
INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AUDIO DE TORRESPAÑA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ÁREA DE PRODUCCIÓN O DIRECCIÓN RESPONSABLE:

ÁREA INGENIERÍA.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

Se pretende renovar completamente el sistema de audio de los estudios de Torrespaña, implementando la solución sobre infraestructura en tecnología IP y estableciendo una interface de frontera con los entornos SDI y AES.

RTVE ya procedió a la adquisición de un sistema de audio con electrónica DSP, consolas de mezclas y dispositivos I/O con arquitectura basada en IP (según el estándar ST2110-30) para la producción de audio en los estudios A1, A2, A3, A4, B3 y B4 del CEI de Torrespaña. Parte de este equipamiento ya está preinstalado y operativo en Torrespaña porque sobre el se han realizado pruebas técnicas IP y se ha impartido preformación a los técnicos y operadores implicados en el proyecto.

Una vez conocida la solución concreta aportada por el adjudicatario del expediente de renovación de sistemas de audio, se ha procedido a concretar el diseño optimizado del equipamiento auxiliar de audio y de electrónica IT necesarios, así como los interfaces “gateway” entre la infraestructura IP y los entornos digitales SDI y AES. Este equipamiento auxiliar tiene prevista su entrega próximamente. Con la definición del alcance de todo el equipamiento técnico que integrará y formará parte de los sistemas de audio de Torrespaña, es necesario acometer la instalación e interconexión física de todo este equipamiento. En este caso, dado el intercambio de audio IP según el estándar SMPTE ST 2110-30 se implementará una instalación redundante según la norma SMPTE ST 2022-7 a nivel de red de datos basada en tecnología de pares trenzados y fibra óptica para la conectividad de todo el equipamiento IP, así como el tradicional cableado balanceado de cobre tanto para señales digitales como analógicas para los puntos de audio finales.

Son necesarios servicios de ingeniería e instalación para la elaboración de la planimetría y la ejecución de las tareas de cableado, montaje e interconexión de los diferentes elementos que compondrán el nuevo sistema de producción de audio de Torrespaña. Los trabajos de instalación de la infraestructura de Torrespaña requieren un alto grado de especialización técnica, tanto en entornos de cableado estructurado de altas prestaciones (Categoría 6 y fibra óptica) como en la integración con sistemas broadcast, donde coexisten señales IP y audio tradicional. Esto incluye la correcta segregación física de redes, la adaptación a las infraestructuras existentes, la retirada del cableado obsoleto, la optimización de canalizaciones y la convivencia con otros sistemas críticos en explotación.

Los servicios de este expediente se desarrollarán tanto en las salas de aparatos como en los controles de los estudios y en los platós, realizando siempre en la actividad de forma que no perturbe la normal producción del resto de los estudios. Y en cuanto al equipamiento afectado se incluye:

- Instalación y conexión de los sistemas de procesado y mezcla de audio
- Instalación y conexión de los equipos auxiliares y electrónica IT
- Reubicación y reconexión, incluso entre salas, del equipamiento “legacy” preexistente que deba seguir formando parte del sistema nuevo.
- Desvío provisional de servicios de señales de control, audio o vídeo para garantizar la continuidad de servicio a la producción.

En resumen, para la puesta en marcha y explotación de los sistemas de audio en IP en el CEI de Torrespaña es necesario instalar el equipamiento de audio, así como la electrónica de red, gateways y equipamiento complementario, además de la infraestructura completa de cableado para la interconexión física. Y también la modificación, traslado, y reubicación provisional o definitiva de otros dispositivos de producción ya en funcionamiento en las instalaciones de RTVE. Esta actuación comprende el despliegue de cableado estructurado de cobre y fibra óptica, su conectorización, etiquetado y certificación, imprescindibles para soportar el transporte de audio conforme a SMPTE ST 2110, en particular SMPTE ST 2110-30, así como la implementación de esquemas de redundancia según SMPTE ST 2022-7. Incluso el desvío provisional de servicios de comunicaciones durante la ejecución del proyecto.

Este ambicioso proyecto de cambio de tecnología para las señales de audio implica una adecuada planificación y ejecución de trabajos que se desarrollan en un centro de producción en plena operación, por lo que resulta imprescindible garantizar la máxima coordinación, compatibilidad y continuidad del servicio durante todas las fases de implantación.

En consecuencia, se justifica la necesidad de tramitar un expediente específico para la instalación de cableado e interconexión, que abarque de manera integral todos los trabajos asociados, incluyendo el suministro de materiales auxiliares, la mano de obra especializada, la certificación de las infraestructuras desplegadas y la documentación técnica final, garantizando así la correcta implantación, fiabilidad y mantenibilidad de los nuevos sistemas de audio IP de Torrespaña.

INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS:

La Corporación no dispone de medios propios suficientes, ni de recursos humanos especializados ni de equipamiento técnico adecuado, para acometer estos trabajos con las garantías y plazos requeridos, especialmente en un entorno broadcast en operación que exige alta coordinación, especialización y certificación de las instalaciones. Por ello, resulta necesario recurrir a la contratación externa de una empresa especializada que garantice la correcta ejecución, integración y puesta en servicio de los sistemas.

LOTES DE LA CONTRATACIÓN

Se propone la contratación en un único lote por lo siguiente:

- El objeto del contrato no resulta divisible en lotes ya que los trabajos de instalación y los servicios profesionales de ingeniería y dirección de proyecto no son prestaciones independientes y forman parte de una actuación funcional única. La instalación del cableado y la interconexión física de los sistemas, es una parte intrínseca y crítica del correcto funcionamiento de la solución global de audio

IP y la naturaleza de esta arquitectura exige una ejecución homogénea de todos los elementos físicos de conectividad (cableado estructurado, fibra óptica, paneles de parcheo, latiguillos, etiquetado y certificación), asegurando criterios únicos de instalación, identificación y pruebas. La fragmentación de estos trabajos en múltiples lotes o adjudicatarios podría comprometer la correcta implementación de la redundancia A/B, la integridad de los caminos físicos diferenciados, así como la trazabilidad y certificación extremo a extremo de los enlaces.

- La contratación en un solo lote, simplifica las labores de coordinación de los trabajos y suministros de materiales, consiguiendo un ahorro en tiempo y gestiones administrativas.

En conclusión, procede a los efectos del art. 99 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la no división en lotes del contrato para esta prestación.

JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se propone el trámite de este expediente por un procedimiento General Abierto, ya que no se dan los requisitos que establece la LCSP, para tramitar esta contratación por otro procedimiento distinto a este. Cualquier procedimiento abierto es garantía de transparencia e igualdad de trato entre todos los licitadores, y además garantiza mayor concurrencia.

JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA

Solvencia económica:

Tener un volumen anual de negocios, referido a alguno de los tres últimos ejercicios disponibles igual o superior al **50%** del valor estimado del contrato.

Se considera que un volumen anual de negocios igual o superior al **50%** del valor estimado del contrato es suficiente para garantizar que el licitador tiene capacidad económica para realizar la prestación y no es un volumen de negocio excesivo, de forma que no se restringe la concurrencia. Se da la posibilidad de acreditar el cumplimiento por la cifra de negocios de alguno de los últimos tres ejercicios, lo que aporta una mayor flexibilidad. Con el umbral exigido la CRTVE se garantiza aptitud suficiente por parte de los potenciales licitadores y un acceso no restrictivo a la licitación. Teniendo en cuenta el presupuesto estimado y las características del sector la cifra es proporcional al objeto del contrato.

Solvencia técnica:

Contar al menos con 3 referencias de prestaciones similares al objeto del contrato, realizados en los últimos tres años, cuyo importe acumulado sea igual o superior al 30% del importe del contrato.

Las 3 referencias de prestaciones similares, son necesarias para acreditar que el licitador dispone de capacidad y experiencia necesarias para realizar las prestaciones requeridas dado que están son altamente especializadas y de gran complejidad y no pueden realizarse sin experiencia contrastada.

A estos efectos, se define en el pliego como una referencia válida la realización de instalaciones audiovisuales Broadcast y en tecnología IP2110, similares a la descrita en el presente expediente, habiéndose realizado en Estudios de Televisión o Unidades Móviles. 3 referencias es una cantidad asumible no restrictiva para los licitadores del sector y demostrará experiencia en el objeto del contrato.

Solvencias para empresas de nueva creación:

El criterio o criterios para que las empresas de nueva creación acrediten cumplir con la solvencia técnica son:

- Deberá disponer de personal técnico o de las unidades técnicas, con experiencia en el objeto del contrato, integradas o no en la empresa, que participarán en el contrato, especialmente aquellos encargados del control de calidad y acompañará los documentos acreditativos cuando sean requeridos. Deberá ser personal especializado en entornos Broadcast y con alto conocimiento en equipamiento audiovisual profesional. Se exigirá titulación de Ingeniería técnica/Grado en Telecomunicación/Ingeniería superior/Máster habilitante/etc...
- Declarará que cuenta con la maquinaria, material, y equipo técnico para la ejecución del servicio, y acompañará los documentos acreditativos cuando sea requerido. Contará con equipamiento Broadcast profesional, equipamiento de medida y certificación de señal de Audio, Vídeo y red de datos, así como herramientas para la operación o realización de instalaciones audiovisuales profesionales.

La exigencia de esta solvencia técnica tiene como objetivo garantizar que el adjudicatario tenga conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad para realizar la prestación que constituye el objeto del contrato, existe una correspondencia entre los medios exigidos en la solvencia técnica y el objeto del contrato. Se trata de garantizar un umbral mínimo de capacidad técnica. La fijación de estos criterios de selección es proporcional a la exigencia de solvencia para las empresas veteranas respecto de las de nueva creación.

JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

La aplicación de los criterios de valoración definidos en la cláusula 11ª del PCAP, permitirá que la oferta que resulte adjudicada sea la más adecuada, para cubrir las necesidades de RTVE.

Criterios Subjetivos:

- Los criterios de valoración incluidos tienen como objetivo valorar la idoneidad de las ofertas presentadas. Se asignan 10 puntos a la calidad de la solución descrita.
 - o Se valora la solución aportada en la memoria técnica, gracias al detalle aportado en dicha memoria se puede conocer lo acertada que es la solución propuesta, que el equipamiento ofertado es más idóneo o puede presentar pequeñas incompatibilidades, en definitiva, permite valorar la calidad de la solución ofertada y cómo se ajusta a las necesidades de RTVE.
- Se asignan 6 puntos para la Instalación-Integración ya que estos están relacionados con la calidad de la prestación que es previsible en la práctica.

Criterios objetivos:

- Se valoran como criterios técnicos automáticos las mejoras concretas adicionales sobre las exigencias técnicas obligatorias a cumplir, indicadas en el pliego técnico. Dichas prestaciones suponen un valor añadido para RTVE.
- Se aplican criterios automáticos para valorar el precio. La fórmula aplicada permite calificar adecuadamente las ofertas económicas asignando una puntuación según el precio ofertado de manera inversamente proporcional a la oferta más ventajosa.

Se establece un umbral mínimo para los criterios sujetos a juicio de valor del 35%. Aquellas propuestas que no superen el umbral indicado serán excluidas.

A continuación, se realizará la valoración del resto de criterios automáticos de las ofertas seleccionadas, adjudicándose el contrato al licitador que obtenga la mejor puntuación total.

Se establecen estas dos fases en el procedimiento de adjudicación para garantizar que los licitadores que superen la primera fase, cumplen al menos en un 35% los requerimientos técnicos puntuables, asegurando de esta forma que el licitador que sea seleccionado cumplirá unos mínimos de calidad en su oferta técnica.

El sistema de audio de los estudios es un servicio esencial y especialmente crítico para la actividad diaria de RTVE. Aplicar este filtro permitirá que la prestación se ejecute con un alto grado de profesionalidad y alta capacidad, disminuyendo riesgos y garantizando el correcto funcionamiento. Se considera que las ofertas que no alcancen esta puntuación, no garantizan la ejecución óptima de las prestaciones incluidas en el contrato.

EXISTENCIA DE PRESUPUESTO

El presupuesto de la orden I202220B2104 está aprobado y contempla esta contratación.

El precio máximo de la licitación es de **199.255,00 euros**.

- El presupuesto se ha elaborado teniendo en cuenta los proyectos realizados en el mismo ámbito tecnológico.
- Se ha estudiado el coste del mercado de este tipo de equipamiento, con las características de calidad requeridas para el entorno Broadcast, así como las dimensiones y operatividad que permite este tipo de equipamiento. Se ha buscado que la operación sea sencilla y con una facilidad de adaptación, para los operadores de RTVE.
- El personal de RTVE mantiene permanente contacto con empresas del sector y conoce la situación actual del mercado para el tipo de equipamiento licitado.