



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EL CONTRATO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA CENTROS EMISORES DE FM PARA LA RADIO AUTONÓMICA DE ARAGÓN

CVE: ES_A02003507_2025_doc202505051920_E818CBB6C502798
URL: https://documentos.cartv.es/cve/ES_A02003507_2025_doc202505051920_E818CBB6C502798





INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO 3

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL CONTRATO..... 3

3. PRESTACIONES OBLIGATORIAS 5

3.1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PROACTIVO DE CENTROS EMISORES DE FM..... 5

3.1.1 Centros emisores 5

3.1.2 Equipamiento objeto de mantenimiento 6

3.1.3 Soporte y mantenimiento 12

3.1.4 Stock de repuestos 15

3.1.5 Acceso a centros 15

3.1.6 Formación y Prevención de Riesgos Laborales 15

3.1.7 Informes mensuales..... 16

3.2 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES16

3.2.1 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES BASADO EN LÍNEAS MÓVILES DE DATOS..... 16

3.2.1.1 Ubicaciones, equipamiento objeto de mantenimiento, soporte y mantenimiento e informes mensuales..... 16

3.2.2 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES BASADO EN SISTEMA CLOUD 17

3.2.2.1 Ubicaciones, equipamiento objeto de mantenimiento, soporte y mantenimiento e informes mensuales..... 17

3.3 SERVICIO DE MONITORIZACIÓN REMOTA DE SEÑALES FM 19

3.3.1 Ubicaciones..... 19

3.3.2 Equipamiento objeto de mantenimiento 19

3.3.3 Soporte y mantenimiento 19

4. PRESTACIONES OPCIONALES VALORABLES 19

5. DURACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO 20

6. DESIGNACIÓN DE RESPONSABLE DEL CONTRATO 20

7. DOCUMENTACION QUE HABRÁ DE CONTENER LA OFERTA TÉCNICA 21

8. CONTACTOS AUTORIZADOS DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN 22

CVE: ES_A02003507_2025_doc202505051920_E818CBB6C502798
URL: https://documentos.cartv.es/cve/ES_A02003507_2025_doc202505051920_E818CBB6C502798





1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente documento tiene por objeto fijar las condiciones técnicas que han de regir el proceso de contratación del servicio de mantenimiento para centros emisores de FM para la Radio Autónoma de Aragón (en adelante RAA).

Dichas condiciones hacen referencia a las características técnicas mínimas que debe contemplar el presente contrato.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL CONTRATO

Se requiere un servicio de mantenimiento de 41 centros emisores de FM por 2 años de duración, contemplando la posibilidad de hasta 3 prórrogas de 1 año de duración cada una de ellas.

A lo largo de la duración del contrato se llevará a cabo un servicio de mantenimiento integral (preventivo, correctivo y proactivo) en todos los equipos necesarios para la transmisión en FM, sus sistemas radiantes, sistema de supervisión, equipos auxiliares y de reserva.

En el servicio de mantenimiento, además de la mano de obra, estarán incluidos todas las reparaciones, repuestos, material auxiliar y cualquier otro coste necesario para mantener el equipamiento, como pueden ser: dietas, kilometraje...

El servicio de mantenimiento no afectará solamente a la resolución técnica de los problemas del equipamiento, sino que comprenderá todo lo que respecta a la calidad de recepción de la señal y a sus afecciones (p.ej. resolución de problemas de interferencias).

En el caso que haya que llevar a cabo un corte de servicio por tareas de mantenimiento, éste será consensuado con RAA y se realizará dentro del horario acordado.

El adjudicatario contará con un teléfono de soporte 24x7 y dispondrá, además de los teléfonos habituales de contacto, de un teléfono móvil para comunicación directa desde RAA con los técnicos de guardia.

Asimismo, mantendrá informado al personal que RAA designe, y de la forma que RAA indique, durante todo el proceso de resolución de una incidencia desde su inicio hasta el cierre de la avería.

A su vez dispondrá de un stock de repuestos adecuados para la resolución de las incidencias dentro de los límites de tiempo establecidos por RAA.

RAA pondrá a disposición del adjudicatario los siguientes sistemas propios:

- Sistema de supervisión basado en líneas móviles de datos, mediante tarjetas SIM, para monitorización y control remoto del equipamiento de los centros emisores (implementado en todos los centros emisores).





La gestión y mantenimiento de dicho sistema correrá a cargo del adjudicatario y será una herramienta a su disposición. Las tarjetas SIM necesarias para garantizar el funcionamiento del sistema están fuera del alcance del contrato. Este sistema de supervisión, si bien está totalmente operativo, presenta muchas limitaciones debido a su antigüedad y se complementa con el siguiente sistema.

- Sistema de supervisión y control cloud. Este sistema está basado en el servicio cloud NetPOD NMS EVO (implementado en 21 centros emisores). La gestión de dicho sistema y el mantenimiento de los equipos físicos de cada centro correrán a cargo del adjudicatario y será una herramienta a su disposición. Las líneas de comunicaciones necesarias para garantizar el funcionamiento del sistema y el coste del propio servicio cloud están fuera del alcance del contrato.
- Sistema de monitorización remota de señales de FM disponible en cuatro emplazamientos con el fin de monitorizar la calidad de la señal en recepción. La gestión y mantenimiento de dicho sistema correrá a cargo del adjudicatario y será una herramienta a su disposición. Las líneas de comunicaciones necesarias para garantizar la correcta monitorización están fuera del alcance del contrato.

Por todo lo anterior, el **alcance** del contrato abarca el servicio de mantenimiento de 41 centros emisores de FM, incluyendo los siguientes conceptos:

- Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y proactivo de centro emisores de FM.
- Servicio de supervisión y control remoto de equipamiento de centros emisores (incluyendo su gestión, soporte y mantenimiento).
- Servicio de monitorización remota de señales FM (incluyendo su gestión, soporte y mantenimiento).

La oferta podrá incluir, como prestaciones opcionales valorables, pero no obligatorias:

- Cambio de ubicación de equipamiento en centros precarios.

Esta prestación opcional valorable, en caso de ofertarse, se incluirá únicamente en el SOBRE C.

- Existencia de equipamiento de reserva ubicado en los centros emisores más críticos de RAA.





3. PRESTACIONES OBLIGATORIAS

3.1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PROACTIVO DE CENTROS EMISORES DE FM

Se requiere un servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y proactivo de 41 centros emisores de FM cuyas características se describen a continuación.

3.1.1 Centros emisores

Los 41 centros emisores objeto de este contrato de mantenimiento son:

- Albalate del Arzobispo
- Albarracín
- Alcañiz
- Aldehuela de Liestos
- Andorra
- Arcos de las Salinas
- Arguis
- Bielsa
- Camporrells
- Caspe
- Cerler-Cogulla
- Daroca
- Ejea de los Caballeros
- Fiscal
- Fraga
- Inogés-Sediles
- Jaca (San Juan de la Peña)
- Jaca (Rapitán)
- Jasa
- Javalambre
- Juslibol
- Laguarres
- La Muela



- La Raca
- La Sarda
- Mequinenza
- Mezquín
- Montanuy
- Palo
- Panticosa
- Peracense
- Pont de Suert
- Salinas de Hoz
- Santa Bárbara
- San Just
- Sástago
- Sos del Rey Católico
- Tarazona
- Urdués
- Valdelinares
- Valderrobres

Los emplazamientos podrán ser compartidos, por lo que en todo momento cualquier manipulación necesaria para prestar el servicio, se realizará respetando el equipamiento instalado (de existir) y los espacios asignados, adaptándose lo máximo posible para que no haya incompatibilidades de ningún tipo.

En caso de daños causados por el adjudicatario en el equipamiento ya existente o, en el propio centro, el adjudicatario se hará cargo de los mismos.

En el ANEXO I del presente pliego figuran las coordenadas de cada centro emisor con el objeto de conocer su ubicación exacta.

3.1.2 Equipamiento objeto de mantenimiento

A continuación se detalla el equipamiento general instalado en los centros objeto de mantenimiento:

- Sistemas radiantes: Marca VIMESA, modelos:
 - ADP100
 - ADP300





- ASD100 / ASD100-IX
- AS-04
- FMC-03-V / FMC-03-VI
- TQ (REKU TretraQ)
- QAD
- Transmisores: Marca VIMESA, modelos:
 - XPT-100
 - XPT-250
 - XPT-500
 - XPT-1000
 - Blue 2
 - Blue Plus 150
 - Blue Plus 500 LCD
 - Blue Plus 1000 LCD
 - Blue Plus 6000 LCD
 - Blue Plus 12000 LCD
- Sistema de supervisión y control remoto basado en líneas móviles de datos:
 - Marca VIMESA modelo 8UK09 (GPRS)
 - Marca Hermes modelo LC (GSM)
- Sistema de supervisión y control remoto basado en cloud:
 - Marca Milesight modelo UR32L-L04EU
 - Marca Mikrotik modelo HEXS RB7601GS
- Generador RDS:
 - Marca VIMESA, modelos
 - Discovery
 - Opción Blue Plus RDS
 - Marca DEVA modelo SmartGen Micro
- Conmutador de audio:
 - Marca VIMESA modelo PA-35
 - Marca Sonifex modelo RB-SD1
- Filtros: Marca VIMESA, modelo Paso Banda FM



- Recepción satélite:
 - Parábolas + LNBS
 - Receptores satélite:
 - Marca Cisco, modelo D9850
 - Marca Ericsson, modelo TT1222
 - Marca Ikusi, modelo SRF-112
 - Marca Scopus, modelo IRD2600
- Recepción FM:
 - Antenas FM
 - Receptores: Marca VIMESA, modelos:
 - XPR-FM
 - RPT-FM
- Recepción TDT:
 - Antenas TDT
 - Receptores TDT domésticos

A continuación se detallan los sistemas radiantes y las potencias de los transmisores para cada uno de los centros emisores (ordenados por potencia del transmisor):

Centro emisor de La Muela

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Mixta, compuesto por:
 - 16 Paneles con Reflector
 - 1 Filtro capaz de 10 KW
- 1 Transmisor 11,5 KW

Centro emisor de Juslibol

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Mixta, compuesto por:
 - 6 Paneles con Reflector
 - 1 Filtro capaz de 5 KW
- 1 Transmisor 6 KW



Centro emisor de Arguis

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Circular, compuesto por:
 - 16 Paneles a 2 caras
 - 1 Filtro capaz de 5 KW
- 1 Transmisor 6 KW

Centro emisor de Inogés-Sediles

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 6 Paneles de 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 5 KW
- 1 Transmisor 6 KW

Centro emisor de Camporrells

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Mixta, compuesto por:
 - 4 Paneles de 4 dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 2 KW

Centro emisor de Mezquín

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Mixta, compuesto por:
 - 4 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 2 KW

Centro emisor de Salinas de Hoz

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 12 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 6 Paneles de 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 2 KW



Centros emisores de Javalambre, Laguarres, Pont de Suert, La Raca y Santa Bárbara

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 8 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 1 KW

Centro emisor de Jaca (San Juan de la Peña)

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 8 KW, Polarización Circular, compuesto por:
 - 2 Paneles a 2 caras
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 1 KW

Centro emisor de Alcañiz

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 8 KW, Polarización Circular, compuesto por:
 - 2 Paneles a 2 caras
 - 1 Filtro capaz de 1 KW
- 1 Transmisor 1 KW

Centros emisores de Cerler-Cogulla y Jaca (Rapitán)

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro Capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 1 KW

Centros emisores de Ejea de los Caballeros, Mequinezza, Peracense y San Just

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 4 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,5 KW





Centro emisor de La Sarda y Aldehuela de Liestos

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 4 KW, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,5 KW

Centro emisor de Valdelinares

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 4 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,25 KW

Centros emisores de Caspe, Fraga y Montanuy

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 1 Dipolo
 - 1 Filtro Capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,25 KW

Centros emisores de Bielsa y Fiscal

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 1 Dipolo
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,150 KW

Centro emisor de Arcos de las Salinas

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 1 Dipolo
 - 1 Filtro Capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,150 KW



Centros emisores de Albalate del Arzobispo y Sástago

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 4 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 1 Dipolo
 - 1 Filtro capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,1 KW

Centro emisor de Sos del Rey Católico

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 2 Dipolos
 - 1 Filtro Capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,1 KW

Centros emisores de Albarracín, Andorra, Daroca, Jasa, Palo, Panticosa, Tarazona, Urdués y Valderrobres

- 1 Sistema Radiante de FM capaz de 2 KW, Polarización Vertical, compuesto por:
 - 1 Dipolo
 - 1 Filtro Capaz de 2 KW
- 1 Transmisor 0,1 KW

En el ANEXO I del presente pliego se amplía la información aportada en este apartado.

En caso de que a lo largo de la duración del contrato RAA decida renovar el equipamiento correspondiente a algún centro, dicho equipamiento se incorporará al contrato de mantenimiento.

3.1.3 Soporte y mantenimiento

El adjudicatario ofrecerá soporte en horario 24x7 y dispondrá (además de los teléfonos habituales de contacto para soporte y escalado de incidencias), de un teléfono móvil para comunicación directa desde RAA con los técnicos de guardia.

El adjudicatario será capaz de atender y corregir hasta cuatro incidencias de manera simultánea. Para ello adscribirá a la ejecución del contrato, como mínimo, los medios que se indican en el Anexo V del Pliego de Cláusulas Particulares.

El adjudicatario dispondrá y gestionará un libro de registro de mantenimiento y averías de cada equipo. Estos libros estarán a disposición de RAA, previa solicitud, en cualquier momento.



El adjudicatario llevará a cabo los siguientes trabajos de mantenimiento:

- **Mantenimiento preventivo**

El mantenimiento preventivo tendrá como objetivo asegurar, en la medida de lo posible, el correcto funcionamiento del equipamiento, eliminando y previniendo a tiempo las posibles incidencias. Se realizará según unas estrictas normas de verificación y estableciendo la periodicidad de las actuaciones. Se comprobará el correcto funcionamiento de los sistemas y su conformidad con las normas de calidad exigidas. A este respecto, se establecerá un plan de actuaciones de mantenimiento preventivo.

Se establecen cuatro grupos, en referencia a la criticidad de los centros emisores, con las siguientes periodicidades mínimas para estos trabajos:

- GRUPO 1: **2 meses** para los centros de Juslibol y La Muela.
- GRUPO 2: **3 meses** para los centros de Arguis, Camporrells, Inogés-Sediles, Javalambre, Mezquín y Santa Bárbara.
- GRUPO 3: **4 meses** para los centros de Alcañiz, Barbastro, Ejea de los Caballeros, Fiscal, Fraga, Jaca (Rapitán), Jaca (San Juan de la Peña), Peracense y San Just.
- GRUPO 4: **12 meses** en los centros de Albalate del Arzobispo, Albarracín, Aldehuela de Liestos, Andorra, Arcos de las Salinas, Bielsa, Caspe, Cerler-Cogulla, Daroca, Jasa, La Raca, La Sarda, Laguarres, Mequinenza, Montanuy, Palo, Panticosa, Pont de Suert, Sástago, Sos del Rey Católico, Tarazona, Urdués, Valdelinares, y Valderrobres.

Se valorará la mejora de estas periodicidades mínimas. En cada grupo únicamente se valorará la mejora en el caso de que se ofrezca la misma periodicidad para todos los centros que componen el grupo.

Las periodicidades ofertadas se incluirán únicamente en el SOBRE C, en la oferta económica conforme al modelo del Anexo VII del Pliego de Cláusulas Particulares.

El incumplimiento de cualquiera de las periodicidades comprometidas podrá suponer la imposición de las penalizaciones descritas en el Pliego de Condiciones Particulares.

- **Mantenimiento correctivo**

El mantenimiento correctivo tendrá como objetivo restaurar, en el menor tiempo posible, el correcto funcionamiento de un centro independientemente de que se produzca un corte de servicio o no.

Se requieren medios humanos y materiales adecuados para llevar a cabo las correspondientes actuaciones de mantenimiento correctivo.

En caso de corte o deficiencia de calidad de las emisiones, y una vez notificada, el adjudicatario procederá a su subsanación en el menor tiempo posible.



Se establecen los siguientes tiempos máximos para la respuesta y resolución de incidencias:

- **Tiempo de respuesta ante incidencias:** se define como el tiempo transcurrido desde que el adjudicatario tiene conocimiento de la situación anómala, hasta que se produce la presencia en el lugar del problema de los técnicos especializados (en caso de que sea necesaria la presencia física en el centro emisor) y estos inician las acciones correctoras. Se establecen cuatro grupos, en referencia a la criticidad de los centros emisores, con los siguientes tiempos máximos de respuesta ante incidencias:
 - GRUPO 1: **1 hora** para los centros de Juslibol y La Muela.
 - GRUPO 2: **3 horas** para los centros de Arguis, Camporrells, Inogés-Sediles, Javalambre, Mezquín y Santa Bárbara.
 - GRUPO 3: **4 horas** para los centros de Alcañiz, Barbastro, Ejea de los Caballeros, Fiscal, Fraga, Jaca (Rapitán), Jaca (San Juan de la Peña), Peracense y San Just.
 - GRUPO 4: **6 horas** en los centros de Albalate del Arzobispo, Albarracín, Aldehuela de Liestos, Andorra, Arcos de las Salinas, Bielsa, Caspe, Cerler-Cogulla, La Raca, Daroca, Jasa, La Sarda, Laguarres, Mequinenza, Montanuy, Palo, Panticosa, Pont de Suert, Sástago, Sos del Rey Católico, Tarazona, Urdués, Valdelinares, y Valderrobres.
- **Tiempo de resolución de incidencias:** se define como el tiempo transcurrido desde el inicio de las acciones correctoras hasta la resolución de la incidencia. El tiempo máximo de resolución de incidencias será de **1 hora** para cualquiera de los centros incluidos en el contrato.

Se valorará la mejora de los tiempos máximos especificados anteriormente.

Los tiempos ofertados se incluirán únicamente en el SOBRE C, en la oferta económica conforme al modelo del Anexo VII del Pliego de Cláusulas Particulares.

El incumplimiento de cualquiera de los tiempos máximos comprometidos podrá suponer la imposición de las penalizaciones descritas en el Pliego de Condiciones Particulares.

No le serán computados al adjudicatario los tiempos de respuesta o de resolución en los siguientes casos:

- Imposibilidad total de acceso al centro emisor.
- Trabajos programados en el centro emisor y previamente pactados con RAA.





La intervención correctora humana, con personal altamente cualificado, se producirá como consecuencia tanto de aplicar rutinas de mantenimiento, como mediante la actuación de personal dotado de todo el equipamiento preciso para resolver posibles averías.

Durante todo el proceso de resolución de una incidencia, desde su inicio hasta el cierre de la avería, se mantendrá informado al personal que RAA designe y de la forma que RAA indique.

- **Mantenimiento proactivo**

El mantenimiento proactivo tendrá como objeto realizar las modificaciones y/o mejoras necesarias para incrementar el tiempo medio entre averías y mejorar con ello la calidad del servicio.

3.1.4 Stock de repuestos

El adjudicatario dispondrá de un stock de repuestos dedicados al contrato y adecuados para la resolución de las incidencias dentro de los límites de tiempos establecidos por RAA.

3.1.5 Acceso a centros

El adjudicatario dispondrá de vehículos con capacidad suficiente para el acceso a aquellos emplazamientos a los que fuera necesario acceder a través de pistas forestales en mal estado. Como mínimo, reunirán esta característica el número de vehículos cuya adscripción se exige en el Anexo V del Pliego de Cláusulas Particulares.

Algunos de los centros recogidos en este pliego disponen de cerraduras normalizadas con sistema Locken o Abloy. El adjudicatario dispondrá de copias Abloy suficientes y llaves Locken activadas en cantidad suficiente para asegurar el acceso tanto al recinto como a la sala de equipos y grupo. Así mismo dispondrá de cargadores remotos suficientes.

Los gastos que se deriven de las copias, llaves y cargadores remotos correrán a cargo del adjudicatario.

3.1.6 Formación y Prevención de Riesgos Laborales

El adjudicatario cumplirá con todas las obligaciones de seguridad e higiene en el trabajo y tomará todas las medidas de Prevención de Riesgos Laborales. El adjudicatario cumplirá los requerimientos de Prevención de Riesgos Laborales del propietario de cada centro, y cumplirá toda la normativa aplicable al respecto, siendo los costes derivados, en caso de existir, a cargo del adjudicatario.

Todo el personal dedicado a la prestación del servicio contará con formación en trabajos en altura para la resolución de incidencias. Para la acreditación de la habilitación en trabajos en altura se presentará el certificado correspondiente homologado y actualizado en los términos que estén previstos por la normativa vigente.



Los gastos que se deriven de la organización, impartición y acreditación de títulos y certificados correrán a cargo del adjudicatario.

3.1.7 Informes mensuales

Será necesaria la entrega de informes mensuales en los que se detalle:

- Centros emisores donde se haya llevado a cabo mantenimiento preventivo en dicho periodo junto a la descripción de las medidas llevadas a cabo.
- Incidencias que se hayan generado en dicho periodo, especificando datos del centro emisor, causa de la incidencia y equipamiento afectado junto a los tiempos de respuesta y resolución de cada una de ellas.

La entrega de estos informes es requisito imprescindible para que RAA certifique mensualmente los servicios recibidos.

3.2 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES

Se requiere un servicio de supervisión y control remoto de equipamiento de centros emisores, incluyendo su gestión, soporte y mantenimiento, a través del sistema basado en líneas móviles de datos y del sistema basado en cloud.

3.2.1 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES BASADO EN LÍNEAS MÓVILES DE DATOS

RAA dispone de un sistema de supervisión y control remoto de equipamiento de centros emisores (instalado en cada uno de ellos) con conectividad de datos mediante tarjetas SIM para gestionar remotamente los equipos. Dicho software indica mediante SMS o correo electrónico los siguientes parámetros:

- Baja potencia de salida
- Exceso de potencia reflejada
- Falta de audio
- Fallo de la etapa receptora
- Falta de red eléctrica

La gestión de dicho software corresponderá al adjudicatario y será una herramienta a su disposición (p. ej. detección de incidencias, reseteo del equipamiento en remoto...).

Las tarjetas SIM necesarias para garantizar el funcionamiento del sistema están fuera del alcance del contrato.

3.2.1.1 Ubicaciones, equipamiento objeto de mantenimiento, soporte y mantenimiento e informes mensuales

Este sistema se encuentra instalado en cada uno de los 41 centros emisores.



El equipamiento objeto de mantenimiento aparece descrito en el ANEXO I del presente pliego.

El servicio de soporte y mantenimiento de este sistema y los correspondientes informes mensuales se llevará a cabo en las mismas condiciones del resto de equipamiento de los centros emisores.

3.2.2 SERVICIO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO DE EQUIPAMIENTO DE CENTROS EMISORES BASADO EN SISTEMA CLOUD

El sistema de supervisión descrito en el apartado anterior, si bien está totalmente operativo, presenta muchas limitaciones debido a su antigüedad. Por ello, RAA aporta el sistema cloud de supervisión y control NetPOD NMS EVO que, actualmente, está implantado en 21 centros emisores.

Desde dichos centros emisores se procede al envío, a través de protocolo SNMP, de las siguientes alarmas:

- Potencia directa
- Potencia reflejada
- Modulación
- Falta de audio
- Temperatura RF
- Stand-by
- Reset
- Cambio de audio

La gestión de dicho sistema corresponderá al adjudicatario y será una herramienta a su disposición.

El coste del servicio cloud y de las líneas de comunicaciones necesarias para garantizar el funcionamiento del sistema están fuera del alcance del contrato.

3.2.2.1 Ubicaciones, equipamiento objeto de mantenimiento, soporte y mantenimiento e informes mensuales

El servicio de supervisión y control remoto está implantado en 21 centros emisores de FM:

- Alcañiz
- Arguis
- Bielsa



- Camporrells
- Cerler-Cogulla
- Ejea de los Caballeros
- Fraga
- Inogés-Sediles
- Jaca (San Juan de la Peña)
- Jaca (Rapitán)
- Javalambre
- Juslibol
- Laguarres
- La Muela
- La Raca
- Mezquín
- Montanuy
- Peracense
- Pont de Suert
- Salinas de Hoz
- Santa Bárbara

El equipamiento de estos centros, objeto de supervisión y control, permite su supervisión y gestión a través de protocolo SNMP.

En cada uno de los citados centros, RAA dispone del equipamiento de comunicaciones necesario para garantizar la correcta comunicación de los equipos con el servicio cloud: switch para conexión de varios equipos, router compatible con OPEN VPN y línea de comunicaciones. El switch y router de cada centro son objeto del presente contrato de mantenimiento. Dicho equipamiento aparece descrito en el ANEXO I del presente pliego. Su servicio de soporte y mantenimiento y los correspondientes informes mensuales se llevará a cabo en las mismas condiciones del resto de equipamiento de los centros emisores.

En caso de que RAA implante este sistema en nuevos centros emisores, el adjudicatario asumirá la gestión del servicio y el soporte y mantenimiento del equipamiento descrito con anterioridad.



3.3 SERVICIO DE MONITORIZACIÓN REMOTA DE SEÑALES FM

Se requiere un servicio de monitorización remota de señales de FM, incluyendo su gestión, soporte y mantenimiento, a través del sistema de monitorización remota de señales FM propiedad de RAA cuyas características se describen a continuación.

3.3.1 Ubicaciones

El sistema de monitorización remota de señales FM se encuentra instalado en la actualidad en cuatro ubicaciones:

- Teruel capital.
- La Almolida (Zaragoza)
- Jaca – Rapitán (Huesca)
- Palo (Huesca)

En el ANEXO I del presente pliego figuran las coordenadas con el objeto de conocer su ubicación exacta.

Estas cuatro ubicaciones podrán ser modificadas a lo largo del contrato según las necesidades de RAA en cuyo caso, el adjudicatario, asumirá los costes de desinstalación, traslado desde dichas instalaciones hasta otra ubicación validada por RAA, instalación (incluyendo material de instalación), configuración y puesta en marcha del equipamiento de monitorización.

Las líneas de comunicaciones necesarias para garantizar la correcta monitorización están fuera del alcance del contrato.

3.3.2 Equipamiento objeto de mantenimiento

A continuación se detalla el equipamiento general instalado en cada ubicación:

- Monitor remoto DEVA DB 4004
- Antena VIMESA ASD100 IXE
- Modem HUAWEI LTE E5180

3.3.3 Soporte y mantenimiento

Se incluirá un servicio de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitorización remota de señales FM de RAA.

4. PRESTACIONES OPCIONALES VALORABLES

En caso de que el licitador lo considere podrá incluir las siguientes prestaciones opcionales (no obligatorias pero valorables):





- Cambio de ubicación de equipamiento en centros precarios (centros no propiedad de Gobierno de Aragón), hasta un máximo de 5 cambios de ubicación. Estará incluido el coste de material, mano de obra y puesta en servicio para llevar a cabo este cambio.

En caso de ofertarse, el número de cambios de ubicación de equipamiento en centros precarios se incluirá únicamente en el SOBRE C, en la oferta económica conforme al modelo del Anexo VII del Pliego de Cláusulas Particulares.

- Existencia de equipamiento de reserva ubicado en los centros emisores más críticos de RAA (en cuanto a su importancia).

En caso de ofertarse estas prestaciones adicionales valorables se considerarán incluidas en su oferta económica.

5. DURACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El servicio de mantenimiento tendrá la duración prevista en el apartado H del Cuadro-Resumen del Pliego de Cláusulas Particulares.

Inicio del contrato

La fecha de inicio de ejecución será la que se indique en el contrato; está previsto que sea en el segundo semestre de 2025 para dar continuidad a la prestación que se está recibiendo actualmente en virtud del contrato que está próximo a vencer y que será sustituido por el que resulte de este procedimiento de adjudicación.

Devolución del servicio

Para garantizar la correcta transferencia de activos y conocimientos una vez agotado el periodo de contrato, se elaborará un plan de retorno de la infraestructura y los servicios de mantenimiento. Este proceso se realizará antes de la finalización del contrato con el proveedor saliente y se iniciará con una comunicación formal por parte de RAA. El proceso de transferencia en sí mismo, sin embargo, no tendrá una duración superior a 15 días, tras los cuales el proveedor entrante se hará cargo por completo del servicio. Durante este proceso de transferencia, el adjudicatario se compromete a facilitar toda la documentación actualizada y a prestar toda la colaboración necesaria de devolución a RAA, o a terceras partes nombradas por ésta, para garantizar un correcto traspaso de servicios subcontratados, con fabricantes o terceros si se considera necesario.

6. DESIGNACIÓN DE RESPONSABLE DEL CONTRATO

El Servicio Gestor indicado en el apartado A del Cuadro-Resumen del Pliego de Cláusulas Particulares será el responsable del contrato al que corresponderá supervisar



su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que se le atribuyan.

El adjudicatario deberá designar un delegado que será el interlocutor único con el responsable del contrato designado por TVAA, y que en todo momento asumirá las funciones de coordinación y seguimiento del contrato.

7. DOCUMENTACION QUE HABRÁ DE CONTENER LA OFERTA TÉCNICA

Los licitadores podrán, antes de formular su oferta, solicitar cuantos detalles y aclaraciones consideren necesarios para preparar su oferta, bien entendido que ello no implicará variación alguna en las condiciones de licitación. Las consultas se realizarán a través de los contactos autorizados especificados en el capítulo 8 del presente pliego.

Las ofertas técnicas se presentarán conforme a lo dispuesto en la cláusula 2.2.5.2. del Pliego de Cláusulas Particulares.

Las ofertas técnicas deberán cumplir los siguientes requisitos:

La oferta presentada debe dar respuesta concreta a las necesidades del Pliego de Prescripciones Técnicas y especificar claramente y con el máximo detalle la solución ofertada por el licitador, permitiendo la verificación de todos los requisitos contenidos en este Pliego.

Los licitadores deberán incluir, inexcusablemente, documentación e información técnica completa de lo ofertado.

Se rechazarán las ofertas que puedan constituir mera declaración intencional del cumplimiento de lo solicitado sin determinar, específica y detalladamente cómo se van a satisfacer los requerimientos de este pliego, así como aquellas que no contemplen las soluciones necesarias para todos y cada uno de dichos requerimientos.

Cualquier estructura propuesta que permita la identificación rápida de los requisitos expuestos en este pliego y de las peculiaridades técnicas de la oferta ayudará a la mejor comprensión de la misma y a su correcta evaluación.

Una vez recibida la documentación técnica entregada por el licitador, la entidad contratante podrá solicitar la información complementaria necesaria para formular el preceptivo informe de valoración.

Los licitadores deberán incluir en su oferta técnica los apartados que se indican a continuación. Las descripciones deberán ser lo suficientemente amplias como para permitir la comprobación del cumplimiento de todos los requisitos expresados en este pliego:

1. Descripción exhaustiva del mantenimiento preventivo, correctivo y proactivo.





- Preventivo: Protocolo de mantenimiento describiendo las acciones a llevar a cabo.
 - Correctivo: Protocolo de mantenimiento especificando claramente el procedimiento, gestión y comunicación ante incidencias.
 - Proactivo: Protocolo de mantenimiento describiendo las acciones a llevar a cabo.
2. Descripción del stock de repuestos dedicado al contrato (siempre y cuando estén en disposición de ser dedicados de manera inmediata al contrato).
3. Prestaciones opcionales valorables:
- Existencia de equipamiento de reserva ubicado en los centros emisores más críticos de RAA (en cuanto a su importancia).

NOTA

Como se ha indicado a lo largo del presente pliego, la siguiente información:

- **Mantenimiento preventivo:**
 - **Periodicidad de las actuaciones para cada centro emisor (especificando una única periodicidad para todos los centros emisores que formen parte de un grupo).**
- **Mantenimiento correctivo:**
 - **Tiempos de respuesta ante incidencias para cada centro emisor.**
 - **Tiempo de resolución de incidencias (especificando un único tiempo general para todos los centros emisores).**
- **Prestaciones adicionales valorables:**
 - **Cambio de ubicación de equipamiento en centros precarios (hasta un máximo de cinco cambios de ubicación).**

deberá indicarse exclusivamente en el SOBRE C (oferta económica y propuesta sujeta a valoración automática), en la oferta económica formulada conforme al modelo del Anexo VII del Pliego de Cláusulas Particulares.

8. CONTACTOS AUTORIZADOS DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN

Todas las consultas que pudieran surgir durante la fase de licitación se formularán, exclusivamente, a través de la sección "Preguntas" que los licitadores tienen a su



disposición en la Plataforma de Contratación Electrónica de la Entidad Contratante (<https://licitacion.cartv.es>) descartándose cualquier otro tipo de comunicación.

En Zaragoza, a fecha de firma electrónica

EL JEFE DE TÉCNICO DE LA
RADIO AUTONÓMICA DE ARAGÓN

LA DIRECTORA TÉCNICA DE LA
CORPORACIÓN ARAGONESA DE RADIO Y TELEVISIÓN

Fdo. Juan Rocha Gancedo

Fdo. Laura San Nicolás Lapuente

Visto el pliego, se aprueba su contenido.

En Zaragoza, a fecha de firma electrónica

LA DIRECTORA GENERAL DE LA
CORPORACIÓN ARAGONESA DE RADIO Y TELEVISIÓN

Fdo. Raquel Fuertes Rodrigo





ANEXO I

La información contenida en el anexo complementa la descripción general de equipamiento objeto a mantener descrito en el presente pliego.

Este anexo se facilitará por medios electrónicos a los licitadores que lo soliciten y tras la firma de un compromiso de confidencialidad.

