



PABELLON  
**PRINCIPE FELIPE**

Avda. Cesáreo Alierta, 120

50013 - Zaragoza (España)

Tel: 976 72 38 50 Fax: 976 72 38 23

zaragozadeporte@zaragozadeporte.com www.zaragozadeporte.com



**Zaragoza**  
**DEPORTE**

## MEMORIA DESCRIPTIVA PARA EL CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA INSTALACION DE SONIDO DE AVISO Y EVACUACIÓN EN EL PABELLÓN “PRÍNCIPE FELIPE” DE ZARAGOZA

REFERENCIA: DEPMIN 28-2016

### 1.- OBJETO DEL CONTRATO MENOR

El objeto del contrato a que se refiere esta Memoria es el suministro de materiales necesarios para la sustitución parcial de la instalación de sonido de avisos OPTIMUS existente en el Pabellón “Príncipe Felipe” de Zaragoza Deporte Municipal S.A.U.

### 2.- ALCANCE DE LOS SUMINISTROS A REALIZAR.

El alcance del suministro comprende lo siguiente:

**PABELLON “PRINCIPE FELIPE”  
ZARAGOZA DEPORTE MUNICIPAL, S.A.U.**

ud	Código	Modelo	Descripción	PVP	TOTAL
92	A258ATP	A-258ATP	Altavoz de techo OPTIMUS de 8". Potencia RMS de 10 W, con toma intermedia de 2,5 W y 5 W. Sensibilidad a 1 kHz, 1 W y 1 m de 94 dB. Presión acústica máxima (SPL) a 1 kHz, 1 m de 104 dB. Respuesta en frecuencia de 100 a 15.000 Hz. Sistema de montaje empotrado rápido mediante muelles. Acabado en plástico ABS color blanco RAL 9016. Dimensiones Ø 228 x 90 (fondo) mm. Orificio para empotrar de Ø 207 mm. Modelo OPTIMUS ref. A-258ATP o compatible.	22,06	2.029,70
25	A256ATS	A-256ATS	Altavoz para montaje en superficie de 6", con transformador de línea de 100 V de 6 W incorporado, con tomas intermedias de 3 y 1 W. La respuesta en frecuencia es de 100 a 15.000 Hz, la sensibilidad de 93 dB (1 W, 1 m, 1 kHz) y la presión acústica máxima de 101 dB (1 m, 1 kHz). Las dimensiones del altavoz son 246 mm de diámetro x 86 mm de fondo. El peso es de 0,70 kg. Está acabado en plástico ABS y rejilla metálica, en color blanco RAL 9016. Modelo OPTIMUS ref. A-256ATS o compatible.	27,79	694,69

4	Y298SMC	SC-630M	<p>Altavoz exponencial de 30 W de potencia RMS para línea de 100 V, con potencia seleccionable a 15, 7,5 W y 5 W. Respuesta en frecuencia de 200 a 10.000 Hz. Sensibilidad 113dB (1 W, 1 m, 1 kHz). Presión acústica máxima 128 dB SPL. Pabellón metálico y cubierta posterior en ABS, soporte de acero, adecuado para intemperie. Color blanco. Dimensiones 277 x 285 x 227 mm y peso 2,0 kg. Garantiza un grado de protección IP-65.</p> <p>El altavoz exponencial es el modelo SC-630M de TOA o compatible, distribuido por OPTIMUS.</p>	102,09	408,35
6	A310	SP-20	<p>Proyector acústico de 20 W RMS en línea de 100 V. Selección de impedancia mediante conmutador, con posibilidad de conexión a 20, 10 y 5 W, así como a baja impedancia de 8 ohm. Respuesta en frecuencia de 120 a 20.000 Hz. Presión acústica máxima de 104 dB a 1 W 1 m. Recinto cilíndrico estrecho de ABS blanco RAL9016. Rejilla de aluminio extrusionado blanco. Anclaje orientable metálico incluido. Protección IP-66. Modelo OPTIMUS ref. SP-20 o compatible.</p>	89,50	537,03
2	A287A	AV-100	<p>Atenuador de volumen para altavoces en línea de 100 V. Potencia regulada máxima de 100 W. Incorpora la función de seguridad de avisos por conmutación de línea. Caja universal doble de empotrar incluida. Dimensiones 150 x 78 x 50 mm. Acabado en ABS blanco. Modelo OPTIMUS ref. AV-100 o compatible.</p>	53,65	107,31
3	A287E	AV-40E	ATENUADORA 40W 100V SEGURIDAD AV. 3HILOS	50,83	152,50
5	C417S2	C-417S2	<p>Caja de superficie ABS blanca para AV-40, AV-100, AV-4P y CV4 / CV40 con CV-P. Modelo OPTIMUS ref. C-417S2 o compatible.</p>	6,58	32,92
3	M164	SMP-94RS	<p>Pupitre microfónico de sobremesa para el envío de mensajes a una, varias o todas las zonas de altavoces. Brazo orientable con cápsula microfónica electret. Teclado y pantalla para programar, editar y seleccionar zonas de altavoces. Teclas para hablar con o sin gong. Tecla de repetición de último mensaje. Prioridad first-in-first o cascada, configurable. Envío de mensajes en diferido. Compatibilidad con SMP-250. Dos pares trenzados y apantallados unen a los pupitres entre sí y con los descodificadores (o con el sistema SMP-250). Un par es para el audio, simétrico de 0 dB, y otro para los datos, según el estándar RS485. Distancia máxima del bus de 1.200 m. Modelo OPTIMUS ref. SMP-94RS o compatible.</p>	771,37	2.314,12
1	M164R	SMP-94R	<p>Descodificador de bus SMP-94, con entrada y salida de datos y audio, posibilidad de enlace de hasta 32 elementos de bus, control de hasta 24 zonas de megafonía (etapas serie UP y/o selectores serie MC/ML). Posibilidad de control de mensajes pregrabados en C610RP4. Alimentación directa o phantom (24 V CC). Modelo OPTIMUS ref. SMP-94Ro compatible.</p>	261,28	261,28
2	M164BX	BX-94	<p>Adaptador de alimentación BUS para elementos de la serie SMP94 (un adaptador cada tres elementos). Alimentación a 24 V CC. Modelo OPTIMUS ref. BX-94 o compatible.</p>	84,81	169,63
1	A318/0	PM-812/0	<p>Preamplificador modular con capacidad para 12 módulos electrónicos de entrada opcionales: de preamplificación con sensibilidad ajustable, de mensajes pregrabados, de avisos telefónicos, control automático de nivel... Asignación de cada entrada a uno de los dos canales de audio internos, de 0 dB y</p>	340,08	340,08

			600 ohm; prioridad (avisos) y programa (fuentes musicales). Enlazable con otras unidades. Color Frontal negro. Ocupa 2U en rack de 19". Alimentación a 24 V CC. Modelo OPTIMUS ref. PM-812/0 o compatible.		
4	I924UP	I-924UP	Fuente de alimentación para montaje en sobremesa. Entrada 110 a 240 V CA. Tensión de salida 24 V CC (máximo 2,5 A). Cable de salida de 2 m incorporado con terminales faston. Cable de alimentación (extraíble) de 1,75 m incorporado. Dimensiones(mm) 139 x 70 x 41, peso 450 g, encapsulada en caja de plástico ABS negro. Modelo OPTIMUS ref. I-924UP o compatible.	82,04	328,14
1	C810PAL	C-810PAL	Módulo de preamplificación universal para insertar en el preamplificador PM. Sensibilidad de entrada programable (MICRO, AUX H y AUX L). Dispone de controles de volumen, graves y agudos, con botones extraíbles. Direccionamiento conmutable a las salidas de programa y prioridad del bus del preamplificador PM. Salida independiente. Led frontal indicador de activación del control de prioridad. Entrada con conector DIN. Salida con conector RJ45. Modelo OPTIMUS ref. C-810PAL o compatible.	87,83	87,83
1	C710MP3	C-710MP3	Módulo grabador/reproductor de mensajes en formato MP3. Capacidad para 127 mensajes. Duración en función de la memoria de la MMC utilizada (1 min/Mb aprox.) . Mensajes de evacuación (hasta 16) y de propósito general. Repetición e intervalos configurables. Activación remota o desde el frontal. Salida regulable. Salida adicional amplificada para supervisión con función de confirmación. Incluye MMC de 512 MB. Modelo OPTIMUS ref. C-710MP3 o compatible.	543,68	543,68
1	Q0082	MSE-0082	GRABACION DE MENSAJES	140,78	140,78
4	C810PRJ	C-810PRJ	Módulo de preamplificación universal para insertar en el preamplificador PM. Sensibilidad de entrada programable (MICRO, AUX H y AUX L). Dispone de controles de volumen, graves y agudos, con botones extraíbles. Direccionamiento conmutable a las salidas de programa y prioridad del bus del preamplificador PM. Salida independiente. Led frontal indicador de activación del control de prioridad. Entrada y salida con conector RJ45. Modelo OPTIMUS ref. C-810PRJ o compatible.	72,29	289,17
1	Q0180	MSE-0180	MONTAJE CARTAS EN PREVIO O AMPLIFICADOR	67,66	67,66
1	Q0206	MSE-0206	CABLE ADAPTADOR DE 1m. RJ45 M - XLR H	25,56	25,56
1	Q0206	MSE-0206	CABLE ADAPTADOR DE 1m. RJ45 M - JACK 6,35	25,56	25,56
4	A214C2	UP-247M2	Etapa de potencia modular con dos salidas de 240 W independientes (línea de 100 V, de 70 V o en 8 ohm) en un mismo chasis de 3u de altura para rack normalizado de 19". Dispone de entradas y salidas enlazadas de programa y de prioridad, con control de volumen independiente, relé de seguridad de avisos y circuitos de protección térmica, contra las sobrecargas y los cortocircuitos en la línea de altavoces. Compatible con el supervisor de líneas de altavoces de 100V SU-114N. Modelo UP-247M2 de OPTIMUS o compatible.	1.315,53	5.262,12
17	C283L10	C-283L10	CABLE RJ-RJ FTP AZUL 1,0m.	4,64	78,83

1	C286	C-286	Cable adaptador de 0,12 m RJ45 macho / regleta 5c hembra (señal monofónica con prioridad). Modelo OPTIMUS ref. C-286 o compatible.	34,69	34,69
1	C930ITC	MM-ITC	Fuente de sonido compuesta por un sintonizador de radio AM/FM con memoria para seis emisoras, un reproductor de CDs audio/MP3, conector USB / ranura para tarjeta SD, todo en un único chasis para rack normalizado de 19", de 1 unidad de altura. Dos salidas estéreo independientes. Control de volumen desde mando a distancia. Alimentación 230 V CA. Mando a distancia. Conector para antena FM y antena AM. Dimensiones 484 x 48 x 215 mm (1 ud. de rack). Modelo OPTIMUS ref. MM-ITC o compatible.	447,74	447,74
1	Z045	Z-45	Interruptor magnetotérmico de 20 A para activar o desactivar todos los elementos instalados en el armario-rack de megafonía. Ocupa 2 u de altura. Modelo OPTIMUS red. Z-45 o compatible.	68,28	68,28
1	Z664V4	V-44	Módulo de ventilación forzada para rack de 4 rotores y función automática por termostato. Modelo OPTIMUS ref. V-44 o compatible.	180,64	180,64
4	C409P20	C-620A	Columna acústica de 20 W de potencia de la serie C-600A. Fabricada en aluminio color blanco, permitiendo su instalación tanto en interiores como en exteriores. 4 altavoces de 2,5" para aumentar la direccionalidad del conjunto. Selector de potencia de 10 W y 20 W. Respuesta en frecuencia de 170 Hz a 15.000 Hz. Sensibilidad de 91 dB (1 W, 1 m). SPL máximo 104 dB. Dimensiones 106 x 405 x 75 mm. Peso 2,04 Kg. Incluye soporte metálico orientable. Modelo OPTIMUS ref. C-620A o compatible.	38,84	155,36
1	SINUS 10	SINUS10	Amplificadores para megafonía mono, para la aplicación en sistemas de megafonía profesional y para configurar sistemas de alarma de voz estandarizados según la EN 54-16 en combinación con el sistema de gestión de audio EVA-16 1 X 120W o compatible.	504,95	504,95
1	MG06	MG06	MG06 6-Channel Mixer o compatible. On-board processors : SPX algorithm: 24 programs Phantom power: +48 V Input Channels: 2 Mono[MIC/LINE], stereo[LINE]: 2 Output Channels: STEREO OUT: 2 PHONES: 1 Bus: Stereo: 1 Input Channel Function PAD: 26 dB (Mono) HPF: 80 Hz, 12 dB/oct (Mono) EQ HIGH: Gain: +15 dB/-15 dB, Frequency: 10 kHz shelving EQ LOW: Gain: +15 dB/-15 dB, Frequency: 100 Hz shelving PEAK LED: LED turns on when post EQ signal reaches 3 dB below clipping Level Meter: 2 x 7 -segment LED meter [PEAK, +10, +6, 0, -6, -10, -20, -30 dB]	87,61	87,61

1	MPX-44/SW	MPX-44/SW	<p>Mesa de mezclas DJ estéreo, 6 canales, parte delantera en aluminio lacado en negro.</p> <p>6 canales de entrada (4 vías estéreo, 2 vías micro)</p> <p>Canales de entrada estéreos conmutables: 2x Phono/Línea y 2x Línea/Línea, con visualización LED del master estéreo</p> <p>Canales de entrada con controles de ganancia y ecualizador 3 vías, canales de entrada estéreo con función Cut</p> <p>DJ Mic con Talkover Auto, interruptor PAD, e interruptor On Air</p> <p>Mic con interruptor PAD, e interruptor On Air</p> <p>Interruptores iluminados en azul cuando se activa</p> <p>Salida auricular regulable controlada por crossfader con escucha pre-fader (PFL) a los canales de entrada estéreo y Mic</p> <p>Interruptores de asignación con crossfader reemplazable</p> <p>Faders HQ especialmente fáciles de deslizar</p> <p>Salida master con visualización de nivel LED</p> <p>Salidas Boot y Zone adicionales</p> <p>Conexión para lámpara de cuello de cisne GNL-204 o GNL-205</p>	200,04	200,04
1	CD-82USB	CD-82USB	<p>Lector DJ CD y MP3 de sobremesa con interfaz USB 2.0 sistema antichoque y unidad de efectos DSP.</p> <p>Puede conectarse directamente un medio de almacenamiento USB (p.ej. disco duro USB 2 TB máx.unidad flash USB)</p> <p>Soporta multiparticiones FAT16/FAT32 NTFS HFS+</p> <p>DSP con 7 efectos diferentes sincronizados por ritmo (flanger filter echo pan chop reverse scratch) con parámetros regulables para flanger filter echo pan y chop</p> <p>4 bucles</p> <p>Ángulo de visualización para lectura óptima</p> <p>Análisis de etiquetas ID3 para archivos MP3 y texto CD</p> <p>Soporta formato WAV</p> <p>Soporta listas de reproducción (M3U WPL XML)</p> <p>Pitch: v8/±16/±100%</p> <p>Pitch Bending</p> <p>Master tempo</p> <p>4Hot Cue</p> <p>Función de reproducción relé</p> <p>Función de bucle edición de bucle bucle automático (editable)</p> <p>Velocidad de salto</p> <p>Los ajustes para fecha modo (cont./individual) y pitching se guardan automáticamente</p> <p>Contador de beats manual y automático</p> <p>Programación de hasta 99 pistas</p> <p>Navegación por carpetas</p> <p>Visualización del nombre de la carpeta</p> <p>Visualización conmutable de duración de una pista o tiempo restante de una o todas las pistas</p> <p>Visualización en barra gráfica</p> <p>Scratch de jog dial sensible al tacto sensibilidad ajustable</p> <p>Encendido rápido (Cue automático)</p> <p>Inicio Fader (tacto bloqueo cue)</p> <p>Salida digital (coaxial)</p> <p>Audio CD/CD-R/MP3 CD</p> <p>Firmware actualizable</p>	248,67	248,67
1	MO2	INGENIERIA1	INGENIERIA		

1			Puesta en Marcha y Configuración sistema integro edificio. Montaje Rack Cableado equipos, Conexionado a distintos equipos Cuarto de control según indicaciones expresas de Pabellón.	1.250,00	1.250,00
1	M03	INGENIERIA2	INGENIERIA		
1			Programación microfónica con prioridad y mensajes, Asignación de Zonas, Ecuilización integra edificio	900,00	900,00

<b>TOTAL</b>	<b>17.974,93</b>
--------------	------------------

### 3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES.

Los materiales suministrados cumplirán las características fijadas en el apartado anterior, así como las establecidas por la marca de referencia, siendo necesario justificar su compatibilidad en caso de no ser la marca de referencia actualmente instalada.

### 4.- LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega del suministro será de 2 semanas, contado a partir del día siguiente al de la notificación de la adjudicación de la contratación. Será entregado en Pabellón "Príncipe Felipe", Avda Cesáreo Alierta 120, 50001 Zaragoza. 976 723850, en horario de de 8 a 20 horas.

### 5.- GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de un año a computar desde la entrega total del suministro.

### 6.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

La valoración de los suministros descritos anteriormente es la siguiente:

IMPORTE DE LICITACION SIN IVA	<b>17.974,93 €</b>
I.V.A. 21%	<b>3.736,93 €</b>
IMPORTE TOTAL IVA INCLUIDO	<b>21.531,86 €</b>

### 7.- DOCUMENTACION A PRESENTAR

- Se aportará **Ficha Técnica** de los materiales ofertados, acorde a todas las características detalladas en los apartados 2 y 3 de esta Memoria, así como la documentación que se estime adecuada.

- La **oferta económica** deberá ir firmada y sellada, siendo identificable la persona que lo firme. Se realizara oferta con listado de precios unitarios SIN IVA de los artículos descritos en el aptdo 2. Todos los importes totales se consignarán en euros apareciendo el importe sin IVA, el importe con IVA y el IVA desglosado.
- **Certificado de estar corriente de pago con el Ayuntamiento de Zaragoza y de las cotizaciones a la Seguridad Social y obligaciones tributarias (Hacienda Pública).**

Las empresas licitadoras deberán aportar una Declaración Responsable (firmada y sellada) de hallarse al corriente en el pago de las cotizaciones a la Seguridad Social y de las obligaciones tributarias. La justificación acreditativa de dichos requisitos, aportando la citada documentación, se exigirá a quien resulte adjudicatario del contrato.

### 8.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:

La adjudicación recaerá en la empresa licitadora que haga la proposición más ventajosa económicamente, teniendo en cuenta como único criterio de adjudicación, la oferta económica y siendo la máxima valoración total de 100 puntos:

A la mejor propuesta económica se le atribuirá la puntuación máxima, 100 puntos.

Al resto en forma proporcional, de acuerdo son la siguiente fórmula:

P =	100 x MIN
	OF

Siendo:

P = Puntuación obtenida  
 MIN = Oferta más ventajosa  
 OF = Oferta que se valora

### 9.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

**Plazo:** El plazo de presentación de la oferta finalizará el día 15 de noviembre de 2016 a las 13:00 horas.

**Lugar y forma:** Las ofertas podrán ser presentadas

-En sobre cerrado, en las oficinas de Zaragoza Deporte Municipal S.A. (Pabellón "Príncipe Felipe") Avda. Cesáreo Alierta 120, 50013 Zaragoza Deberán indicar la **Referencia DEPMIN 28-2016 y el nombre del contrato**, así como los datos identificativos de la empresa y persona de contacto, con un número de teléfono.

-Por **correo electrónico a la dirección:** [contratos@zaragozadeporte.com](mailto:contratos@zaragozadeporte.com)

### MÁS INFORMACIÓN:

Para consultas, deberán ponerse en contacto con:

Administración M<sup>a</sup> Juncal Aznárez Tel. 976 72 38 63

Técnicas Osman Yague Tel. 976 72 38 85