



MERCAT DE LES FLORS

CASA DE LA DANSA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL D'EQUIPAMENT ESCENOTÈCNIC, QUE INCLOU UN SISTEMA D'ALTAVEUS FRONTALS, AMPLIFICACIÓ I SUPORTACIÓ PER LA SONORITZACIÓ ESPECTACULAR, PER LA SALA MARIA AURÈLIA CAPMANY (MAC) DEL CONSORCI MERCAT DE LES FLORS

Expedient F24_223

ÍNDEX

1. Objecte	3
2. Àmbit d'aplicació, necessitats i usos.	3
3. Cicle de vida del projecte. Fases dels treballs.	4
4. Durada del contracte i termini d'execució	5
5. Disposicions generals	6
6. Abast del plec	6
7. Marques i models	6
8. Termini de garantia	7
9. Sistema de sonorització	8

1. Objecte

El present Plec té per objecte definir les condicions tècniques i funcionals que han de regir en la contractació del **Subministrament de material d'equipament escenotècnic, que inclou un sistema d'altaveus frontals, amplificació i suport per a la sonorització espectacular, per la sala Maria Aurèlia Capmany (MAC, Carrer Lleida, 59, 08004, Barcelona).**

Les finalitats són augmentar el nivell de qualitat sonora i adequar el sistema d'àudio del Consorci Mercat de les Flors (en endavant, el Consorci) a les noves tecnologies.

2. Àmbit d'aplicació, necessitats i usos.

2.1 Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'actuació del subministrament serà la Sala Maria Aurèlia Capmany de l'edifici històric del Mercat de les Flors (Carrer Lleida, 59, 08004, Barcelona).

2.2 Necessitats i usos

El motiu principal és dotar al Consorci d'un nou recurs adient per fer l'activitat que li és pròpia.

El projecte proposat se centra en la Sala Maria Aurèlia Capmany (MAC).

Són objectius del Consorci millorar en els següents aspectes: l'espai sonor i l'espai luminotècnic, fer més àgils els muntatges i guanyar temps per l'ajust fi de la sonorització, la il·luminació, les càrregues suspeses i l'assaig dels artistes, reduint els moviments escènics i augmentant la flexibilitat del material que, a part d'un augment qualitatiu, es tradueix en una reducció del cost dels muntatges.

Espai sonor

En la línia de l'espai sonor i, concretament, el sistema d'àudio, aquest plec defineix les característiques tècniques per la compra d'un sistema de sonorització, consistent en PA, front-fill i elements de posada en marxa que vagi dirigit directament a l'experiència de l'espectador. La proposta milloraria la qualitat sonora, faria adaptació a les tecnologies, augmentaria els recursos de material, alliberant el altaveus actual que es destinarien a donar resposta al augment d'activitat de residències, i reduiria els temps de muntatge al estabilitzar el material de la Sala MAC.

La Sala MAC està situada a la planta baixa de l'edifici. Té una dimensió de 30 x 45 metres, dels quals 16 estan ocupats per una grada fixa. La tramoia superior és flexible sense instal·lació de barres fixes. Disposa de dotació de material d'àudio, vídeo i projecció de llum, que ja porten en general una càrrega de treball d'entre 10 i 25 anys.

D'acord amb l'exposat, la situació esperada en els més curt termini és:

- a) Millorar la qualitat acústica percebuda pel públic.
- b) Estabilitzar els altaveus frontals de la sala MAC.

- c) Alliberar material i reduir les operacions i treballs de muntatge en favor de treball que augmenti la qualitat artística (assaig, etc.).
- d) Augmentar els usos i ventall d'activitats, afegint la música i els concerts.
- e) Analitzat el cas, i amb el criteri del curt termini com a base, es proposa concentrar els esforços en dotar de material que completi i actualitzi el sistema d'àudio. El més adequat és un sistema frontal que millori clarament la qualitat, iniciï la modernització de l'obsolet material actual i obri la possibilitat d'acollir a la música. La nova adquisició, al alliberar altre material que ara fa la funció de PA, permetria cobrir l'augment d'activitat en residències tècniques que té el Mercat de les Flors, on en moltes ocasions les exigències són més modestes.

Els elements són:

- Sistema principal d'altaveus frontals tipus array, amb tres cobertures.
- Sistema frontfill per cobrir les primeres files.
- Amplificadors i controladors
- Sistema de control network manager.

3. Cicle de vida del projecte. Fases dels treballs.

Els treballs que es preveuen realitzar són els següents:

- a) Entrega del material: S'entregarà el material en un sol cop a la recepció del Consorci previ avis. La recepció la farà a direcció tècnica del Consorci.
- b) Verificació de coincidències amb la comanda: En base a l'oferta presentada, es comprovarà la coincidència amb el material entregat.
- c) Comprovació de l'entrega per part d'intervenció. Si ho estima convenient, la intervenció delegada del Consorci, juntament amb el servei d'administració i Producció, podrà comprovar fefaentment l'entrega del material licitat.
- d) Muntatge del material. L'equip tècnic del Consorci muntarà el material, sota les instruccions i comprovació del subministrador.
- e) Posada en marxa, comprovació de funcionament, prestacions i característiques: En aquesta fase es faran les proves de qualitat i prestacions, verificant que coincideixen amb el plec tècnic i l'oferta del proveïdor.
- f) Període de prova i aprovació. Es determinarà de mutu acord un període d'un mínim de 2 setmanes per reconfirmar la posada en marxa.
- g) Retirada, eliminació i reaprofitament dels residus.
- h) Control final, formació bàsica i entrega de documentació: L'adjudicatari entregará la documentació tècnica, plànols, manuals tècnics i d'ús.

i) Sessió de formació i us del material: Atès que el material subministrat és d'altres prestacions i requereix coneixements tècnics especialitzats, l'adjudicatari farà un màxim de tres sessions formatives sobre l'ús correcte del material subministrat per tal que el personal del Consorci adquireixi les competències necessàries per obtenir les millors prestacions de qualitat i seguretat del material. L'adjudicatari quedarà obligat durant el període de garantia establert a atendre les consultes tècniques que el Consorci tingui sobre el material.

j) Millora de la formació.
S'estableix en el PCAP que el licitador pot aportar una millora en la formació.

Les temàtiques proposades són:

1. Introducció o ampliació a l'acústica.
2. Introducció o ampliació a les Xarxes. Principis de funcionament i aplicació a l'espectacle.
3. Introducció o ampliació a la sonorització d'espais. Equalització. Sonorització sense fils.

Cada sessió serà d'un mínim de 4 hores. La formació serà impartida per personal especialitzat.

Per als punts 1 i 2 es pot proposar presencial o en línia, per al punt 3, serà presencial per tractar-se d'un tema que requereix l'ús i pràctica sobre el material i l'oïda.

La seu de la formació serà el Consorci Mercat de les Flors. Amb el vist i plau del Consorci podrà canviar-se la seu.

k) Substitució del material en cas de reparacions
S'estableix en el PCAP que el licitador pot aportar una millora que consisteix en la substitució del material en reparació mentre duri aquesta.

La finalitat de la substitució és que el Mercat de les Flors no vegi aturada la seva activitat per aquest tipus de situacions.

En el cas que la reparació no pugui ser realitzada o gestionada per el propi licitador o aquest declini el servei, el compromís de substitució temporal seguirà vigent.

El compromís de substitució temporal dels materials serà mentre estigui vigent el període de garantia.

4. Durada del contracte i termini d'execució

En tractar-se d'un contracte de subministrament, el contractista estarà obligat a lliurar els bens objecte del subministrament en el temps i lloc fixats al PCAP i al contracte d'acord amb les prescripcions tècniques i clàusules administratives, d'acord amb allò establert als art 300 i ss de la LCSP.

En el present cas, els subministraments hauran d'haver-se lliurat al Consorci preferiblement:

- abans del dia **30 de novembre de 2024** i haver-se donat per complert el contracte amb plena satisfacció de les parts abans del 31 de desembre de 2024.

En el cas que hi hagi demores en el procés d'adjudicació, el període d'entrega s'allargarà proporcionalment, i el contractista ajustarà la programació de treballs als nous terminis.

Altrament, atesa la situació actual de la fabricació i logística global, i entenent que els licitadors són distribuïdors que depenen de les condicions de les fàbriques i aquestes del sistema logístic, en cas de demora per raons no imputables al distribuïdor, aquest ho informarà o acreditarà de forma fefaent a l'òrgan de Contractació, mitjançant la presentació d'un escrit on es manifesti l'anterior i s'aporti tota la documentació justificativa de la concurrència de dites causes, i que l'Òrgan de Contractació del Consorci tindrà en consideració, valorant l'abast de les accions a emprendre i la possibilitat de deixar obert el termini d'entrega a data incerta.

El terminis estimats per cada fase del cicle de vida, en cas que no hi hagi incidents en la cadena de subministrament, són:

	Concepte	Període en dies	Data límit prevista
a)	Entrega del subministrament.		data d'entrega
b)	Verificació de la comanda i intervenció	fins	30 dies
c)	Posta en marxa i comprovació de qualitat	No aplica	5 dies
d)	Formació	fins	5 dies
e)	Entrega de documentació i tancament econòmic	Fins, màx	2 dies

En cas de demores, els terminis s'ajustaran proporcionalment.

5. Disposicions generals

El control i verificació dels treballs serà realitzat pel propi Consorci, a través del departament de Producció, i segons el que s'estableixi al PCAP.

6. Abast del plec

Les prescripcions contingudes en el present Plec seran vàlides sempre que no s'oposin a l'establert a la reglamentació vigent. En particular, a les Ordenances Municipals de la Ciutat de Barcelona, als propis Plecs de Condicions Tècniques de L'Ajuntament de Barcelona i a les prescripcions i limitacions que poguessin imposar els organismes competents de l'Administració.

7. Marques i models

Qualsevol al·lusió a marques i/o models que es pugui fer en el projecte o en la documentació tècnica, es realitza a efectes indicatius, no vinculants i únicament amb el caràcter de referència comparativa en el compliment dels estàndards de qualitat requerits. Per tant, seran admissibles productes d'una marca o model similars a les citades com exemple, sempre que compleixin els mateixos estàndards de qualitat, rendiment i exigències funcionals i estètiques

8. Termini de garantia

Termini de garantia. El termini de garantia dels béns a subministrar serà d'un mínim de 12 mesos, o superior en cas que aquest termini es millori per la oferta de l'adjudicatari d'acord amb els criteris del PCAP

Aquest termini s'estendrà a tots els treballs executats sota el mateix contracte.

Durant aquest període seran a càrrec del Contractista les despeses originades per la conservació i reparació per motius de defecte.

9. Sistema de sonorització

Les característiques del disseny i desenvolupament dels elements objecte d'aquesta licitació seran:

Unitats		Prestació / U.M	
Ideal	Licitació	PA	
6	6	Recinte acústic per aplicacions tant de font puntual com a element de font lineal. Components 1x 10" LF + 1x 2,5" HF. Capaç de reproduir una resposta lineal d'alta resolució amb:	
		Dues Vies. Sistema passiu.	
		Directivitat vertical de 10º	
		Cobertura horitzontal configurable amb opcions 70º/110º simètrics o 90º asimètrics.	
		Pressió sonora SPL 140 dB.	
		Impedància nominal 8 Ohms.	
		Mides màximes: 581mm x 347mm x 367mm.	
		Rang de freqüència entre 66Hz-20kHz.	
		Que es puguin implementar tant en configuracions volades com estacades, i en format d'array vertical o horitzontal per ambdues configuracions.	
		Pes màxim 19 kg.	
		Color: Dark Grey Brown, encaix amb els colors de la Sala	
2	2	Recinte acústic per aplicacions tant de font puntual com a element de font lineal. Components 1x 10" LF + 1x 2,5" HF. Capaç de reproduir una resposta lineal d'alta resolució amb:	
		Dues Vies. Sistema Passiu	
		Directivitat vertical de 30º	
		Cobertura horitzontal configurable amb opcions 70º/110º simètrics o 90º asimètrics.	
		Pressió sonora SPL 137 dB.	
		Impedància nominal 8 Ohms.	
		Mides màximes: 581mm x 347mm x 367mm.	
		Rang de freqüència entre 67Hz-20kHz.	
		Pes màxim 18 kg.	

		Que es puguin implementar tant en configuracions volades com estacades, i en format d'array vertical o horitzontal per ambdues configuracions.	
		Catàleg d'accessoris de volat i estacat per totes les configuracions verticals i horitzontals.	
		Color: Dark Grey Brown ,encaix amb els colors de la Sala.	
		FRONTFILL	
6	6	Recinte acústic passiu, ultra-compacte i coaxial de 2 vies. Components 1x 5" LF + 1x 1" HF.	
		Dues Vies. Sistema passiu	
		Directivitat vertical axisimètrica de 110º	
		Directivitat horitzontal axisimètrica 110º	
		Pressió sonora SPL 121 dB.	
		Impedància nominal 16 Ohms.	
		Mides màximes: 165mm x 165mm x 165mm.	
		Rang de freqüència entre 95Hz-20kHz.	
		Pes màxim 3,5 kg.	
		Color: Dark Grey Brown ,encaix amb els colors de la Sala.	
		SUBGREUS	
4	4	Subgreu compacte d'alta potencia (1 x 21")	
		Directivitat Omnidireccional	
		Capacitat d'arranjaments de subgreus cardioides mitjançant preset d'amplificador dissenyat pel fabricant.	
		Pressió sonora SPL 138 dB.	
		Component LF de 1x21" d'alta excursió.	
		Mides màximes: 752mm x 569mm x 602mm.	
		Límit de baixa freqüència 29Hz	
		Recinte acústic amb port bass-reflex d'última tecnologia per minimitzar turbulència a la sortida.	
		Accessoris per volat i estacat en array del subgreu de manera independent o amb altres recintes de la sèrie.	
		Pes màxim 49 kg.	

		Color: Dark Grey Brown ,encaixa amb els colors de la Sala.	
		RIGGING I SUPORTACIÓ	
	2	Elements de rigging per volar en vertical el sistema d'array amb subgreus.	
	6	Soporte ajustable per recite passiu coaxial de 2 vies.	
		AMPLIFICACIÓ	
2	2	Amplificador/controlador DSP de Classe D. 4 x 1000 W /8 Ohms. Ethernet. AES/EBU/AVB	
		Arquitectura de 4x4 amb entrades analògiques , AES i AVB	
		Font d'alimentació commutada SMPS amb PFC (Power Factor Correction)	
		Tecnologia avançada de protecció del sistema (sobre-excursió, sobre-temperatura, sobrecàrrega)	
		Potència 4x 1000w	
		8 o 4 ohms	
2	2	Amplificador/controlador de Classe D. 4 x 640 W /8 Ohms. Ethernet. AES/EBU/AVB	
		Arquitectura de 4x4 amb entrades analògiques , AES i AVB	
		Potència 4x 640w a 4 ohms o 4x360w a 8 ohms	
		Font d'alimentació commutada SMPS amb PFC (Power Factor Correction)	
		Tecnologia avançada de protecció del sistema (sobre-excursió, sobre-temperatura, sobrecàrrega)	
		16, 8 o 4 ohms	
		Rang dinàmic > 113dB	
		Freqüència de mostreig intern a 96KHz	
		Presets específics per tots els altaveus del fabricant	
		Dimensions W x H x D: 483 x 44.45 (1U) x 265 mm	

Unit	Concepte	Model Ref. o similar	PVP Unit	Total PVP (VEC)	Iva	Total
2	Amplificadors i controladors Amplificador controlador 4 x 640 W /8 Ohms. Ethernet. AES/EBU/AVB	LA2Xi	3.924,00	7.848,00	1.648,08	9.496,08
3	Amplificador controlador 4 x 1000 W /8 Ohms. Ethernet. AES/EBU	LA4X	6.210,00	18.630,00	3.912,30	22.542,30
6	Recintes acústics i suportació Recinte pasiu coaxial de 2 vies (5" LF + 1" HF)	5XT	747,00	4.482,00	941,22	5.423,22
6	Soporte ajustable para 5XT	ETR5	39,60	237,60	49,90	287,50
2	Recintes acústics i suportació Element de rigging per volar en vertical A10	A10-BUMP	918,00	1.836,00	385,56	2.221,56
2	Recinte de 2 vías con curvatura constante WST® 30º (10" LF + 2.5" HF)	A10 WIDE	3.267,00	6.534,00	1.372,14	7.906,14
6	Recinte de 2 vías amb curvatura constant WST® 10º (10" LF + 2.5" HF)	A10 FOCUS	3.267,00	19.602,00	4.116,42	23.718,42
4	Subgreus Subgreu compacte d'alta potencia (1 x 21")	KS21	4.158,00	16.632,00	3.492,72	20.124,72
				75.801,60	15.918,34	91.719,94

Model de referència L-Acustics

75.801,60	15.918,34	91.719,94
-----------	-----------	-----------

Antoni Tarrida Llopart
Cap de Producció