



rtve

**MÓDULO DIPLEXOR DE FM PARA EL CENTRO EMISOR DE
CRTVE EN BAZA (GRANADA)**

MÓDULO DIPLEXOR DE FM PARA EL CENTRO EMISOR DE CRTVE EN BAZA (GRANADA)

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

El objeto de esta propuesta de gasto es la adquisición de un módulo diplexor completo, análogo a los ya existentes en el centro y en otros centros de características similares, a fin de facilitar las tareas de sustitución, integración e interoperabilidad.

1. Documentación técnica de las ofertas.

Los licitantes incluirán documentación e información técnica completa de lo ofertado, además de los documentos legales que les sean exigibles, como Certificado de Conformidad Radioeléctrica de los equipos. Las ofertas no podrán constituir una mera declaración intencional del cumplimiento de lo solicitado sin determinar, específica y detalladamente, cómo se van a realizar los requerimientos de estos pliegos.

2. Director de Instalación.

CRTVE designará un responsable del contrato que actuará como director de Instalación (D.I.) y se encargará de coordinar todas las actuaciones para la correcta ejecución del contrato. Esta designación será comunicada oportunamente al adjudicatario.

A la D.I. estará afecto el personal que se considere necesario para el desarrollo de los trabajos, y cuya relación se pondrá en conocimiento del adjudicatario.

3. Interpretación Técnica.

Corresponde exclusivamente a la D.I. la interpretación técnica del contrato y la consiguiente expedición de órdenes complementarias, verbales o escritas, para el desarrollo del mismo.

4. Alegaciones a las órdenes del D.I.

El adjudicatario ejecutará todas las órdenes que reciba de la D.I., sin perjuicio de que, dentro de las 48 horas siguientes pueda presentar por escrito sus alegaciones en

contra, que deberán ser fundadas en el cumplimiento de los pliegos que rigen la contratación del contrato. En el caso de que el adjudicatario presente alegaciones, éstas serán resueltas en un plazo de 48 horas, sin que, en ningún caso, el adjudicatario interrumpa la marcha de sus trabajos.

5. Servicio de Instalación.

El adjudicatario aportará una relación detallada de los recursos que pondrá a disposición de CRTVE para la dirección y ejecución de los trabajos.

El adjudicatario se encargará de las tareas de instalación, montaje y ajuste necesarios para asegurar que la instalación de los suministros está conforme con lo solicitado por CRTVE.

6. Infraestructura de destino.

Todos los elementos del suministro deberán instalarse adaptándose a las características de la infraestructura del centro al que van destinados, no pudiendo alegar el adjudicatario la falta de condiciones para el incumplimiento de cualquiera de las cláusulas del pliego. En el caso de que la instalación y puesta en servicio de los elementos en este centro requiera la realización de modificaciones en la infraestructura existente, todos los gastos ocasionados por ello serán por cuenta del adjudicatario.

7. Materiales y equipos.

Todos los materiales adquiridos para la ejecución del contrato serán nuevos, de primera calidad y cumpliendo las características fijadas en las condiciones técnicas.

El adjudicatario de cada uno de los lotes deberá suministrar todo el material necesario para que la instalación a realizar sea completa y los equipos queden operativos.

8. Inspección previa.

La D.I. tendrá la facultad de inspeccionar el proceso de fabricación e instalación de los elementos del suministro y a ser informados de cualquier aspecto en relación con ellos, en cualquier momento y cuando lo solicite.

Para ello se exigirá del adjudicatario o del encargado autorizado su presencia en horas de trabajo con objeto de recibir instrucciones verbales o escritas, si las hubiere.

Igualmente, la D.I. tendrá la facultad de ordenar la realización, por sí misma o por medios ajenos, de cuantos análisis, pruebas y ensayos considere necesarios sobre los materiales y elementos utilizados, con el fin de comprobar las características técnicas de los mismos.

9. Alteraciones técnicas.

El suministro e instalación deberá corresponder exactamente a lo ofertado, no admitiéndose aquello que no coincida en su totalidad con la oferta, salvo las variaciones previamente acordadas con la D.I. en el acta de comprobación de replanteo.

10. Trabajos mal ejecutados.

Si a juicio de la D.I. hubiese algún trabajo o unidad mal ejecutado, el adjudicatario tendrá la obligación de desmontarlo y volverlo a ejecutar hasta que quede a satisfacción de la D.I., no dando derecho estos trabajos a percibir indemnización alguna, aunque se hubiesen observado después de la recepción provisional.

11. Ofrecimiento de comprobaciones técnicas.

El adjudicatario deberá comunicar por escrito a la D.I. que los elementos que componen el suministro están dispuestos para realizar sobre ellos las medidas, pruebas y verificaciones necesarias en cumplimiento del apartado correspondiente de las condiciones del concurso.

12. Comprobaciones técnicas.

La medida de las características técnicas a que hace referencia la cláusula anterior será realizada por la empresa adjudicataria conjuntamente con los responsables de CRTVE. Los equipos de medida necesarios para efectuar las comprobaciones técnicas deberán ser aportados por la firma adjudicataria; no obstante, CRTVE podrá aportar sus propios equipos de medida cuando así lo estime conveniente la D.I.

Las medidas y verificaciones, que se realizarán sobre el material suministrado, no implicarán el reconocimiento oficial de los mismos hasta tanto no se realice la aceptación final de la instalación tras la puesta en marcha en el centro.

13. Ajustes y puesta en servicio.

Bajo la supervisión del D.I el adjudicatario deberá realizar la instalación debiendo hacer en los casos que así se requiera los montajes, ajustes y puesta a punto necesarios, debiendo quedar todo funcionando correctamente para su supervisión, prueba, reconocimiento y entrada en servicio. Se deberán asimismo efectuar cuantas modificaciones y ajustes resulten necesarios a fin de alcanzar la finalidad y objeto del presente concurso.

14. Pruebas.

Terminado el montaje e instalación de los elementos que componen el suministro, se procederá a efectuar las pruebas que considere pertinentes el director de instalación, con objeto de verificar que se cumplen todas las condiciones exigidas en este pliego, siendo de aplicación aquí lo especificado en el Pliego de Condiciones Técnicas.

15. Documentación.

El adjudicatario entregará TRES EJEMPLARES de información, con la composición fijada en el pliego de condiciones técnicas, así como los protocolos de medida de instalación, en soporte papel y en soporte electrónico.

16. Recepción definitiva.

Una vez terminada la instalación de los elementos que componen el suministro y hallándose éstos, a juicio del D.I., en condiciones y con las características de funcionamiento exigidas en el pliego de condiciones técnicas, se procederá a su recepción dentro del mes siguiente a su terminación.

Al realizarse la recepción, el adjudicatario deberá presentar las licencias y autorizaciones pertinentes que los organismos oficiales exijan para su puesta en servicio; la no presentación de estos permisos invalidará la recepción y todo lo que de ellos se derive. En particular se deberán entregar los Boletines de Instalación de Telecomunicaciones, sin cuya entrega no podrá entenderse cumplido el contrato.

17. Marca comercial.

Las marcas y modelos citados a lo largo del presente Pliego, lo son a título meramente orientativo y al objeto de ilustrar al oferente sobre las características operativas y grado

de calidad del equipamiento deseado, no presuponiendo en ningún caso preferencia de las marcas citadas sobre otras que pudieran ofrecer el mismo grado solicitado de calidad y operatividad.

18. Materiales desmontados.

Todo el material, equipos, cables, armarios Racks, baterías, antenas que se desmonten o haya que retirar para la colocación de los nuevos equipos serán trasladados al centro emisor de CRTVE en Arganda del Rey (Madrid), o previa propuesta y autorización por la D.I. se podrán entregar a un centro de Reciclado de Zona, sin coste para RTVE.

19. Replanteo.

La D.I. convocará al adjudicatario para efectuar la comprobación del replanteo. Del resultado de esta reunión se extenderá el acta de replanteo firmada por ambas partes.

En el acta de replanteo quedarán reflejados los acuerdos tomados entre ambas partes, sujetos a los pliegos que rigen este expediente, y la fecha prevista para el inicio de la instalación.

Todos los elementos del suministro deberán instalarse adaptándose a las características de la infraestructura prevista para el centro emisor al que vayan destinados, que habrán sido estudiadas y recogidas en el acta de replanteo, no pudiendo alegar el adjudicatario la falta de condiciones para el incumplimiento de cualquiera de las cláusulas del pliego.

De acuerdo ambas partes y no existiendo inconveniente alguno para el comienzo de la ejecución del concurso, la D.I. autorizará al adjudicatario el comienzo de la misma, extremo que se reflejará en el acta de replanteo.

20. Especificaciones técnicas de los Lotes.

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.

MÓDULO DIPLEXOR FM PARA C.E. EN BAZA (GRANADA)

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

Habrá que desplazar físicamente el multiplexor actual completo y cambiar todos los latiguillos que van hasta los TXS para instalar el nuevo módulo diplexor.

1 Características del módulo diplexor

1.1 Características físicas/mecánicas:

- Módulo diplexor completamente **tricavidad** de impedancia constante de **cavidades NO acortadas en su totalidad.**
- Todas las interconexiones internas del multiplexor serán con técnica 1 5/8".
- El centro emisor cuenta con un espacio de hasta 220 cm de largo y 75 cm de ancho en la sección reservada para el tetraplexor con salida a sistema radiante, de los cuales el triplexor completo actual ocupa 124,5 cm de largo y 73,5 cm de ancho.
- El nuevo módulo diplexor debe poder entrar en el espacio reservado para los módulos diplexores, incluyendo estas medidas y posibles configuraciones en el pliego técnico.

1.2 Características radioeléctricas:

- Potencia de entrada banda estrecha: 1 kW.
- Potencia de entrada banda ancha: 3 kW.
- Potencia de salida 4 kW.
- Frecuencias de trabajo del multiplexor resultante: 92,6 MHz, 97,3 MHz, 106,0 MHz y 101,2 MHz (nueva frecuencia).
- Pérdidas de inserción inferiores a 0,9 dB.
- Aislamiento entre entradas: mejor de 26 dB.

- Desacoplo con cargas de equilibrio: mejor de 21 dB.
- Pérdidas de retorno mejores de 23 dB.

2 Interconexión con otras unidades del sistema

- Conectores de entrada banda estrecha 7/16", en posición vertical.
- Conector de entrada banda ancha 1 5/8".
- Conector de salida 1 5/8", en posición vertical.
- Reflectómetro en entrada banda estrecha con conexiones 7/16-M a 7/16-H y con sondas BNC para incidente y reflejada.
- Carga de equilibrio de potencia igual o superior a 50 W.
- Dimensiones máximas:
 - Longitud 1,4 m.
 - Profundidad 1,2 m.
 - Altura 2,8 m.
- 4 Latiguillos de interconexión de multiplexor con transmisores, Cellflex 1/2" (o equivalente) con conectores 7/16" y 15 m de longitud.
- La estructuración de módulos diplexores del centro emisor es en cascada, será necesario mantener esta configuración. No se admitirán ofertas que cambien la estructuración de módulos diplexores.

3 SERVICIO DE TRANSPORTE E INSTALACION

Para la prestación de los servicios de transporte e instalación el adjudicatario pondrá a disposición de CRTVE los recursos necesarios para una correcta ejecución del contrato.

El transporte y la instalación incluyen los siguientes aspectos:

- Se realizará, con carácter previo una visita concertada al Centro Emisor para el replanteo de las instalaciones.

-
- Embalaje, transporte, carga y descarga de todos los elementos que componen cada lote, hasta la sala de emisión y/o torre, del centro emisor citado en cada lote.
 - Instalación, puesta en funcionamiento y medidas, de todos los elementos relacionados en la composición de suministro.
 - Material accesorio de instalación o pequeño material, como, grapas de sujeción, bridas, abrazaderas, cinta aislante, etc.
 - Certificado de conformidad y marcado CE en los propios equipos cuando esto sea exigible.
 - Al finalizar la instalación se harán las pruebas de funcionamiento que el D.I. considere conveniente, debiendo estar presente el instalador en la fecha requerida.
 - Presencia permanente de un recurso preventivo mientras que se realicen todos los trabajos relacionados en este concepto.
 - Todos los trabajos que tengan que ver con la instalación serán realizados los días laborables, de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 18:00 salvo expresa autorización por el D.I.
 - Interconexión de transmisores, multiplexor, unidad de conmutación automática, carga y conmutadores coaxiales incluyendo todo lo necesario para garantizar el correcto funcionamiento de todo el sistema de transmisión (cables coaxiales, línea rígida, conectores de RF, codos, bridas semicoseletes, transiciones, etc.).
 - Reajuste del multiplexor existente en el centro emisor, si la D.I. lo considerara necesario o conveniente.
 - Conexión de las trabas de las cargas equilibrio del multiplexor, de la traba de la carga/antena artificial, y de las trabas del cuadro de conmutación y/o distribución del sistema radiante, que se realizará desde todos los transmisores incluyendo el transmisor de reserva.
 - La instalación comprende la completa instalación de los nuevos elementos que abarcará las modificaciones preceptivas de la instalación eléctrica pudiéndose aprovechar los elementos de protección o desconexión cuando no se manifieste nada en contra. Se entienden incluidas asimismo todas las instalaciones accesorias, incluyendo los materiales correspondientes para el funcionamiento de los transmisores tales como cableado de control o supervisión.

- El licitador se compromete a emplear los recursos para este servicio que cuenten con la formación y habilitación específica para las labores que se les vaya a encomendar.
- Deberán ser aportados todos los elementos, medios y recursos necesarios para que el conjunto multiplexor/sistema radiante, quede completamente operativo, cumpliendo las características técnicas requeridas anteriormente.
- Replanteo en el Centro Emisor. Al tratarse de una reestructuración será necesario que el instalador realice todas las tareas de conexión y desconexión necesarias de los equipos ya presentes en el centro emisor, así como las tareas de desplazamiento de los equipos que haya que mover dentro del centro.
- Todos los componentes, latiguillos, tornillería o elementos que se retiren del centro emisor deben ser trasladados al Centro Emisor de CRTVE en Arganda (Madrid) y/o depósito en un Gestor de Residuos Autorizado incluyendo gastos que conlleve, según comunique el Director de Instalación.

4 DOCUMENTACIÓN

El adjudicatario suministrará en el centro emisor, antes de la recepción provisional, la documentación que a continuación se relaciona:

- Original en el idioma de fabricación por lote y modelo del equipo, pudiendo ser entregada en soporte físico o digital.
- Una copia en soporte informático, en español por lote y modelo de equipo.

La documentación técnica incluirá, como mínimo:

- Descripción de las características técnicas de cada unidad y del conjunto, incluyendo planos, esquemas de todos los circuitos, características eléctricas y mecánicas, y listados de componentes. Procedimientos de ajuste y mantenimiento.
- Medidas radioeléctricas de los equipos, según protocolo de prueba en fábrica.
- Información sobre la supervisión.
- Planos de implantación y cableado de la instalación en el centro emisor.