

The logo for RTVE (Radio Televisión Española) is displayed in a lowercase, rounded, orange font. The letters 'r', 't', and 'v' are a lighter shade of orange, while 'e' is a darker shade. The logo is positioned in the upper left quadrant of the page, with a thin vertical line to its left and a thin horizontal line below it.

rtve

ADQUISICION CONVERSORES EDI-ETI PARA CABECERA DAB

ADQUISIÓN CONVERTORES EDI-ETI PARA CABECERA DAB

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. Objetivo

El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para el suministro de **“convertores EDI-ETI para Cabecera DAB”**.

Para asegurar una distribución regionalizada y eficiente de las señales DAB (Digital Audio Broadcasting) en 13 centros nacionales, es fundamental contar con convertores EDI/ETI. Estos dispositivos transforman los datos del formato EDI, generado por el servidor de multiplexado, al formato ETI requerido por los transmisores finales, siendo un componente clave en la cadena de distribución digital.

Dado que la red DAB+ opera con trece multiplex regionales, los convertores EDI/ETI son indispensables para completar la transmisión desde el servidor hasta los transmisores territoriales. Sin ellos, no sería posible realizar desconexiones locales ni garantizar la calidad de la emisión regionalizada. Por ello, su adquisición es esencial para el correcto funcionamiento y la calidad del sistema de radiodifusión digital terrestre, complementando directamente al servidor de multiplexado y asegurando la correcta emisión de los flujos de audio de RNE.

2. Lotes

El presente Expediente queda descrito por un (1) único lote:

3. Calidad

El material ofertado deberá ser nuevo, no descatalogado y de calidad profesional, cumpliendo los requisitos que se especifican en el presente Pliego de Condiciones. Así mismo, deberá tener el correspondiente soporte técnico postventa.

Las ofertas se entregarán con un certificado del fabricante, de equipos o materiales especiales y/o que así se requiera expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas, que demuestre que el suministro y la prestación del servicio de garantía, estará soportado por el fabricante en todos sus aspectos.

Los productos descatalogados o que vayan a estarlo en el transcurso del presente contrato no serán admitidos en ningún caso.

4. Información para la evaluación

Los oferentes incluirán información técnica suficiente del equipo ofrecido, que permita una correcta evaluación del mismo. Indicarán marca y modelo del equipo ofertado, adjuntando un catálogo del fabricante que permita una correcta evaluación de este en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

La valoración de las Características Técnicas se realizará de acuerdo con el cumplimiento o adaptación a los requerimientos y requisitos de las especificaciones técnicas descritas en el Art. 9º. Este artículo expone la composición del suministro y/o de servicios solicitados en el expediente.

Los licitadores tienen que incluir en sus ofertas las homologaciones, certificados originales de los fabricantes, etc. que consideren necesario para una correcta evaluación de sus ofertas.

5. Planificación temporal

Los ofertantes deberán presentar una planificación de tiempos, lo más detallada posible, de los plazos de entrega de suministros.

6. Consideraciones técnicas:

En la oferta quedan incluidos todos los elementos, equipamiento necesario, pequeño material, etc., a fin de obtener una perfecta terminación y un correcto funcionamiento.

El adjudicatario suministrará cualquier otro material que se considere necesario para el buen funcionamiento de los elementos incluidos en este Expediente sin coste para la Corporación RTVE.

El adjudicatario verificará totalmente el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado, revisando la totalidad de las funcionalidades y todos los puertos e interfaces a nivel físico y lógico.

7. Comprobación técnica y certificado de validez:

Las pruebas que se realicen tras la recepción del equipo consistirán en comprobar las características técnicas estipuladas en el Pliego de Condiciones Técnicas, elevándose el Certificado de conformidad correspondiente.

CRTVE considerará el suministro incorrecto si no contempla todas las características ofertadas, aunque sean operativas, o no funcionen correctamente. CRTVE no elevará el Certificado señalado hasta que el suministro disponga de las características ofertadas.

CRTVE podrá reclamar igualmente el cumplimiento de cualquier característica técnica incluida en la descripción de la oferta presentada por el adjudicatario o en el catálogo del fabricante.

Además, la aprobación del suministro estará sometida al derecho de la CRTVE de exponer los materiales o elementos a cuantas pruebas y análisis considere oportuno en la forma y lugar que disponga.

CRTVE puede ordenar la desestimación completa del expediente, si el resultado no fuera satisfactorio. El costo de estos ensayos y operaciones correrán por cuenta del adjudicatario.

CRTVE podrá requerir al adjudicatario la retirada del suministro siempre que no funcione correctamente de sus almacenes. Deberá realizarse en un plazo no superior a 3 días desde la comunicación y será efectuado de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. El adjudicatario entregará de nuevo el equipo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas. Este proceso no modifica el plazo de entrega establecido

8. Documentación.

Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, incluirán información técnica suficiente, de los equipos ofrecidos, que permita una correcta evaluación de los mismos.

Incluirán una memoria técnica claramente descriptiva de la solución aportada. Presentarán una detallada composición de suministro, referenciada en ítems, que irán cuantificados en cantidades cuya valoración se aportará con la máxima desagregación posible en la oferta económica (no se incluirá información económica en la oferta técnica ni viceversa) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.

Se indicará marca y modelo de cada equipo ofertado, adjuntando una descripción que permita una correcta evaluación de los mismos en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

Se incluirán en la oferta técnica las homologaciones, los certificados originales de los fabricantes, muestras, etc., y toda la documentación que considere necesarias el licitador para una correcta evaluación de las ofertas.

Toda la documentación de carácter técnico, será aportada en soporte informático y en archivos de tipo PDF, Microsoft Office o AutoCAD.

9. Especificaciones técnicas.

Las características técnicas que deberá cumplir el suministro serán las del presente Pliego de Condiciones Técnicas, 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 económica.

Las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos que componen el suministro a adquirir mediante el presente Expediente, se fijan en el siguiente pliego.

El presente Expediente queda descrito en un lote:

- **Lote Único: Conversores EDI-ETI para Cabecera DAB**

Este lote incluye el suministro de 3 equipos conversores EDI-ETI para Cabecera DAB que deberán cumplir las siguientes especificaciones:

Todas las exigencias técnicas que se exponen a continuación se tienen por esenciales, por lo que cualquier incumplimiento se considerará motivo de rechazo de la oferta.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

A continuación, se establecen las características de cada uno de los elementos que componen el suministro son las que a continuación se fijan en este pliego.

- **Se solicitan tres (3) equipos para la conversión de EDI-ETI del flujo de datos que suministra la Cabecera DAB para su correcta emisión y distribución.**

Las especificaciones técnicas del equipamiento a adquirir mediante el presente expediente están desglosadas a continuación:

- Los convertidores deberán responder al diseño más actual del fabricante dentro de las características fijadas en este pliego. Además, los equipos deberán ser ya producto desarrollado, no considerándose válidos prototipos o elementos pendientes de desarrollo.
- Estos equipos deberán disponer de un display con botonera en su frontal, con el que poder configurar el equipo y monitorear los multiplex recibidos.
- Todos los parámetros internos deberán mostrarse en pantalla (niveles, configuración IP, etc.).
- El control software del equipo se deberá hacer a través de un navegador web. Por ese motivo el equipo deberá disponer de un servidor web con el que poder controlar los parámetros y la configuración del equipo.
- El software del navegador web deberá mostrar información como, la calidad de la señal recibida, los paquetes perdidos en la transmisión, los niveles de audio y la representación gráfica de los mismos, los tipos de codificación del audio, etc.
- Los equipos deberán disponer de indicadores en el panel frontal de encendido, señal de entrada, salida y alarma.
- Estos equipos deberán disponer de al menos una (1) conexión ethernet para poder gestionar el equipo a través de un navegador web. También deberán disponer de dos conexiones ethernet para el audio IP.
- Protocolos que ha de soportar: HTTPS, SNMP, EDI, UDP, SRT, FTPS, SSH, IGMP, ICMP, TCP, PTPv2, DHCP, NTP.
- El acceso a los equipos mediante conexión remota vía web/IP se deberá hacer con el uso de credenciales de tipo usuario/contraseña.
- Cada uno de los equipos deberá disponer de dos fuentes de alimentación con conexión a 220Vac. Estas fuentes han de ser tipo hot-swappable redundant power supplies.
- Los receptores deberán ser compatibles con el estándar SNMP para poder hacer gestión remota de los equipos.
- Las dimensiones físicas de los equipos deberán ser de 19" de ancho y 1RU de alto.
- El equipo debe convertir hasta cuatro (4) multiplex de EDI a ETI y viceversa.

- El equipo ha de realizar la supervisión de los flujos EDI/ETI
- El equipo debe tener la posibilidad de trabajar de manera conjunta con un par de señales para realizar una configuración redundante maestro/esclavo
- El equipo deberá de disponer de cuatro (4) entradas ETI tipo E1/ETI y cuatro (4) salidas ETI tipo E1/ETI, el conector ha de ser BNC.
- Este equipo deberá realizar la función de conversión en cuatro multiplex de entrada/salida en modo de configuración EDI/ETI.
- El equipo deberá disponer de una (1) entrada y una (1) salida ASI, el tipo de conector debe ser BNC y el formato MPEG2-TS.
- El equipo deberá disponer de una entrada a 10 MHz para referenciar el equipo, el conector ha de ser BNC.
- El equipo deberá disponer de la opción de dos entradas de RF con conector de tipo "F" hembra.
 - El rango de frecuencias de las entradas de RF, deberán estar comprendidas entre 950 MHz y 2.150 MHz. Con todas las frecuencias de oscilador posibles para el LNB.
 - Nivel de entrada de la señal estará comprendido entre -75 a -20 dBm.
 - El receptor deberá poder alimentar un LNB externo con niveles de 13 V para polaridad vertical y 18 V para polaridad horizontal.
 - El equipo deberá tener opción de una entrada satélite para EDI/ETI en formato MPEG2-TS.
- Los equipos deberán ser compatibles con los estándares de demodulación de señales de satélite:
 - DVB-S:
 - QPSK
 - Decodificador CCM, VITERBI and Reed-Solomon
 - El código de corrección de errores podrá ser: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7 y 7/8 o autodetectable.
 - DVB-S2:
 - QPSK, 8PSK, 16APSK y 32APSK
 - Decodificador CCM, VCM Y ACM, LDPC y BCH
 - El código de corrección de errores podrá ser: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 o autodetectable.

En ambos el procesado de datos deberá ser: MPEG-TS (EDI MPE); MPEG-TS (ETI SC/PC, MC/PC).

Conexiones del equipo:

- El equipo deberá disponer de al menos dos conectores de entrada de RF Tipo "F" hembra.
- El equipo deberá disponer de (4) BNC E1/ETI in y cuatro (4) BNC E1/ETI out
- El equipo deberá disponer de dos conectores ASI, BNC de 75Ω uno de entrada y uno de salida.
- El equipo deberá disponer de al menos de **tres conexiones** de red tipo LAN: RJ45 (Ethernet 10/100/1000 Base T). De las cuales una ha de ser para control y las otras dos serán para datos.
- El equipo deberá disponer de al menos una canal auxiliar de datos transparente, sin caracteres reservados, añadido sobre la trama AAC con conector de salida tipo RS232 con formato 8N1, de velocidad configurable entre 1k2 y 38k4. Los datos de transmisión irán sincronizados con el audio, el conector ha de ser un SUB-D de 15 pines.
- El equipo deberá disponer de un conector para sincronización, tipo BNC de 75 Ω a 10 MHz.
- El equipo deberá disponer de un conector USB 2.0, para la configuración, conexión del servicio y actualizaciones de firmware.
- El equipo deberá disponer de una salida de auriculares en el panel frontal de tipo jack estéreo.
- El conector de alimentación será tipo europeo, incluyendo cable de alimentación, filtro de red y fusible.

Dimensiones del equipo:

- El equipo deberá tener unas medidas de tipo rack estándar de 19" con una altura de 1U.
- El peso de cada equipo deberá ser menor de 5 kg.