menos las siguientes características técnicas:

- 64 pads con iluminación RGB para escenas.
- 16 botones para accesos como avance/retroceso en la sesión, lanzar escenas, etc...
- Puerto de entrada USB-C.
- Software incluido compatible con Ableton Live.
- Alimentación vía puerto USB.
- Diseño compacto hasta 180x180mm y ultradelgado inferior a15mm de profundidad.

2 Monitor LCD de al menos 10", tipo LILIPUT, SWIT o similar, con al menos las siguientes características técnicas:

- Pantalla LCD de al menos 10" y hasta máximo 16".
- Resolución nativa de al menos 1920x1200 pixels.
- Contraste de al menos 1000:1.
- Brillo de al menos 320cd/m².
- Angulo de visión superior a 1760° Vertical y Horizontal.

- Entradas de video SDI.
- Entrada de video HDMI.
- Sistema de sujeción VESA o mediante tuerca de 1/4".

2 Soporte/brazo articulado de pared, tipo VOGELS WALL o similar, con al menos las siguientes características técnicas:

- Para pantallas pequeñas de hasta 26" máximo.
- Soporta hasta 10kg de peso.
- Capacidad de alejarse de la pared mediante un brazo articulado desde 60mm hasta al menos 200mm.
- Angulo de inclinación 20°.
- Angulo de giro hasta 120°
- Estándar de sujeción al monitor tipo VESA 100x100mm o mediante tornillo de 1/4".
- Color negro.

LOTE 3.- SUMINISTRO Y CONFIGURACION DE TARJETAS DANTE.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

1 Interface de AoIP Dante XDIP para sistemas STAGETEC Nexus, con al menos las siguientes características técnicas:

- Interface bidireccional de AoIP, de 64 entradas y 64 salidas a 48kHz a través de SRC.
- Frecuencias de muestreo conmutables entre 44,1/48/96/192kHz.
- Profundidad de muestreo de 16/24/32 bits.
- Control de ganancia individual para cada canal de entrada y salida.
- Cuatro puertos ethernet, dos de ellos configurables como primario y secundario.
- Totalmente compatible con los stagebox NEXUS de la U.M. G01.

1 Configuración y modificación del proyecto NEXUS actual. Instalación y puesta en marcha en sede.