



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR PARA LA CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON CRITERIO ÚNICO, DEL CONTRATO DENOMINADO: "SUMINISTRO DE ADECUACIÓN DEL TEATRO FEDERICO GARCÍA LORCA Y CENTRO CULTURAL GABRIEL CELAYA" EN EL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO DE HENARES. PRISMA 2008-2011 PRORROGADO.**

#### **Primera: OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del Contrato es la adquisición e instalación de equipos audiovisuales para el Teatro García Lorca y el Centro Cultural Gabriel Celaya, en el municipio de San Fernando de Henares, con las especificaciones que se desarrollan en el presente Pliego.

#### **Segunda: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Las característica técnicas que al presente se anexan, son las que reúnen los requisitos absolutamente necesarios para actualizar, mejorar, adecuar y ampliar el material técnico de sonido, luces y audiovisual de forma tal que se pueda atender, con la calidad que el servicio requiere, las necesidades inherentes de los artistas, y comodidad para el público. Así mismo, también contienen las características necesarias de compatibilidad con equipos preexistentes en los centros que se desean adecuar y cuya pretensión es que pueda continuar su aprovechamiento.

#### **Tercera: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Será de cuenta del adjudicatario:

- a) El desplazamiento de todos los equipos y complementos hasta las dependencias de destino pertenecientes al Ayuntamiento de San Fernando de Henares incluido el montaje de los mismos en el lugar donde determinen los técnicos de cultura del Ayuntamiento.
- b) Una vez realizado el suministro y previo a la recepción, el adjudicatario aportará la documentación correspondiente al funcionamiento, así como mantenimiento y conservación de cada elemento que compone suministro
- c) A la entrega del equipamiento audiovisual, un técnico de la empresa adjudicataria se desplazará hasta donde determine esta Subdirección General de Inversiones en Municipios para, en su caso, asesorar sobre el funcionamiento idóneo que compone el suministro.





## Comunidad de Madrid

- d) Persona responsable del suministro que haga de interlocutor con la administración.

### Cuarta: CALIFICACIÓN DE LAS CLÁUSULAS

Las presentes cláusulas del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares son calificadas como obligaciones contractuales esenciales.

EL JEFE DE SECCIÓN DE OBRAS II  
DE EQUIPAMIENTOS URBANOS.

Fdo.: Oscar del Valle Rodríguez.

VºBº

EL JEFE DE ÁREA DE  
EQUIPAMIENTOS URBANOS.

Fdo.: Juan Enrique López Martínez.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **096284856461778317872**



## Comunidad de Madrid

ANEXO I		
Nº Orden	Descripción	Ud
	<b>CENTRO CULTURAL GABRIEL CELAYA</b>	
1.01	Videoprojector tecnología LCD de 6.000 Ansi lumens	1
1.02	Soporte para vara 50 mm. Para Videoprojector tecnología LCD de 6.000 Ansi lumens	1
1.03	<b>Reproductor BLU-RAY:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reproducción de Blu-ray DiscT, Super Audio CD, DVD-Audio, DVD y CD</li><li>• Compatibilidad con el nuevo formato de vídeo Blu-ray 3DT</li><li>• WiFi integrado para facilitar las conexiones</li><li>• Convertidor D/A de audio de 192 kHz/32 bits</li><li>• Compatibilidad con archivos FLAC</li><li>• Aplicación compatible con iPhone/iPad y teléfonos/tabletas Android para un manejo más fácil</li><li>• Compatibilidad con Netflix para streaming de vídeo por Internet</li><li>• Menú de ajustes de vídeo</li><li>• Encendido y reproducción con un simple toque pulsando el botón SCENE del receptor AV</li><li>• Puertos USB en los paneles frontal y trasero para vídeo, música y fotos</li></ul>	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud																																			
	<div>TEATRO FEDERICO GARCÍA LORCA</div>																																				
2.01	<div>Videoprojector tecnología DLP FULL HD de 8.500 Ansi lumens</div> <div>Incluyendo:</div> <div>Lente estándar 1,8-2,4:1</div> <div>Lente zoom 2,4-3,7:1</div> <div>Kit de 2 lámparas de repuesto.</div>	1																																			
2.02	<div>Reproductor BLU-RAY</div> <div>Reproducción de Blu-ray DiscT, Super Audio CD, DVD-Audio, DVD y CD</div> <div>Compatibilidad con el nuevo formato de vídeo Blu-ray 3DT</div> <div>WiFi integrado para facilitar las conexiones</div> <div>Convertidor D/A de audio de 192 kHz/32 bits</div> <div>Compatibilidad con archivos FLAC</div> <div>Aplicación compatible con iPhone/iPad y teléfonos/tabletas Android para un manejo más fácil</div> <div>Compatibilidad con Netflix para streaming de vídeo por Internet</div> <div>Menú de ajustes de vídeo</div> <div>Encendido y reproducción con un simple toque pulsando el botón SCENE del receptor AV</div> <div>Puertos USB en los paneles frontal y trasero para vídeo, música y fotos</div>	1																																			
2.03	<div>Pantalla eléctrica de elevación por tambor, proyección frontal, con tela perforada, de 11 x 6,50 metros, formato 16:9.</div>	1																																			
2.04	<div>EQUIPO DE SONIDO DE 8.000W. Compuesto por:</div> <div>4 ALTAVOCES: (Altavoz de 1.400+220 vatios PRG AES, 2 vías, 12"+3"Ti.) de las siguientes características:</div> <table> <tr> <th colspan="5"></th> </tr> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Drive mode</th> <th rowspan="2">Passive mode</th> <th colspan="2">Bi-amp mode</th> </tr> <tr> <th>LF</th> <th>HF</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Nominal impedance</th> <td>8ohms</td> <td>8ohms</td> <td>8ohms</td> </tr> <tr> <th rowspan="3">Power rating *2</th> <th>NOISE</th> <td>600W</td> <td>700W(AES)</td> <td>110W(AES)</td> </tr> <tr> <th>PGM</th> <td>1200W</td> <td>1400W(AES)</td> <td>220W(AES)</td> </tr> <tr> <th>MAX</th> <td>2400W</td> <td>2800W(AES)</td> <td>440W(AES)</td> </tr> <tr> <th colspan="2">sensitivity ( 1W, 1m)</th> <td>96dB SPL</td> <td>96dB SPL</td> <td>110dB SPL (64) 108dB SPL (95, AS) 106dB SPL (99)</td> </tr> </table>						Drive mode		Passive mode	Bi-amp mode		LF	HF	Nominal impedance		8ohms	8ohms	8ohms	Power rating *2	NOISE	600W	700W(AES)	110W(AES)	PGM	1200W	1400W(AES)	220W(AES)	MAX	2400W	2800W(AES)	440W(AES)	sensitivity ( 1W, 1m)		96dB SPL	96dB SPL	110dB SPL (64) 108dB SPL (95, AS) 106dB SPL (99)	1
Drive mode		Passive mode	Bi-amp mode																																		
			LF	HF																																	
Nominal impedance		8ohms	8ohms	8ohms																																	
Power rating *2	NOISE	600W	700W(AES)	110W(AES)																																	
	PGM	1200W	1400W(AES)	220W(AES)																																	
	MAX	2400W	2800W(AES)	440W(AES)																																	
sensitivity ( 1W, 1m)		96dB SPL	96dB SPL	110dB SPL (64) 108dB SPL (95, AS) 106dB SPL (99)																																	





## Comunidad de Madrid

Peak SPL (calculated)		130dB SPL	130dB SPL	136dB SPL (64) 134dB SPL (95, AS) 132dB SPL (99)
Continuous SPL (calculated)		124dB SPL	124dB SPL	130dB SPL (64) 128dB SPL (95, AS) 126dB SPL (99)
Components	LF	12" woofer, 4" voice coil		
	HF	Rotatable constant directivity horn, 1.4" exit, 3" diaphragm compression driver		
Frequency range (-10dB) *2		50 Hz-20k Hz		
Nominal coverage (-6dB)		60 x 40 rotatable (/64) 90 x 50 rotatable (/95) 90 x 90 (/99)	60-100 x 60, rotatable	
Passive Crossover frequency *3		900Hz(64,95) 1.2KHz(99) 1.1KHz(AS)		
Connectors		1x NL4 and barrier strip, wired in parallel	2x NL4 and barrier strip, wired in parallel	
Shape		30°trapezoidal	Multi-angle wedge	
Dimensions (W x H x D)	mm	378x695x454	378x695x333	
	in	14.9x27.4x17.9	14.9x27.4x13.1	
Weight		31kg, 68lbs	29kg, 64lbs	
Flying hardware		15x M10, 4x M8	16x M10	
Optional accessories		UB2112(W) HAF2-2112(W) HAF3-2112(W) VAF2-2112(W)	UB2112(W)	

**2 ALTAVOCES:** (Altavoz de subgrave 1.400 vatios PRG AES, 18") de las siguientes características:

Specifications		-
Nominal impedance		8ohms
Power rating *1	NOISE	700W
	PGM	1400W





## Comunidad de Madrid

	MAX	2800W
Sensitivity (1W, 1m)		96dB SPL
Peak SPL (calculated)		130dB SPL
Continuous SPL (calculated)		124dB SPL
Components		18" woofer, 4" voice coil
Frequency range (-10dB) *2		33Hz-3kHz
Connectors		1x NL4 and barrier strip, wired in parallel
Shape		Rectangular
Dimensions (W x H x D)	mm	610x591x709
	in	24.0x23.3x27.9
Weight		44kg, 97lbs
Flying hardware		12x M10
Optional accessories		HAF3-S18(W)
<b>2 ETAPA DE POTENCIA.</b> (Amplificador de potencia 1.600 vatios) de las siguientes características:		
<b>240V models</b>		
Dynamic power; 1kHz 20ms nonclip	2ohms	800W/ch
	4ohms; Bridge	1600W
Output power; 1kHz	4ohms	600W x 2
	8ohms	350W x 2
	8ohms; Bridge	1200W
Output power; 20Hz-20kHz	4ohms	525W x 2
	8ohms	330W x 2
	8ohms; Bridge	1050W
	100V line	625W, Bridge / 16ohms
<b>General specifications</b>		
Total harmonic distortion		Less than 0.1% (20Hz-20kHz; Halfpower)
Intermodulation distortion		Less than 0.1% (60Hz:7kHz=4:1; Halfpower)
Frequency response		+0dB 20Hz-20KHz
S/N ratio		101dB (DIN AUDIO)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0962848564617778317872**



## Comunidad de Madrid

Power band width		10Hz-40kHz
Crosstalk		Less than -70dB
Damping factor		More than 800
Voltage gain		32dB
Input sensitivity		100V: +4.2dBu, 120V/240V: +4.7dBu, 230V: +2.9dBu
Maximum input voltage		+22dBu
I/O Connectors	Line input / output ports	2x XLR-3-31 type, 2x Euroblock connector
	Speaker output ports	2x speakON, 2x 5-way binding post
	Control ports	RJ45
Protection circuit	Load protection	Power switch on mute, DC-fault (Amplifier shuts down automatically), Clip limiting (THD $\geq$ 0.5%)
	Amplifier protection	Thermal (Heatsink temp $\geq$ 90°C; return automatically), VI limiter (RL $\leq$ 1ohm)
Amplifier class		EEEngine
Cooling		2x Variable-speed fan
Power requirements		Depend on area of purchase; 100V, 120V, 230V or 240V; 50/60Hz
Power consumption	Music source equivalent	100V: 450W, 120V: 450W, 230V: 500W, 240V: 500W
	Idling	40W
Dimensions	W	480mm; 18-7/8in
	H	88mm; 3-7/16in (2U)
	D	456mm; 17-15/16in
Net weight		12.5kg; 27.6lbs
Accessories		Owner's manual, Power cord, Security cover, 2x 3-pin Euroblock connector

**2 ETAPA DE POTENCIA.** (Amplificador de potencia 2.000 vatios) de las siguientes características:

240V models		
Dynamic power; 1kHz 20ms nonclip	2ohms	1000W x 2
	4ohms; Bridge	2000W
Output power; 1kHz	4ohms	590W x 2
	8ohms	390W x 2





## Comunidad de Madrid

		8ohms; Bridge	1180W
Output power; 20Hz- 20kHz		4ohms	450W x 2
		8ohms	350W x 2
		8ohms; Bridge	900W
General specifications			
Total harmonic distortion		Less than 0.1% (20Hz-20kHz; Halfpower), RL=4ohms	
Intermodulation distortion		Less than 0.1% (60Hz:7kHz=4:1; Halfpower)	
Frequency response		+0dB, -1.5dB (RL=8ohms, 20Hz - 50kHz)	
S/N ratio		102dB	
Power band width		10Hz-40kHz	
Crosstalk		Less than -70dB	
Damping factor		More than 200	
Voltage gain		32dB	
Input sensitivity		+4dBu	
I/O Connectors	Line input / output ports	2x XLR-3-31, 2x 1/4"TRS phone jack	
	Speaker output ports	2x speakON, 2x 5-way binding post, 2x 1/4"Phone jack	
Processors		HPF/LPF (25Hz-150Hz sweepable, 12dB/Oct), YS Processing	
Protection circuit	Load protection	Power switch on/off mute; DC-fault (power supply shutdown) ,Clip Limiting(THD $\geq$ 0.5%)	
	Amplifier protection	Temp. detection (Heat sink temp $\geq$ 90°C) (Operation not restored automatically), VI limiter (RL $\leq$ 1ohm)	
Amplifier class		EEEngine	
Cooling		Variable-speed fan	
Power requirements		Depend on area of purchase; 100V, 120V, 230V or 240V; 50/60Hz	
Power consumption	Music source equivalent	450W	
	Idling	30W	
Dimensions	W	480mm; 18-7/8in	
	H	88mm; 3-7/16in (2U)	
	D	456mm; 17-15/16in	





## Comunidad de Madrid

	<table><tr><td>Net weight</td><td>15kg; 33.1lbs</td></tr><tr><td>Accessories</td><td>Owner's manual, Security cover (with a hex wrench)</td></tr></table>	Net weight	15kg; 33.1lbs	Accessories	Owner's manual, Security cover (with a hex wrench)	
Net weight	15kg; 33.1lbs					
Accessories	Owner's manual, Security cover (with a hex wrench)					
	Incluso cableado para todos los altavoces, rack de colocación de equipos. Sistema de volado. Conexión, instalación y puesta a punto.					
2.05	<b>Abrazadera de gancho para foco de teatro: (NEGRO)</b> Montaje rápido Aluminio extraplano Hasta 100kg de carga Se puede manejar fácilmente con una mano Incluso las cargas pesadas pueden ser colgadas y fijadas por una persona sin ayuda externa Peso 500g (con tornillo) Ancho: 3cm Color: Negro Diámetro permitido: 38 a 51 mm.	50				
2.06	<b>Abrazadera doble para tubo de 50 mm. (NEGRO)</b> La abrazadera provee una sujeción firme entre dos barras adyacentes permitiendo un movimiento de 360 grados Fabricado en extrusión de aluminio de alta resistencia a la tracción Diámetro permitido: 48-51 mm Acabado negro Peso: 0,40 kg	10				
2.07	<b>Abrazadera simple: (NEGRO)</b> Este modelo de garra es muy utilizado para sujeción de proyectores de iluminación, cajas de sonido, escenografías etc. Esta pinza tiene una base con ranuras para albergar una tuerca o un perno M12. La Abrazadera combina resistencia y durabilidad, con un elevado grado de seguridad. Fabricada en aluminio de alta resistencia a la tracción y con acabado en pintura negra, esta unidad ofrece un montaje seguro para tubos de 48 A 51mm de diámetro externo. Estas abrazaderas están ranuradas, lo que permite el uso de una tuerca prisionera o un perno prisionero, permitiendo así al usuario crear instalaciones según sus propias necesidades. Esta abrazadera cuenta con certificación TÜV hasta una CTS de 750 kilos.  <b>Características</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para una carga de hasta: 750 kg</li><li>• Diámetro del tubo: de 48 a 51 mm</li><li>• Peso: 0,63 kg</li><li>• CTS 750 kg</li><li>• Peso: 0,63kg</li></ul>	10				





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.08	<b>Cable de seguridad 80 cm. 3 mm de diámetro. Con funda</b> Cable de seguridad para foco teatro, 3 mm Descripción: Cable de seguridad. Material: Acero. Sección: 3 mm. Longitud: 80 cm. Funda protección: PVC. Carga máxima: 30 Kg.	50
2.09	<b>Cable XLR 3P macho- XLR 3P hembra de 3 mts.</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de cable: Cable de micrófono balanceado</li><li>• Conductor interno: BC 28 x 0,10mm</li><li>• Sección del conductor interno: 0,22mm<sup>2</sup></li><li>• Aislamiento: Espuma de PE diámetro 1,4mm</li><li>• Color de aislamiento: Rojo/Azul</li><li>• Número de conductores: 2</li><li>• Blindaje: BC 80 x 0,1mm Espiral</li><li>• Relleno: Hilo de algodón</li><li>• Cubierta exterior: SuperFlex PVC</li><li>• Color cubierta exterior: Negra</li><li>• Diámetro cubierta exterior: 6,5mm</li><li>• AWG: 24</li></ul>	6
2.10	<b>Cable XLR 3P macho- XLR 3P hembra de 5 mts.</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de cable: Cable de micrófono balanceado</li><li>• Conductor interno: BC 28 x 0,10mm</li><li>• Sección del conductor interno: 0,22mm<sup>2</sup></li><li>• Aislamiento: Espuma de PE diámetro 1,4mm</li><li>• Color de aislamiento: Rojo/Azul</li><li>• Número de conductores: 2</li><li>• Blindaje: BC 80 x 0,1mm Espiral</li><li>• Relleno: Hilo de algodón</li><li>• Cubierta exterior: SuperFlex PVC</li><li>• Color cubierta exterior: Negra</li><li>• Diámetro cubierta exterior: 6,5mm</li><li>• AWG: 24</li></ul>	6



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0962848564617778317872**



## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.11	<b>Cable XLR 3P macho- XLR 3P hembra de 10 mts.</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>Tipo de cable: Cable de micrófono balanceado</li><li>Conductor interno: BC 28 x 0,10mm</li><li>Sección del conductor interno: 0,22mm<sup>2</sup></li><li>Aislamiento: Espuma de PE diámetro 1,4mm</li><li>Color de aislamiento: Rojo/Azul</li><li>Número de conductores: 2</li><li>Blindaje: BC 80 x 0,1mm Espiral</li><li>Relleno: Hilo de algodón</li><li>Cubierta exterior: SuperFlex PVC</li><li>Color cubierta exterior: Negra</li><li>Diámetro cubierta exterior: 6,5mm</li><li>AWG: 24</li></ul>	10
2.12	<b>Cable 3P macho- XLR 3P hembra de 15 mts.</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>Tipo de cable: Cable de micrófono balanceado</li><li>Conductor interno: BC 28 x 0,10mm</li><li>Sección del conductor interno: 0,22mm<sup>2</sup></li><li>Aislamiento: Espuma de PE diámetro 1,4mm</li><li>Color de aislamiento: Rojo/Azul</li><li>Número de conductores: 2</li><li>Blindaje: BC 80 x 0,1mm Espiral</li><li>Relleno: Hilo de algodón</li><li>Cubierta exterior: SuperFlex PVC</li><li>Color cubierta exterior: Negra</li><li>Diámetro cubierta exterior: 6,5mm</li><li>AWG: 24</li></ul>	10
2.13	<b>Cable 2 XLR 3 PIN hembra- 2 XLR 3 PIN macho de 3 mts.</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>Tipo de cable: Cable de señal estéreo desbalanceado</li><li>Conductor interno: TC 14 x 0,12 mm</li><li>Sección del conductor interno: 0,16 mm<sup>2</sup></li><li>Aislamiento: Espuma de PE Ø 2,0 mm</li><li>El aislamiento de color: Rojo / Blanco</li><li>Número de conductores: 2 x 1</li><li>Blindaje: TC 16 x 2 x 0,10 mm - trenzado y lámina de aluminio</li><li>Relleno: Ninguno</li><li>Separador: Ninguno</li><li>Cubierta exterior: PVC flexible</li><li>Cubierta exterior de color: Negro</li><li>Dimensiones exteriores cubierta: 4 x 8 mm</li><li>American Wire Gauge (AWG): 25</li></ul>	5



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0962848564617778317872**



## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.14	<b>Cable mini jack stereo macho a 2 XLR 3 pines macho de 3mts</b> Características del cable <ul style="list-style-type: none"><li>Cable de señal MINIJACK Stereo a 2 conectores XLR macho de 3 pines, cable de 3 mts. de largo. Para cableado y conexionado de equipos de sonido, y audio profesional.</li></ul> Aplicaciones: Instrumentos musicales y conexionado de señal para audio, para salida de audio de ordenadores, compatible con iPhone, Ipad, etc.	4
2.15	<b>Velcro para cables negro 12X150mm.</b> Bridas de Velcro Reutilizables en Negro, Organizador de Cables. 12X150mm.	100
2.16	<b>Velcro para cables negro 21X250mm.</b> Bridas de Velcro Reutilizables en Negro, Organizador de Cables. 21X250mm.	100
2.17	<b>Caja de inyección Directa Pasiva.</b> Caja de inyección directa pasiva aislada por transformador. Entrada desbalanceada en Jack, salida Thru en Jack, Salida balanceada XLR. Atenuador a 0, -20, -40dB. Respuesta plana/Filtro Hi Cut. Conmutador de fase. Levantador de tierra.	4
2.18	<b>Iris compatibles con los focos: RECORTE ETC SOURCE FOUR.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Este accesorio llamado "IRIS" permite aumentar o disminuir el tamaño de la luz proyectada por el recorte.</li><li>Dispone de una palanca resistente al calor, que se controla manualmente, de acuerdo a los requisitos del estado o necesidades de la producción.</li><li>Este Iris se instala en el carril que el cuerpo del proyector tiene previsto para esta función.</li></ul>	10
2.19	<b>Iris compatibles con los focos: RECORTE ETC SOURCE JUNIOR.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Este accesorio llamado "IRIS" permite aumentar o disminuir el tamaño de la luz proyectada por el recorte.</li><li>Dispone de una palanca resistente al calor, que se controla manualmente, de acuerdo a los requisitos del estado o necesidades de la producción.</li><li>Este Iris se instala en el carril que el cuerpo del proyector tiene previsto para esta función.</li></ul>	4
2.20	<b>Porta gobos compatibles con los focos: RECORTES ETC SOURCE FOUR (tamaño B)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Porta gobos compatible con recortes ETC SOURCE FOUR</li></ul> Tamaño B	4





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.21	<b>Porta gobos compatibles con los focos: RECORTE ETC JUNIOR (tamaño M)</b>	4
2.22	<b>Auriculares Hi-Fi profesionales de estudio</b> Características:  -Construcción semi abierta, -Cable desconectable, -Graves potentes y agudos brillantes con excelente relación precio/calidad. -Ideal para equipos portátiles. -Reproducción sin distorsiones incluso a alto volumen -Construcción semi abierta y supra aural -Sistema Varimotion patentado -Presión sonora: 101 dB SPL/mW -Gama de frecuencias 18-24.000 Hz -Potencia nominal: 200mW  General:  Headphone type semi-open Audio Frequency bandwidth: 18 to 24000 Hz Sensitivity headphones: 114 dB SPL/V Max. Input Power: 200 mW Rated Impedance: 55 Ohms Detachable cable: yes Cable Length: 3 m Earpads Replaceable: yes  Audio Interface:  Type: Screw-on Jack Combo (1/4" and 1/8") Gender: Male Contacts: 3-pin Interface Finish: Gold  Design:  Finish: matte black  Dimensions / Weight:  Length: 230 mm Width: 110 mm Height: 220 mm Net Weight: 225 g	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud																																
2.23	<b>Rollo de cable 50 m. Cat5, Cat6 o Cat7 con terminales RJ-45</b>	2																																
2.24	<b>Soportes para bafles. PIE DE ALTA VOZ NEUMÁTICO NEGRO</b> Características: Pie neumático con muelle de presión de gas integrado Hasta 25 Kg de fuerza de elevación sin esfuerzo Material: Aluminio en negro Carga centrada máx. 50 kg Ajuste en altura con perno y tornillo de seguridad Altura variable: 1375 - 2185 mm Diámetro de tubo 35mm 1 sección desmontable Peso: 6,0 Kg	4																																
2.25	<b>Soportes para bafles: PIE DE ALTA VOZ NEGRO</b> De acero de alta calidad con prensas de fundición de zinc para uso profesional. Ajuste de altura sin escalonamiento con un sistema de botón de manivela y empuje que impide un movimiento inverso incontrolada. Tornillo de sujeción adicional para mayor seguridad. Extensión tubo de diámetro 35 mm, adecuado para los altavoces y los travesaños de iluminación. Características: Altura: de 1385 a 2180 mm Ajuste de altura: manivela con sistema push-botón y tornillo de seguridad Pierna de construcción: patas de tubo con refuerzos transversales dobles Material: acero Max. Capacidad de carga:50 kg Vara combinación: 2-pieza de diseño plegable Características especiales: pulsador sistema y manivela evitar movimiento inverso fuera de control; tornillo de seguridad proporciona seguridad adicional; piezas de conexión de fundición de zinc Extremo del tubo (s): diámetro 35 mm, integrado rosca M10 arbusto para travesaños Tipo: negro Peso: 8,57 kg	4																																
2.26	<b>Proyector plano-convexo 1000/1200W, (10º-65º) Lente plana convexa</b> Los datos fotométricos	4																																
<table><tr><th colspan="8">Ángulo mínimo: 10 °</th></tr><tr><td>Distancia (m)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr><tr><td>Haz Día (m)</td><td>1.4</td><td>1.6</td><td>1.8</td><td>1.9</td><td>2.1</td><td>2.5</td><td>2.8</td></tr><tr><td>Iluminación (lux)</td><td>1613</td><td>1274</td><td>1032</td><td>853</td><td>717</td><td>527</td><td>403</td></tr></table>			Ángulo mínimo: 10 °								Distancia (m)	8	9	10	11	12	14	16	Haz Día (m)	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.5	2.8	Iluminación (lux)	1613	1274	1032	853	717	527	403
Ángulo mínimo: 10 °																																		
Distancia (m)	8	9	10	11	12	14	16																											
Haz Día (m)	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.5	2.8																											
Iluminación (lux)	1613	1274	1032	853	717	527	403																											



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **096284856461778317872**



## Ángulo máximo: 65 °

Distancia (m)	8	9	10	11	12	14	16
Haz Día (m)	10.2	11.5	12.7	14.0	15.3	17.8	20.4
Iluminación (lux)	130	102	83	69	58	42	32

## Información mecánica

Altura (mm)	420	510
Ancho (mm)	340	370
Profundidad (mm)	480	330
Peso (kg)	8.0	9.1

## Se suministra con

- 1,5 m de silicona cable de alimentación (2x 1,5 + 1,5 mm<sup>2</sup>) con conector CEE 22, sin enchufe
- 1 cable integrado guardia de seguridad de malla
- 1 de metal marco del filtro (185 x 185 mm - DIN 15560)

## Sistema óptico

- Reflector sherical de puro, pulido, aluminio anodizado
- 150 mm diámetro de la lente plano-convexa (RC 150 mm)
- Difusor de vidrio que se mueve con portalámparas
- Portalámparas GX9.5 para lámpara halógena de tungsteno 1000/1200 W 220/240 V con 55/67 mm Longitud de centro de luz (LCL), respectivamente
- Mecanismo de enfoque con un control suave a través de la perilla del tornillo

## 2.27 Proyector Recorte (25° – 50°) 750W.

### Características

- Apertura Zoom del haz de 25° a 50°
- Potencia nominal máxima de 575W ó 750W
- Utiliza lámparas tipo HPL 575 o HPL750 (opcionales en marcas como Osram, Philip o GE)
- Reflector dicróico facetado que elimina el 90% del calor IR del haz
- Rotación del cuerpo ± 25 °
- Dispones tubo opcionales para cambiar el grado de apertura
- Cuchillas acero inoxidable
- Ajuste de la lámpara sin herramientas
- Asa aislante trasera
- Fabricado en aluminio fundido
- Se suministra con cuchillas y porta filtros
- Base, Portalámparas: G9, Heat-Sink
- Peso: 9,5 kg
- Medidas embalaje: 300 x 300 x 880

4





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.28	<b>Pie de micro Jirafa Pequeña</b> Soporte de micrófono jirafa pequeña <ul style="list-style-type: none"><li>• Perfecto para bombos, amplificadores de guitarra, etc.</li><li>• Brazo telescópico (460 - 765mm)</li><li>• Altura: 260mm</li><li>• Peso: 1,4kg</li><li>• Color: Negro</li></ul>	3
2.29	<b>Pie de micro Jirafa</b> Soporte de micrófono jirafa <ul style="list-style-type: none"><li>• Base de fundición y patas plegables</li><li>• Brazo variable de 600 a 955mm</li><li>• Ajustable en altura de 970 a 1640mm</li><li>• Color: Negro</li><li>• Peso: 3,5kg</li></ul>	5
2.30	<b>Pinza para Micrófono</b> Pinza de Micrófono en Goma Especial (Diámetro Min-Max: 22 - 26 mm)	15
2.31	<b>Adaptador universal 5/8" -3/8" para pinzas de micrófonos</b> Adaptador pinza micro rosca 5/8" a 3/8"	10
2.32	<b>Adaptador para dos micros c/ajuste</b> Adaptador 2 micros con ajuste	4
2.33	<b>Micrófonos</b> Características <ul style="list-style-type: none"><li>• Respuesta de frecuencia adaptada a las voces, con atenuación mejorada de rangos medios y graves.</li><li>• Patrón polar cardioide uniforme que aísla la fuente de sonido principal y minimiza el ruido de fondo no deseado.</li><li>• Sistema de montura anti-vibratoria neumática que reduce el ruido de manejo.</li><li>• Eficaz filtro esférico para viento y descarga incorporado.</li><li>• Adaptador para pedestal resistente, con capacidad de giro de 180º.</li><li>• Dinámico, cardioide (unidireccional).</li><li>• Respuesta de frecuencia: 50 a 15.000 Hz</li></ul>	5





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.34	<p><b>Monitores auto amplificados para escenario</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Procesamiento de sonido digital de 48 bits de gran precisión</li><li>• Procesamiento dinámico multibanda D-CONTOUR (contorno dinámico)</li><li>• Amplificadores clase D de 1300W de última generación con alimentación de conmutador PFC</li><li>• Picos SPL máximos de 134dB</li><li>• Mayor protección de los transductores, amplificadores y fuente de alimentación gracias al sistema DSP de alto rendimiento</li><li>• Transductores Premium con diseño personalizado</li><li>• Exclusiva trompeta de guía de onda 90° x 60° CD</li><li>• Sistema compacto y ligero (21,2kg)</li><li>• Funciona como sistema de PA principal o monitor de suelo</li><li>• Puede instalarse sobre postes y soportes, con alojamientos para poste de 35 mm</li><li>• Puntos de suspensión M10 integrados para instalaciones en el techo</li></ul> <p>Características</p> <p>Procesamiento de sonido digital de 48 bits y gran precisión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Digital FIR-X tuning™ (filtro FIR de fase lineal)</li><li>• DSP de 48 bits de alto rendimiento (acumulador de 76 bits)</li><li>• Convertidores discretos AD/DA de 24 bits.</li></ul>	4
2.35	<p><b>SPLITTER para iluminación 1 IN x 4 OUT.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 In y 4 Out.</li><li>• Incluye garra estándar para tubo de 50 mm. Listo para <b>colgar</b>.</li><li>• 6 conectores XLR-5.</li><li>• 160 x 60 x 290. Peso: 2,1 Kg.</li></ul>	1
2.36	<p><b>Rollo de 50 metros de cable DMX con terminales XLR 5 PIN</b></p>	1
2.37	<p><b>Varas doble, en aluminio negro de 22 cm y 10 m largo cada una, para varas manuales.</b></p>	5





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.38	<p><b>Micrófono inalámbrico de mano</b></p> <p>Incluye el receptor para montaje en rack y el transmisor de mano con cápsula super-cardioide, dinámica que destaca en la mezcla. Contiene 20 bancos de frecuencias, cada uno con hasta 24 pre-configuraciones accesibles directamente - listas para su uso inmediato. 42 Mhz. de ancho de banda, ecualizador, sincronización transmisor-receptor por infrarrojos, y modo soundcheck. Control por ethernet por medio del software WSM. Salida de auriculares.</p> <p>* Puerto Ethernet para conectar los receptores a un PC por medio del software de control WSM (Wireless System Manager) de esta manera podemos tener una vista completa de los canales tanto de micrófonos como de monitores, en sistemas complejos multicanal.</p> <p>* Sincronización automática transmisor-receptor por medio de infrarrojos</p> <p>* Gestión de frecuencias mejorada, con hasta 24 frecuencias compatibles en cada banco, con un total de 20 bancos disponibles más 6 bancos usuario</p> <p>* 42 MHz de ancho de banda con hasta 1.680 frecuencias posibles</p> <p>* Display iluminado de matriz de puntos bi-color (indicador de alertas)</p> <p>* Indicador de nivel de batería de 4 pasos</p> <p>* Más opciones de control (menú)</p> <p>* Rango mejorado de respuesta de audio</p> <p>* Rango ampliado de sensibilidad de audio</p> <p>* Modo "Soundcheck"</p> <p>* Ecualizador integrado</p> <p>* Potencia de salida seleccionable 10/30 mW.</p> <p>* Conmutador remoto opcional</p> <p>* Modos de "Mute" configurables. Conmutador de mute de fácil acceso en el transmisor de mano</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contactos de recarga de las baterías BA2015, integrados directamente en los transmisores</li></ul> <p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• * 1 receptor de montaje de rack</li><li>• * 1 transmisor portátil (cardioide, dinámico)</li><li>• * 1 micrófono de solapa</li><li>• * 1 GA 3 para montaje de rack</li><li>• * 1 unidad de fuente de alimentación NT 2</li><li>• * 2 antenas</li><li>• * 2 baterías AA</li><li>• * Instrucciones de operación</li></ul>	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.39	<p><b>Micrófono inalámbrico de Diadema.</b></p> <p>Un cómodo micrófono de diadema te permite plena libertad de movimiento para una actuación más impresionante. Tecnología de condensador de alta calidad que proporciona un sonido brillante y una actuación impresionante.</p> <p>Todos los receptores para montar en bastidor están equipados con puertos Ethernet. Esto significa que se puede controlar y monitorizar el sistema por medio de un PC y software compatible con el sistema Wireless Systems Manager?</p> <p><u>Características</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Puerto Ethernet para conectar los receptores a un PC por medio del software de control WSM (Wireless System Manager) de esta manera podemos tener una vista completa de los canales tanto de micrófonos como de monitores, en sistemas complejos multicanal.</li><li>* Sincronización automática transmisor-receptor por medio de infrarrojos</li><li>* Gestión de frecuencias mejorada, con hasta 24 frecuencias compatibles en cada banco, con un total de 20 bancos disponibles más 6 bancos usuario</li><li>* 42 MHz de ancho de banda con hasta 1.680 frecuencias posibles</li><li>* Display iluminado de matriz de puntos bi-color (indicador de alertas)</li><li>* Indicador de nivel de batería de 4 pasos</li><li>* Más opciones de control (menú)</li><li>* Rango mejorado de respuesta de audio</li><li>* Rango ampliado de sensibilidad de audio</li><li>* Modo "Soundcheck"</li><li>* Ecualizador integrado</li><li>* Potencia de salida seleccionable 10/30 mW</li><li>* Conmutador remoto opcional</li><li>* Modos de "Mute" configurables. Conmutador de mute de fácil acceso en el transmisor de mano</li><li>* Contactos de recarga de las baterías BA2015, integrados directamente en los transmisores</li></ul> <p><b>Incluye</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* 1 receptor de montaje de rack</li><li>* 1 transmisor bodypack</li><li>* 1 microauricular cardioide</li><li>* 1 juego de montaje en rack</li><li>* 1 unidad de fuente de alimentación NT 2</li><li>* 2 antenas</li><li>* 2 baterías AA</li><li>* Instrucciones de operación</li></ul>	2





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.40	Palomillas para lira de Par 64	20
2.41	Conversor DMX (dos anversos) a USB	1
2.42	Router WIFI para la creación de una red inalámbrica. TIPO/SIMILAR A "AirPort Express" Para su conexión a un periférico y poder usarla de forma remota desde cualquier dispositivo conectado a la red. Bien de forma inalámbrica o a través de cable.	1
2.43	Gasa cine – black para ciclorama.	1
2.44	Tarjeta de expansión de 16 canales de E/S en formato DANTE para ampliación de mesa de sonido disponible en el Teatro (LS9)	1
2.45	Cajetín de escenario digital formato DANTE para ampliación de mesa de sonido disponible en el Teatro (LS9)  Cajetín de escenario digital: Tamaño: 19"/3U 16 entradas y 8 salidas Peso: 8,8kg  Frecuencia de muestreo interna: 44,1kHz 48kHz 88,2kHz 96kHz  Frecuencia de muestreo externa: 44,1kHz: +4,1667%, +0,1%, -0,1%, -4,0% ( $\pm 200$ ppm) 48kHz: +4,1667%, +0,1%, -0,1%, -4,0% ( $\pm 200$ ppm) 88,2kHz: +4,1667%, +0,1%, -0,1%, -4,0% ( $\pm 200$ ppm) 96kHz: +4,1667%, +0,1%, -0,1%, -4,0%	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.46	<p><b>Petaca inalámbrica de un canal sistema intercom compatible con el modelo ya existente e instalado en el Teatro.</b></p> <p>Diseño ligero y compacto con antenas incorporadas permitiendo un ajuste cómodo al cinturón.</p> <p>Circuitaría de bajo consumo con barra de led que indica el nivel de las baterías. Modo de espera "call receive" que permite estar localizable en todo momento y reduce el consumo de baterías.</p> <p>Indicación de fuera de cobertura. Permite conocer el rango de cobertura de radio para anticipar posibles fallos de comunicación.</p> <p>Cobertura: Típica de 50 a 300 m alrededor de la base</p> <p>Duración estimada de las Baterías: 10 horas en modo full Dúplex. 50 horas en modo "Call receive".</p> <p>Tipo de Baterías: NI-MH. 3,6 VDC.</p> <p>Cargador: Maletín con cargador incorporado para 4 petacas.</p> <p>Conector de Cascos-micro: 4 pin XLR mini.</p> <p>Tipo de Headset: Seleccionable dinámico ó electret.</p> <p>Controles: Llamada "Call". Nivel de Volumen. Micro On/Off/PTT. Buzzer On/Off. Vibración On/Off.</p> <p>Indicadores: Llamada luz de "Call". Nivel de Baterías. Batería baja. Mic On/Off. Buzz On/Off. Led de cobertura.</p> <p>Sistema de Recepción de llamada "Call": Luz, Vibración y Buzzer.</p> <p>Dimensiones/Peso: 120x80x25 mm / 175 gr.</p>	3





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.47	<b>Cargador para petacas inalámbricas de sistema intercom compatible con modelo ya existente en el Teatro</b>  Cargador de petacas con selección de tensión universal. Permite la carga de hasta 4 petacas.  Tiempo de carga: 2-3 horas. Carga rápida. Indicadores: Carga/Trickle (mantenimiento). Alarmas de corto-circuito y de "no carga". Tensión de alimentación/Consumo: 115/230 VAC/ 10 V.A. Dimensiones/Peso neto: 84x55x155 mm / 650 gr.	1
2.48	<b>Auricular de una orejera con micrófono orientable, compatible con petacas indicada en la partida nº 2.46</b>	3
2.49	<b>Maletín flight-case compatible con Auriculares, cargador y petaca indicada en la partida nº 2.46</b> El sistema completo se puede alojar en éste maletín: La estación base, cuatro petacas y cuatro auriculares.	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.50	<p><b>Sistema de intercomunicación para teléfonos fijos, set completo.</b></p> <p>Sistema inalámbrico para teléfonos fijos, basado en la tecnología DECT, le permite comunicarse a 5 personas al mismo tiempo. Este sistema se puede ampliar para ser utilizado por 8 participantes.</p> <p>Sistema inalámbrico para teléfonos fijos El sistema de intercomunicación inalámbrica basado en la tecnología DECT, le permite comunicarse a 5 personas a la vez (1 Máster + 4 esclavos) en un radio de 300 metros al aire libre y 150 metros en interiores.</p> <p>El sistema esté operativo a ser completado con los auriculares que incluyen varios modelos monoaural, binaural, y con diferente resistencia al desgaste.</p> <p>Mediante la conexión de dos sistemas entre ellos se puede expandir el grupo de trabajo de hasta 8 personas al mismo tiempo.</p> <p>Su batería recargable sistema especial le permite hablar hasta 12 horas de tiempo de conversación (3 horas de recarga).</p> <p>Ofrece una comodidad de escucha sin precedentes y la máxima seguridad, ya que integra una tecnología exclusiva: "Sistema de Claridad de sonido" que mejora la calidad de la conversión entre los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transmisión digital DECT (Frecuencia de transmisión 1,8 GHz)</li><li>- Las unidades móviles, la potencia de transmisión de 250 mW pico</li><li>- Función Intercom hasta 5 personas</li><li>- Función "Push to talk" (similar a un transmisor-receptor) o Full dúplex (similar a una conversación telefónica)</li><li>- Se suministra sin los auriculares</li></ul> <p>El paquete incluye DW800i:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 maleta</li><li>- 1 unidad de cuerpo principal</li><li>- Slave 4 de bolsillo</li><li>- 3 soportes de carga</li><li>- 1 cable AUX (IN-OUT)</li><li>- 1 cable para ocho usuarios</li></ul>	1





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.51	<p><b>Diademas monoaurales omnidireccionales compatibles con el set completo indicado en el artículo nº 2.50.</b></p> <p>Gama de auriculares monoaurales de banda ancha y gama media a un precio competitivo, diseñados para profesionales que necesitan un auténtico audio de banda ancha y banda estrecha en centros de llamada y oficinas que usan softphones.</p> <p>Con el foco puesto en la durabilidad y robustez, puesto a prueba en centros de llamadas, ofrecen las siguientes características: sistema de cascos de doble eje de giro para un ajuste perfecto e inmediato y una comodidad suprema, micrófono de cancelación de ruido y una ligera diadema de perfil alto con ranuras numeradas. Con la combinación de características que mejoran la productividad y la durabilidad testada en centros de llamadas, ayuda a los usuarios a trabajar de la mejor forma posible, sea cual sea el entorno.</p> <p>Finalmente, están provistos de un micrófono con cancelación de ruido capaz de girar 350º, lo que asegura un uso flexible y de gran precisión. A lo que se suma la posibilidad de colocar el micrófono en el oído derecho o izquierdo, en función de las preferencias de cada usuario.</p> <p>- La acústica de banda ancha HD Voice reproduce un sonido rico y natural en equipos compatibles (también compatible con todos los equipos de banda estrecha)</p> <p>- El micrófono de cancelación de ruido proporciona una calidad de voz personal, eliminando la distracción del ambiente.</p> <p>Características técnicas: Modelos relacionados: - Versión básica, con salida a fácil desconector.</p>	4
2.52	<b>Cable XLR y energía 10 metros</b>	4
2.53	<b>Cable XLR y energía 20 metros</b>	4
2.54	<p><b>Manguera multipolar de 6 vías XLR/XLR Longitud 10m</b></p> <p>Manguera multipolar</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cajetín de escenario y manguera de 6 vías</li><li>• XLR/XLR Longitud: 10m</li></ul>	2





## Comunidad de Madrid

Nº Orden	Descripción	Ud
2.55	<p><b>Distribuidor amplificador/ selector par trenzado.</b> Distribuidor Amplificador y Selector Par Trenzado 2x1:4 HDMI.</p> <p>Distribuidor amplificador y selector de altas prestaciones para señales HDMI y par trenzado. Manipulación y procesamiento inteligente del algoritmo EDID garantizando una operación Conectar y Funcionar para sistemas HDMI.</p> <p>Soporta HDMI - x.v.Color™, Canales de Audio sin Compresión en HDMI, Dolby TrueHD, DTS-HD (solo en las entradas y salidas TP). Deja Pasar 3D.</p> <p>- Reconstruye la señal digital para recorrer grandes distancias.</p> <p>Rango del Sistema - Hasta 90m (295 pies) a 1080i, o hasta 30m (98 pies) a 1080p con cable con blindaje BC-DGKat524. Hasta 90m (295 pies) a 1080i, o hasta 70m (230 pies) a 1080p con cable con blindaje BC-DGKat623. Hasta 100m (330 pies) a 1080i o hasta 90m (295 pies) a 1080p con cable con blindaje BC-DGKat723.</p> <p>Cable - Necesita cable STP (par trenzado con blindaje). Para conseguir un rango y prestaciones óptimas, utilice los cables CAT 5, CAT 6, y CAT 7. Anote que el rango de transmisión depende de la resolución de señal, tarjeta gráfica y dispositivo de imagen utilizado. La distancia si no se utilizan cables CAT 5, CAT 6, y CAT 7 puede no alcanzar estos rangos. Utilice solo cable con blindaje donde ambos extremos del blindaje estén soldados a tierra.</p>	1

