

ADQUISICIÓN DE MICROAURICULARES PROFESIONALES DE INTERCOM PARA PRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación, se especifica las características técnicas que deben cumplir las ofertas que se presenten a **ADQUISICIÓN DE MICROAURICULARES PROFESIONALES DE INTERCOM PARA PRODUCCIÓN**.

Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las que se especifican en el presente documento, 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.

Los oferentes, 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 ofertadas. Indicarán **marca y modelo del equipo ofertado**, adjuntando un catálogo del fabricante, que permita una correcta evaluación de los mismos, en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

Todos los materiales ofertados deberán ser **nuevos, no-descatalogados** y de **calidad profesional**, cumpliendo las características técnicas que se requieren en este documento. Deberán incluir los cables de alimentación, con clavija de red europea con toma de tierra. Aquellos equipos que dispongan de fuente de alimentación redundante, tendrán toma de corriente independiente para cada una de las fuentes, y deberán seguir siendo operativos ante el fallo de cualquiera de ellas, sin necesidad de realizar ningún tipo de actuación operativa. Así mismo, deberán tener el correspondiente soporte técnico post-venta. Los productos deberán cumplir con los requisitos de todas las directivas europeas pertinentes con el mercado CE.

La recepción de equipos aislados consistirá en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el presente documento, elevándose el Certificado correspondiente. Momento en el que comenzará a computar el plazo de garantía del equipo suministrado.

Documentación mínima a entregar

El adjudicatario entregará, con el suministro, información técnica completa formada por: Guía de usuario / manual de operación del fabricante (preferentemente en castellano técnico o, en su defecto, en inglés).

Documentación de mantenimiento básico (repuestos recomendados, limpieza, sustitución de consumibles) en castellano o inglés.

Para los modelos con cableado específico de intercom, se aportará pinout/diagrama de conexión del cable suministrado.

En caso de existir varios equipos idénticos, será suficiente aportar la documentación anterior al menos para dos unidades o, alternativamente, en formato digital (PDF) para el conjunto del suministro.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente documento, están desglosadas seguidamente:

LOTE ÚNICO MICROAURICULARES PROFESIONALES PARA INTERCOM

1. Objeto

El objeto del presente contrato es el **suministro** de microauriculares profesionales para puestos de intercomunicación y operación, **compatibles con los sistemas de intercomunicación Riedel** en explotación, incluyendo conectividad y cableado conforme a las presentes prescripciones.

2. Alcance y cantidades

El adjudicatario suministrará, como mínimo:

- **55 unidades de microauricular tipo A**, terminación XLR-4F (Neutrik) (referencia: Shure BRH31M u equivalente).
- **15 unidades de microauricular tipo B con cable XLR-4F** de longitud mínima **2 m** (referencia: Shure BRH441M u equivalente).

Nota de neutralidad: las referencias de marca/modelo anteriores se emplean únicamente como **referencia técnica**; se admitirán ofertas **equivalentes**, siempre que acrediten cumplimiento íntegro de las especificaciones.

3. Compatibilidad obligatoria con Riedel y pinout XLR-4

3.1 Conector

Cada microauricular deberá terminar en **conector XLR-4 hembra (XLR-4F)** para conexión directa a los equipos Riedel con **XLR-4 macho** (beltpacks/paneles), **sin necesidad de adaptadores**.

Se admitirá el uso de conectores de calidad profesional “tipo Neutrik” o equivalente, debiendo garantizarse robustez mecánica y alivio de tracción.

3.2 Asignación de pines (pinout) – obligatorio

La terminación **XLR-4F** deberá cablearse conforme al estándar de pinout utilizado por Riedel para headset mono:

- **Pin 1:** Micrófono (-)
- **Pin 2:** Micrófono (+) **con posibilidad de polarización** (típicamente **+5 VDC**, según configuración)
- **Pin 3:** Auricular (-)
- **Pin 4:** Auricular (+)

Esta asignación está documentada para beltpacks Riedel (p. ej., Bolero) y debe respetarse para asegurar interoperabilidad.

3.3 Compatibilidad con polarización de micrófono (electret/dinámico)

El microauricular deberá funcionar correctamente con entradas de micrófono configurables en equipos Riedel, donde el pin 2 puede proporcionar tensión de polarización (en el entorno de **4–5 VDC**, según equipo/configuración). El microauricular ofertado **no deberá dañarse** por la presencia de dicha polarización cuando el sistema esté configurado para micrófono electret, y deberá indicar el modo de configuración requerido (dinámico/electret) en Riedel si aplica.

4. Requisitos técnicos mínimos – Microauricular tipo A (55 uds)

El microauricular tipo A deberá cumplir, como mínimo:

- **Formato:** monoaural, diadema ajustable, uso profesional continuado. Diseño ligero de construcción ultraligera. Diadema ajustable con almohadilla acolchada para la patilla para un ajuste cómodo y ergonómico. Almohadillas para los oídos y protector contra el viento reemplazables por el usuario para una larga vida útil del producto.
- **Micrófono:** brazo flexible/posicionable, **alta inteligibilidad**, tipo dinámico (neodimio 13 mm), patrón direccional cardioide, diseño orientado a alto rechazo de ruido ambiente. Función Flip-up Mute: giro del brazo del micrófono verticalmente para silenciar el micrófono. Brazo giratorio para uso de los auriculares en cualquier lado de la cara. Respuesta en frecuencia 50 Hz -15 KHz. Sensibilidad: -66,5 dBV/Pa (0,47 mV). Impedancia de salida 145 Ω nominales, - Compatibilidad/consumo en sistemas de intercom-.
- **Auricular:** Imán de neodimio dinámico 30mm, respuesta 150 Hz a 12 KHz adecuada a voz/comunicación; **impedancia nominal del auricular a 1 KHz 220 Ω . Potencia máxima de entrada 200 mW.** Sensibilidad 101 dB SPL/mW a 1 KHz. Diadema ajustable con almohadilla acolchada para la patilla para un ajuste cómodo y ergonómico.
- **Cable:** salida única hacia XLR-4F, cable reforzado con Kevlar sin PVC, con alivio de tracción; longitud mínima **2 m**.
- **Ergonomía:** peso reducido y posibilidad de uso prolongado; almohadilla reemplazable o de fácil mantenimiento.
- **Peso:** 81 gramos. (125 gramos con conector)

5. Requisitos técnicos mínimos – Microauricular tipo B (15 uds)

El microauricular tipo B deberá cumplir, como mínimo:

- **Formato:** diadema profesional y **aislamiento acústico mejorado** (circumaural o equivalente), orientado a entornos ruidosos. Diadema ajustable con almohadilla acolchada para la patilla para un ajuste cómodo y ergonómico. Cable, almohadillas y protector contra el viento reemplazables por el usuario para una larga vida útil del producto.

- **Micrófono:** tipo dinámico con imán de neodimio de 14mm, respuesta en frecuencia de 50 Hz a 15 KHz, impedancia de salida 145 Ω , sensibilidad 66,5 dBV/Pa (0,47 mV) a 1KHz en circuito abierto, brazo flexible/posicionable, **alta inteligibilidad**, patrón direccional cardioide, diseño orientado a alto rechazo de ruido ambiente. Función Flip-up Mute: giro del brazo del micrófono verticalmente para silenciar el micrófono. Brazo giratorio con giro de 250º para uso de los auriculares en cualquier lado de la cara.
- **Auricular:** Imán de neodimio dinámico 40 mm, respuesta 20 Hz a 18 KHz; **impedancia nominal del auricular a 1 KHz 300 Ω . Potencia máxima de entrada 1000 mW.** Sensibilidad 101 dB SPL/mW a 1 KHz. Diadema ajustable con almohadilla acolchada para la patilla para un ajuste cómodo y ergonómico.
- **Cableado:** conector **XLR-4F** según apartado 3; cable reforzado con Kevlar sin PVC, si el cable es desmontable, se suministrará **(1) cable por unidad** según apartado 2.
- **Mantenibilidad:** almohadillas reemplazables y disponibilidad de repuestos/cables.
- **Peso:** 343 gramos sin cable

6. Acreditación de equivalencia (si se oferta “equivalente”)

En caso de ofertar modelos distintos a las referencias, el licitador deberá aportar:

- Ficha técnica oficial del fabricante.
- Declaración de compatibilidad explícita con sistemas Riedel y pinout XLR-4 del apartado 3.
- Esquema de cableado/pinout del modelo ofertado.
- Confirmación de compatibilidad con polarización de micrófono **4–5 VDC** si el micrófono es electret o si el sistema puede habilitar bias.

7. Pruebas de recepción (criterio de conformidad técnica)

La recepción se considerará favorable cuando, al menos, se verifique:

- **Conectividad física** directa XLR-4F a puertos Riedel (sin adaptadores) y continuidad de pines conforme apartado 3.
- **Audio de micrófono** correcto (nivel e inteligibilidad) y **audio de auricular** correcto, sin ruidos intermitentes por cable/conector.
- Funcionamiento en configuración Riedel de micrófono acorde al tipo ofertado (dinámico/electret), sin incidencias por polarización.
- Cable reforzado con Kevlar sin PVC.

Criterios de valoración automáticos – técnicos

Se valoran los criterios técnicos según los baremos recogidos en el punto 10 del Pliego de Condiciones Generales:

Criterio 1. Condiciones de explotación y mantenimiento: kits de sustitución (máximo 3 puntos).

Se valorará la mejora de la disponibilidad y la reducción de costes de mantenimiento mediante la inclusión, sin coste adicional, de kits de sustitución de elementos de desgaste, compatibles con los microauriculares ofertados.

- **Kit A:** sustitución de antiviento/paraviento de micrófono: **1 punto**.
- **Kit B:** sustitución de almohadilla(s) de auricular: **1 punto**.
- **Kit C:** sustitución del extremo acolchado de diadema (headband pad): **1 punto**.

Criterio 2. Servicio técnico y soporte (máximo 3 puntos).

Se valorará el compromiso verificable de soporte postventa y gestión de incidencias, aplicable al material suministrado.

A efectos de valoración se entiende por:

- **Tiempo de respuesta:** plazo máximo para acusar recibo y proponer acción (diagnóstico/RMA/solución), en **días hábiles**, desde la notificación.
- **Plazo de resolución/sustitución:** plazo máximo para reparación o sustitución (RMA) de una unidad averiada, en **días naturales**, desde la recepción del material por el servicio técnico o desde la aprobación de RMA (según procedimiento ofertado).

Puntuación:

- **3 puntos:** respuesta \leq 1 día hábil y resolución/sustitución \leq 10 días naturales.
- **2 puntos:** respuesta \leq 2 días hábiles y resolución/sustitución \leq 15 días naturales.
- **1 punto:** respuesta \leq 5 días hábiles y resolución/sustitución \leq 20 días naturales.
- **0 puntos:** cualquier oferta que supere los plazos anteriores o no los comprometa explícitamente.

Criterio 3. Garantía total ofrecida (máximo 4 puntos).

Aclaración para evitar ambigüedad: la garantía que se puntúa es la GARANTÍA TOTAL, contada en meses desde la fecha de entrega/recepción, y no la “ampliación”. La garantía mínima exigida es de 12 meses.

Puntuación:

- **0 puntos:** garantía total ofertada **12 meses** (mínimo exigido).
- **2 puntos:** garantía total ofertada **24 meses**.
- **4 puntos:** garantía total ofertada **36 meses o más**.