



TeleMadrid

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA SUMINISTRO DE
AUDIOCODIFICADORES IP PARA RETRANSMISIONES
RADIOFÓNICAS.**

Índice

1. OBJETO	2
2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE	2
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	2
3.1. Equipos portátiles.....	2
3.2. Sistema de equipos estacionarios:	4
4. PARAMETRIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA INICIAL	5
5. FORMACIÓN Y MANUALES:	5
6. PLAZO DE EJECUCIÓN.	5
7. SERVICIO POSTVENTA.....	6
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR CON LAS OFERTAS.....	6

1. OBJETO

El objeto de la presente licitación es la contratación del suministro de un conjunto de equipos Audiocodificadores que permitan enviar y recibir señales de audio a través de conectividad IP para uso en retransmisiones en directo desde el exterior.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El suministro estará compuesto por los siguientes conceptos:

- 4 Audiocodificadores IP portátiles.
- 1 Sistema de Audiocodificadores IP estacionarios.
- Todos los elementos y accesorios necesarios para su completa operatividad.
- Parametrización y puesta en marcha inicial.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los equipos a suministrar deberán cumplir con un mínimo de prestaciones sin las cuales las ofertas no serán admitidas.

La valoración de las ofertas admitidas se realizará atendiendo a prestaciones complementarias y soluciones concretas que aportan un mayor valor a los equipos ofertados de acuerdo a las necesidades que con ellos pretende cubrir RTVM.

3.1. Equipos portátiles

Requisitos mínimos:

- 2 entradas de micrófono con alimentación phantom por conector XLR.
- 1 entrada de línea por conector XLR
- 2 salidas de línea por conector XLR
- 2 salidas para auriculares independientes por conector Jack estéreo 6,3mm.
- Control de niveles de audio de las entradas y salidas de auriculares mediante potenciómetros o encoder giratorios.
- Vúmetros para monitorización los niveles de cada una de las salidas y del canal de retorno.
- Codec de audio: OPUS con perfiles para voz y música tanto mono como estéreo, G711, G722, Mpeg1 Layer 2 y PCM lineal 16/24 bit y muestreo a 48kHz.

- Capacidad para establecer comunicaciones mono o estéreo incluyendo canal de retorno en todos los casos.
- Conectividad IP:
 - Por cable, a redes LAN, routers ADSL y fibra óptica, etc. mediante conector RJ45.
 - Inalámbrica mediante WIFI IEEE 802.11 b/g/n en 2,4 y 5GHz, pudiendo basarse en dispositivo WIFI externo.
 - Inalámbrica mediante conexiones de datos 3G/4G, al menos 2 enlaces simultáneos, pudiendo basarse en dispositivos 3G/4G externos.
- Soporte para protocolos: DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, RTP y SIP según EBU N ACIP tech 3326.
- Capacidad de hacer "bonding" y agregar varias vías IP, tanto LAN como WIFI y 3G/4G, de cara obtener una mejor comunicación tanto por ancho de banda y calidad como por fiabilidad.
- Capacidad de utilizar, al menos, dos servicios IP independientes, tanto LAN como WIFI y 3G/4G, para establecer redundancia en la comunicación.
- Menú en español.
- Capacidad para salvar y recuperar configuraciones del equipo: matrizado de entradas y salidas, modo de arranque, perfiles de usuario etc.
- Distintos perfiles de acceso a distintos menús y ajustes por tipo de usuario con posibilidad de prefijar la configuración de arranque.
- Alimentación a baterías y a red eléctrica 220 VAC. Cada equipo portátil se suministrará con fuente de alimentación y batería, independientemente de que sean internas o externas.
- En el caso de que las baterías se carguen de forma externa, el suministro incluirá, cargadores para poder cargar, al menos 4 baterías de forma simultánea.
- Cada equipo portátil se suministrará con una funda o maletín de transporte para su portabilidad de forma protegida.

Prestaciones evaluables

Se valorarán positivamente las siguientes prestaciones:

- Entrada de línea adicional por conector XLR.
- Touch screen para configuración y operación del equipo.
- Capacidad de control remoto vía IP.
- Que los equipos dispongan de, al menos, 2 entradas GPI y 2 salidas GPO.

- Capacidad de grabación integrada.
- Incorporación de Algoritmo de compresión de audio. AAC (LC, HE, LD y ELD)
- Conectividad WIFI integrada en el propio equipo.
- Conectividad 3G/4G integrada en el equipo o mediante conexión externa diferente del resto de vías de conexión WIFI y LAN.
- Salida de auriculares adicional.
- Compatibilidad con equipos Tieline existentes en RTVM.

3.2. Sistema de equipos estacionarios:

Requisitos mínimos:

El suministro incluirá un sistema formado por un equipo o conjunto de equipos, al menos dos por motivos de redundancia, con capacidad para establecer un mínimo de 4 conexiones monofónicas bidireccionales simultáneas con 4 puntos remotos diferentes. Las características mínimas del conjunto son las siguientes:

- 4 entradas analógicas monofónicas con nivel de línea.
- 4 salidas analógicas monofónicas con nivel de línea.
- Codec de audio: OPUS con perfiles para voz y música tanto mono como estereo, G711, G722, Mpeg1 Layer 2 y PCM lineal 16/24 bit y muestreo a 48kHz.
- Capacidad para trabajar en estéreo con, al menos, dos canales estéreo con un canal de retorno cada uno de ellos.
- Conectividad IP: Por cable, a redes LAN, routers ADSL y fibra óptica, etc. mediante conector RJ45.
- Capacidad de hacer "bonding" y agregar varias vías IP de cara obtener una mejor comunicación tanto por ancho de banda y calidad como por fiabilidad.
- Capacidad de utilizar, al menos, dos servicios IP independientes para establecer redundancia en la comunicación.
- Soporte para protocolos: DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, RTP y SIP según EBU N ACIP tech 3326.
- Distintos perfiles de acceso por tipo de usuario.
- Menú en español.
- Alimentación a red eléctrica 220 VAC.

Prestaciones evaluables

- Alimentación Redundante mediante 2 fuentes a 220 VAC.

- Salida/s de auricular/es frontal/es para el monitorado de las señales presentes en el sistema, entradas y salidas.
- Capacidad de control remoto mediante Web server.
- Control mediante pantalla frontal en modo local.
- Incorporación de Algoritmo de compresión de audio. AAC (LC, HE, LD y ELD)
- Disponibilidad de, al menos, 2 GPI y 2 GPO.
- Compatibilidad con equipos Tieline existentes en RTVM.

4. PARAMETRIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA INICIAL

La instalación física de los equipos será por cuenta de RTVM siendo responsabilidad del adjudicatario su parametrización y puesta en marcha definitiva de acuerdo con las necesidades de RTVM.

5. FORMACIÓN Y MANUALES:

El suministro incluirá la entrega de manuales de configuración y operación de cada uno de los equipos y módulos de SW suministrados.

El suministro incluirá al menos los siguientes cursos:

- Curso de operación del equipo portátil
- Curso de operación del sistema
- Curso de operación de todos los módulos de software de control incluidos en el suministro

La formación se llevará a cabo en las instalaciones de RTVM organizada en dos turnos por curso: mañana y tarde.

Las ofertas deben especificar el contenido, duración y metodología de los cursos.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El tiempo máximo para la ejecución del contrato es de 6 semanas con los siguientes plazos parciales:

Entrega de equipos: 4 semanas.

Formación, configuración y puesta en marcha: 2 semanas desde la entrega de los equipos.

7. SERVICIO POSTVENTA

Los oferentes deberán ser fabricantes de los equipos ofertados o disponer de acuerdos con los fabricantes para prestar el servicio técnico oficial en España.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR CON LAS OFERTAS

Las ofertas, al menos, incluirán la siguiente documentación:

- Listado valorado detallado de todos los elementos incluidos en la oferta indicando marca y modelo.
- Memoria técnica con la siguiente información:
 - Catálogo/Hojas de características técnicas y funcionales de los productos ofertados.
 - Aceptación expresa de que la oferta cumple con todos los aspectos mínimos solicitados o indicando las salvedades que pudieran existir.
 - Cronograma incluyendo, al menos, el suministro de equipos, la formación y la configuración y puesta en marcha.
 - Características del servicio postventa.