

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES pel contracte mixt de serveis i subministraments del lloguer, muntatge i desmuntatge dels equips de so per a l'espectacle del Cap d'any 2024 de Barcelona

1. OBJECTE

El present plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació del subministrament, mitjançant el lloguer dels equips de so necessaris per a l'espectacle del Cap d'any de Barcelona de l'edició 2024.

Es tracta d'un contracte mixt de subministraments i serveis amb preponderància dels subministraments atenent el valor superior de la prestació que correspon a aquests.

La prestació comprendrà, entre d'altres, les següents tasques: el lloguer, el muntatge, el desmuntatge, el trasllat i l'operativa dels equips de so i tots els elements necessaris per a la correcta execució de l'objecte del contracte.

L'objecte del contracte comprèn també i s'entén inclòs en el preu d'aquest, els serveis de personal tècnic qualificat per a la correcta sonorització de l'espectacle.

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

2. ESPAI ESCÈNIC I PERÍODE DE PRESTACIÓ

- Espai escènic: Avinguda de la Reina Maria Cristina de Barcelona.
- Període de prestació:
 - logística dels equips (tenir els equips reservats i llistats): 1 de desembre de 2024
 - muntatge: 28, 29 i 30 de desembre de 2024
 - funcionament: 31 de desembre de 2024
 - desmuntatge: En finalitzar l'acte, la matinada de l'1 de gener de 2025. L'equip haurà d'estar desmuntat i fora de l'espai públic com a molt tard a les 7 del matí del dia 1 de gener de 2025.

3. CONTINGUT DE LA PRESTACIÓ

Per tal de garantir les necessitats del contracte, el contractista haurà de posar a disposició del servei les prestacions que s'especifiquen a continuació:

3.1- Lloguer i instal·lació dels equips de so i material descrit en les taules següents:

Sistemes d'àudio

Els sistemes d'àudio a proposar han de tenir els paràmetres tècnics i de qualitat que es detallen a cada ubicació com a exemple per poder presentar el licitador la seva oferta. Les marques i models que s'indiquen ho són a títol informatiu, en tant que compleixen amb els requisits necessaris.

Les marques i models indicats no obsten la presentació d'altres marques i models que compleixin amb les característiques tècniques.

Plaça de Carles Buïgas

- **16** elements de line array actius de dues vies WST® full-range format per 2 woofers de 8" i 1 motor de compressió de 3" amb guia d'ones de cobertura vertical variable.
- **4** Accessoris per voladures.
- **8** Subwoofers ajustables amb reflex de greus amb ampliació de banda del sistema fins a 25 Hz.
- **2** Racks de touring AVB.

	Exemples
16	L-Acoustics Kara II - 2-way active, dual 8"
2	L-Acoustics Kara MiniBu
2	Vk L-Acoustics Kara MiniBU-EX
8	L-Acoustics SB28 - High-power subwoofer, dual 18"
2	L-Acoustics LA-RAK II

Avinguda de la Reina Maria Cristina

El sistema comptarà amb 6 torres d'estructura de truss de 4,25 x 4,14 metres.

- **54** elements de line array actius de tres vies WST® full-range format per 2 woofers de 12" i 2 motors de compressió de 4" amb guia d'ones de cobertura vertical variable.
- Accessoris per voladures.
- **24** Subwoofer d'alta potència.
- **6** Racks de touring AVB.

	Exemples
54	L-Acoustics K3 - 2-way active, dual 12"
3	VK L-Acoustics K3 Bump
6	L-Acoustics K3-Bump
6	L-Acoustics K3-Bar
24	L-Acoustics KS28 - Reference high power subwoofer, dual 18"
6	L-Acoustics LA-RAK II

Torres Venecianes

- **16** elements de line array de tres vies de gran format i de rang complet d'una font de línia WST® amb curvatura variable i directiva horitzontal ajustable.
- **8** Subwoofer d'alta potència.



- 2 Racks de touring AVB.
- Controlador amplificat.

	Exemples
16	L-Acoustics K2 - 3-way active, dual 12"
8	L-Acoustics KS28 - Reference high power subwoofer, dual 18"
2	L-Acoustics LA-RAK II
12	L-Acoustics LA12X

Zona professional

- 6 Caixa acústica coaxial passiva de dues 2 vies.
- 2 Subwoofers ajustables amb reflex de greus amb ampliació de banda del sistema fins a 25 Hz.
- 4 bases per altaveus.
- 2 Amplificadors controladors 4 x 1000 W /8 Ohms.

	Exemples
6	L-Acoustics X12 - 2-way passive, 12"
2	L-Acoustics SB18 - High-power subwoofer, 18"
4	K&M 26700 Round base Speaker Stand (PLATE 450mm)
2	L-Acoustics LA4X

Control FOH

El control central disposarà d'una mixer digital a proposar dins dels paràmetres tècnics i de qualitat, adient per a la gestió de senyal.

El suport de la informació musical es lliurarà en format digital adient a la tecnologia actual i es contarà amb sistema de back-up. (Exemple: Computadora amb software tipus Q-Lab redundant).

Serà necessari en la posició FOH, un sistema de monitoratge adient per al correcte seguiment de l'esdeveniment.

Caldrà un lector de codi dins el control central per tal de distribuir-lo per duplicat des de el control central fins a la unitat mòbil de TV i al control de l'espectacle.

La distribució i lliurament del senyal d'àudio es realitzarà de manera redundant. Tots ells sistemes de senyal tindran el punt de partida al control central.

A títol informatiu els equipaments i com a exemple, Yamaha, Digico, Avid, compleixen amb aquestes característiques. No s'admetran equipaments que no reuneixin tots els requisits esmentats.

Sistema AVB & Comunicació

Es proveiran sistemes d'AVB i de comunicació per la transmissió de dades sincronitzades d'àudio i vídeo.

Es proveiran sistemes de comunicació per ràdio (walkies) i per cable (intercom) per connectar les zones de control, regidoria, TV, zona de drons i pirotècnia.

Microfonia

Es proveiran receptors sense fil digitals per aplicacions de reforç sonor professional.

Transmissors de mà.

Càpsules, antenes i pedestals.

	Exemples
2	Shure ULXD4D H51 (534-598Mhz) - Dual Channel Digital Wireless Receiver
4	Shure ULXD2 H51 (534-598Mhz) - Digital Handheld Transmitter (No Capsule)
4	Shure RPW112 - SM58 Capsule - Cardioid
1	Shure UA845UWB - Antenna Distribution System
2	Shure UA874WB - Active Directional Antenna (470-900Mhz)
2	K&M 210/2 Mic Stand Tall Long Legs - No telescopic Arm

Rigging

Tots els equips del disseny de so que requereixin voladura ho faran amb els seus accessoris establerts per les pròpies marques on tots els seus components estiguin homologats i hagin superat les revisions periòdiques obligatòries que marqui la llei i/o el fabricant.

3.2- Tots els materials de so pressupostats hauran de tenir en compte els cablejats i accessoris de connexió necessaris pel bon funcionament dels equips.

3.3- Transport necessari per l'entrega i la recollida de tot el material contemplat en el present plec.

3.4- Personal auxiliar (càrrega i descàrrega) necessari pel muntatge i desmuntatge dels equipaments. Aquest personal correspon al "Tècnic auxiliar" indicat a la taula de la Clàusula 3.6 del present plec.

3.5- Assistència del personal tècnic qualificat necessari per el muntatge, realització de l'espectacle i desmuntatge de tot l'equipament contemplat en el present plec, amb servei aproximat de les persones indicades a la taula de la Clàusula 3.6 del present plec.

3.6- De forma orientativa, podent-se modificar segons l'organització de la contractista, el nombre de persones treballadores i els dies que hauran de prestar servei són els indicats a la taula següent:

Unitats	Dies	
		Servei tècnic muntatge Avda. Maria Cristina (28/12/2024 i 29/12/2024)
1	2	Responsable de so
1	2	Operador de so

4	2	Tècnic de so
1	1	Tècnic d'estructures rigging
1	1	Tècnic auxiliar
		Servei tècnic assaig general (30/12/2024)
1	1	Responsable de so
1	1	Operador de so
4	1	Tècnic de so
1	1	Tècnic auxiliar
		Servei tècnic muntatge i espectacle (31/12/2024)
1	1	Responsable de so
1	1	Operador de so
6	1	Tècnic de so
1	1	Tècnic d'estructures rigging
1	1	Tècnic auxiliar
		Servei tècnic desmuntatge (1/1/2025)
8	1	Tècnic de so
1	1	Tècnic d'estructures rigging
1	1	Tècnic auxiliar

En el cas de la figura del responsable so, es requereix una experiència mínima de 3 anys en espectacles de gran format (en municipis amb 150.000 habitants o més). En aquests 3 anys haurà d'haver participat en, mínim, 5 espectacles de gran format.

Les jornades laborals tindran una durada aproximada de 8 hores per dia i persona.

4. REQUERIMENTS GENERALS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

4.1- L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

4.2- Caldrà garantir que hi ha una completa coordinació entre els serveis de personal del contractista i la persona responsable que designi l'Institut de Cultura. En el cas de possibles incidències en la prestació del servei, el responsable designat per l'Institut de Cultura ho comunicarà a l'empresa que es comprometrà a solucionar-ho de forma immediata. En cas que no es pugui solucionar de forma immediata, li comunicarà al responsable de l'ICUB i entre els dos intentaran arribar a la solució més convenient.

4.3- l'Institut de Cultura, mitjançant la persona responsable que designi, podrà decidir si el material subministrat pel contractista està en bon estat i, si no és així, aquest es compromet a substituir-lo per un altre en bon estat i d'igual o de millor qualitat, en un termini màxim de cinc hores abans de l'inici de l'activitat per la qual han estat llogats.

4.4- El contractista està obligat a proveir als seus treballadors adscrits al servei de les eines i instruments necessaris per a garantir el correcte compliment de les tasques objecte del contracte.

4.5- La dimensió estimada del servei ve recollida a la Clàusula 3 del present plec. Aquesta previsió serveix de base per a dimensionar el volum del contracte, però és una ponderació subjecta a canvis en la programació de l'esdeveniment.

4.6- El preu del contracte s'entén final, és a dir, inclou entre d'altres els següents conceptes:

- El lloguer dels equips, materials, components i complements dels mateixos així com, en el cas que sigui necessari, la seva reposició durant la vigència del contracte.
- Servei d'atenció d'incidències les 24 hores. L'empresa adjudicatària haurà de preveure els recursos materials, humans i tècnics necessaris per tal de garantir possibles ampliacions del servei davant de necessitats sobrevingudes (falta de material, material de fàcil obtenció espatllat, etc.). En aquest cas s'haurà de fer el servei en un període no superior a 3 hores a partir de la comunicació de la incidència.
- Les tasques de muntatge, manteniment, desmuntatge i el transport dels equips, materials, components i complements i les despeses del personal necessari per dur a terme aquestes tasques.
- Qualsevol despesa administrativa i fiscal de gestió de personal i de seguretat social.
- Despeses necessàries per dur a terme l'objecte del contracte com combustible dels transports, quilometratges i assegurances.

5. SEGURETAT I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

La contractista ha de complir les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social, de Seguretat i Prevenció de Riscos Laborals i es responsabilitzarà dels drets i obligacions. L'empresa ha de tenir realitzada la seva avaluació de riscos laborals així com les actualitzacions pertinents i donar compliment a la normativa de prevencions de riscos laborals. L'empresa adjudicatària també és responsable que els seus treballadors facin ús de les mesures de protecció, tant col·lectives com individuals, per complir en tot moment la normativa sobre seguretat, salut i higiene en el treball i resta obligada a comunicar per escrit a L'ICUB qualsevol aspecte relatiu a incompliments per part de tercers. Pel que fa a la coordinació empresarial, haurà de complir allò que disposa l'article 24 de la llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals.