

**PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA ADJUDICACION DEL SUMINISTRO DE MICROFONÍA PARA LA RED DE CENTROS CÍVICOS**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO.-**

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas que deberá reunir el suministro de la microfonía precisa para la red de centros cívicos

**2.- CARACTERISTICAS TECNICAS PARA EL SUMINISTRO**

**17** Micrófono dinámico

- Patrón polar: Cardioide
  - Respuesta en frecuencia: 50 - 15000 Hz
  - Sensibilidad: -54,5 dBV/Pa (1,85 mV)
  - Adecuado para voces
  - Dimensiones: 23 x 162 x 51 mm
  - Peso: 298 g
- micrófono de referencia shure sm 58 o de igual características.

**12** Micrófono dinámico

- Para instrumento
  - Patrón polar cardioide
  - Respuesta en frecuencia: 40Hz - 15kHz
  - SPL: 94dB
  - Sensibilidad: -56.0 dBV / Pa
  - Adecuado para percusión, tambores, cajas o guitarra eléctrica
  - Dimensiones: 157 x 32mm (Longitud x Ø)
  - Peso: 284g
- micrófono de referencia shure sm 57 o de igual características.

**8** Micrófono dinámico

- Patrón polar supercardioide
- Respuesta en frecuencia: 50Hz - 16000Hz

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMjU5OTcvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 1 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	

- SPL máx.: 140,5dB
  - Sensibilidad: -51,5dBV/Pa\* (2,6mV)
  - Adecuado para voces
  - Dimensiones: 160 x 50mm
  - Peso: 278g
- micrófono de referencia shure sm 58 beta A o de igual características.

## 2 Micrófono dinámico

- Patrón polar: Hipercardiode
  - Respuesta en frecuencia: 50 Hz - 16 kHz
  - Impedancia de salida: 150 Ohmios
  - Dimensiones: 160 x 43 mm (largo x diámetro)
  - Peso: 275 g
  - Excelente para voces, toms, viento-metal, etc.
- micrófono de referencia shure sm 57 beta A o de igual características.

## 1 Micrófono dinámico

- .microfono cardiode
  - .para bombos, bajas electricos , tubas, etc
  - .rango de frecuencia 20 – 17,000 Hz
  - .impedancia 210 Ohm
  - .peso 320 g
  - .dimensiones 150 x 70 x 115 mm
- micrófono de referencia akg 112 o de igual características.

## 4 Micrófono de condensador de superficie

- Patrón polar semicardiode
  - Combinación de Beta 91 y SM91
  - Curva de frecuencia conmutable para bombo o aplicaciones de piano/conferencias
  - Patrón polar semicardiode
  - 20 Hz - 20 kHz
  - 146 Ohmios
  - Alimentación phantom de 11 - 52V
  - SPL máximo de 155 dB (2500 Ohmios de carga)
  - Salida XLR macho
  - Peso: 470 g
- micrófono de referencia shure sm 91 beta A o de igual características.



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	

## 2 Micrófono dinámico

- Patrón polar: Supercardioide
  - Respuesta en frecuencia: 20 - 10000Hz
  - SPL máximo: 174dB
  - Sensibilidad: -64dBV / Pa
  - Para, por ejemplo, bombo o bajo
  - Peso: 605g
- micrófono de referencia shure sm beta 52 A o de igual características.

## 7 Micrófono de condensador

- Patrón polar cardioide
  - Filtro paso alto conmutable (75/150Hz)
  - Atenuador Pad (-10/-20dB)
  - Alimentación phantom 48V
  - pantalla antiviento (W90) y pinza (SA60)
  - Adecuado para tomas aéreas, hi-hat, percusión y guitarra acústica
- micrófono de referencia akg 451b o de igual características.

## 1 Micrófono de condensador

- Patrón polar cardioide
  - Respuesta en frecuencia: 20 - 20.000Hz
  - SPL máximo de 145dB
  - Alimentación phantom de 48V
  - 100 Ohmios
  - Adecuado especialmente para instrumentos en aplicaciones de estudio y en vivo
  - Longitud: 159,5mm
  - Diámetro: 21mm
- micrófono de referencia audio-Technica 4041 o de igual características.

## 1 Micrófono dinámico

- Adecuado para todos los usos (voces, guitarras, viento-metal, cornos, toms, tanto en estudio como en vivo)
- Continua siendo uno de los mejores micrófonos dinámicos
- Patrón polar cardioide
- Filtro paso alto de 5 pasos
- Respuesta en frecuencia: 30 Hz - 17 kHz
- Sensibilidad (1kHz): 2 mV/Pa +-3dB
- Dimensiones: 215 x 46 x 49 mm
- Peso: 385g



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	

micrófono de referencia sennheiser md 421-II o de igual características.

## 2 Micrófono dinámico de pinza

- Patrón polar cardioide
- micrófono de sujeción en instrumento.
- Respuesta en frecuencia: 40 - 18000Hz
- Sensibilidad: 1.8 mV / Pa @ 1 kHz
- Para toms, caja y percusión
- Dimensiones: 33 x 59mm (diámetro x largo)
- Peso: 60g

micrófono de referencia sennheiser e604 o de igual características.

## 4 Micrófono dinámico de pinza

- Patrón polar cardioide
- Respuesta en frecuencia: 20 – 18kHz
- micrófono de sujeción en instrumento.
- Impedancia de 350 Ohmios
- Incluye bolsa y suspensión
- Dimensiones: 63 x 41mm
- Peso: 125g

Adecuado para caja y toms  
micrófono de referencia sennheiser e 904 o de igual características.

## 1 Micrófono de condensador con cuello de cisne + base de sobremesa

- Conexión XLR
- Cardioide
- 30 - 20.000Hz
- SPL máximo: 139dB
- Filtro paso alto conmutable de 80Hz, 18dB/Octava
- Longitud: 48,1mm
- pantalla antivientos y suspensión

micrófono de referencia audio-Technica u857QL o de igual características.

## 2 Micrófono de condensador

- Transductor de gradiente de presión
- Patrón polar cardioide
- Sucesor del KM 84
- Respuesta en frecuencia: 20 - 20000Hz
- Impedancia nominal: 50 Ohmios



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	

- Impedancia nominal de carga: 1000 Ohmios
- Máxima tensión de salida: 2540mV
- Peso: 80g
- Diámetro: 22mm
- Longitud: 107mm
- paravientos WNS100 y adaptador para soporte SG21
- micrófono de referencia Neumann KM184mt o de igual características.

## 10 Sistema inalámbrico UHF

- Con transmisor de mano SM58
- Hasta 7 sistemas en paralelo
- Pilot Tone
- Antena Diversity
- Sistema Quick-Scan para buscar frecuencias disponibles
- Cápsula dinámica sm58
- Respuesta en frecuencia: 50 - 16.000 Hz
- cardioide
- Receptor con carcasa de plástico
- Antenas internas
- Salidas XLR y Jack
- LEDs de estado de audio
- Rango de frecuencia H8E: 518 - 542 MHz
- micrófono de referencia shure BLX24/SM58 H8E o de igual características

## 2 Sistema inalámbrico UHF digital

- Transmisor de mano con cápsula dinámica supercardioide Beta58A
- Respuesta en frecuencia: 50 - 16000 Hz
- SPL máx.: 140,5 dB
- Rango de frecuencia: 650 - 694 MHz
- Transmisión de audio a 24 bit / 48 kHz
- Rango dinámico: 120 dB
- Ancho de banda conmutado de 44 MHz
- Potencia de transmisión conmutable: 1 mW / 10 mW
- 12 canales compatibles por banda de 8 MHz
- Transmisión de ajustes y frecuencias a través de infrarrojos
- Salida XLR/jack
- El transmisor funciona con 2 pilas AA de 1,5 V o con una batería recargable de iones de litio SB903 opcional
- Incluye kit de montaje en rack de 19", pinza de micrófono, bolsa de almacenaje y 2 pilas AA

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMjU5OTcvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	

.micrófono de referencia shure BLX24/SM58 H8E o de igual características

#### 4 parejas

Par de micrófonos de condensador

- Par emparejado
  - Micrófono de condensador de 1/2" bañado en oro
  - Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz
  - Impedancia de salida: 100 Ohmios
  - SPL máximo: 143dB
  - Salida de voltaje máximo: +13.96dBu
  - Cuerpo resistente bañado en níquel/plata satinado
  - Bajo ruido
  - Requiere alimentación phantom de 48V
  - Incluye pantalla antivientos y adaptador de soporte
  - Se suministra en un estuche de transporte personalizado
  - Dimensiones: 118 x 20 x 20 mm (Alto x Ancho x Profundo)
  - Peso por micrófono: 101g
- .micrófono de referencia RODE NT5 o de igual características

#### 2 PIE DE MICROFONO CORTO. NEGRO

- Con percha orientable (longitud regulable 41-60 cm), pie anti-vibraciones. Rosca 9 mm ( 3/8 ").
  - Modelo lacado en negro
  - Altura regulable: 56-100 cm
  - Dimensiones: 10x56 cm, Peso: 2,1k
- pie de micro de referencia sennheiser

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMjU5OTcvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 6 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260681	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283909	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286371	