

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGULA EL SERVEI
DESTINAT A POSAR A DISPOSICIÓ DE BARCELONA DE SERVEIS
MUNICIPALS, S.A. EQUIPS DE SO QUE INTEGRARAN L'ESCENOGRAFIA
FIXA PER AQUELLS ACTES QUE AIXÍ HO REQUEREIXIN I ES CELEBRIN A
LA SALA SANT JORDI CLUB DEL PALAU SANT JORDI.**

ÍNDEX:

- 1.- Objecte
- 2.- Necessitat del servei
- 3.- Descripció dels elements materials
- 4.- Gestió del servei
- 5.- Obligacions de l'adjudicatari
- 6.- Equip tècnic per l'execució del contracte
- 7.- Qualitat i medi ambient
- 8.- Volum d'activitat

1.- Objecte.

L'objecte del present plec és establir les prescripcions tècniques que regularan les prestacions del servei destinat a posar a disposició de Barcelona de Serveis Municipals,

S.A. (en endavant BSM) els equips de so que integraran l'escenografia fixa pels actes que així ho requereixin i es celebrin a la Sala Sant Jordi Club del Palau Sant Jordi.

La prestació del servei s'efectuarà d'acord als requeriments i condicions que s'estipulen en el present Plec de Prescripcions Tècniques, així com en el corresponent Plec de Clàusules relatiu a aquesta contractació.

Formaran part del contracte el transport, muntatge, desmuntatge, assajos i proves.

2.- Necessitat del servei.

La Sala Sant Jordi Club es troba dotada d'escenografia fixa, és requisit imprescindible que aquesta escenografia sigui adequadament complementada amb els elements de so necessaris per portar a terme els diferents concerts que es celebren a aquesta sala durant l'any, aproximadament uns trenta-cinc concerts anuals, encara que pot ser variable segons l'any.

Tenint en compte l'extensa programació de concerts anuals i la intenció de BSM de potenciar la utilització de la Sala Sant Jordi Club com a sala de concerts, BSM posa de relleu la necessitat de donar servei a aquests actes mitjançant la instal·lació d'un rider bàsic.

L'esmentat rider suposarà una configuració bàsica que quedarà instal·lada de forma fixa a l'escenografia, no obstant, tenint en compte que no es descarta la utilització de la Sala Sant Jordi Club per a altres esdeveniments, les empreses licitadores han de ser conscients de que en determinats casos excepcionals hauran de procedir al desmuntatge de l'esmentat rider a fi i efecte de que es pugui celebrar l'acte pel qual l'existència d'aquest suposa un impediment, a criteri de BSM.

L'empresa adjudicatària haurà de portar a terme al seu càrrec el muntatge inicial i el desmuntatge dels equips a la finalització del contracte. En els casos detallats al paràgraf anterior en els que, a petició de BSM, sigui necessari el desmuntatge del rider bàsic, l'empresa adjudicatària portarà a terme el seu desmuntatge i muntatge posterior a la finalització de l'esdeveniment d'acord als preus unitaris detallats a la seva oferta econòmica.

Degut a la diversitat d'actes que es poden celebrar a la Sala Sant Jordi Club, en determinats casos els actes no precisen de la totalitat de rendiment del rider. Per aquesta raó l'empresa adjudicatària haurà de preveure l'opció de fer ús només

del sistema de P.A. La contractació de només el sistema de PA implica que l'artista/promotor es fa càrrec de proveir controls, microfonia, monitors, i infraestructures de senyal i corrent necessaris. Així mateix, aportarà tot el personal necessari per al muntatge i operació dels equips, excepte el tècnic de sistemes aportat per l'adjudicatari.

A més, donades les activitats que es duen a terme en aquest escenari del Sant Jordi Club, hi ha instal·lat un truss de 9m (tres trams de 3m de truss THOMAS 52 x 52 MD), suspès des de les encavallades de la coberta amb 3 motors, els quals poden suportar una càrrega màxima neta de treball de 240kg (punts d'ancoratge laterals) i 670kg (punt d'ancoratge central) per a poder penjar-hi pantalles o telons. Per aquest motiu, se sol·licita que l'empresa adjudicatària pugui oferir l'opció de complementar la dotació o rider bàsic de so amb una pantalla de LEDs per a ser penjada a l'esmentada estructura existent (truss de 9m).

En altres casos, degut també a la diversitat d'actes de tota tipologia que es duen a terme en altres dependències i espais de l'Anella Olímpica, pot ser necessària la contractació de serveis més específics que impliquin un ús molt residual dels recursos aportats en la dotació bàsica. Per aquests casos l'empresa adjudicatària elaborarà un pressupost específic a petició de BSM on es valorin únicament els elements que es faran servir.

Així mateix, i de manera recurrent al Sant Jordi Club i en d'altres dependències de l'Anella Olímpica (pista principal del Palau Sant Jordi, Estadi Olímpic Lluís Companys, Esplanada Olímpica), és necessària únicament la instal·lació i operació d'un limitador acústic i l'enregistrament de mesures acústiques per a donar compliment a l'ordenança municipal relativa a medi ambient. Per aquests casos, l'empresa adjudicatària presentarà una oferta de servei limitada a tal efecte.

3.- Descripció dels elements materials (rider bàsic)

El sistema de difusió de so per a l'audiència estarà format per dues arrays lineals de sistemes adequadament dimensionats i de marca reconeguda internacionalment (L-ACOUSTIC , D&B), amb la seva corresponent amplificació, elements de rigging i cablejat i una línia frontal de reforç.

Equip format per dos arrays de 8 elements que es descriuen a continuació.

Cada array no pot superar un pes de 1000 quilos, comptant recintes, marcs d'ancoratge, motors, eslingues, accessoris de rigging i cablejat.

Cada element de l'array ha de ser de 3 vies actives, contenint dos altaveus de greus de 12 "o 15" en un recinte bass-reflex, una secció de mitjans amb quatre altaveus de 5 "a 7" muntats en configuració en forma de V i dos motors de compressió d'aguts de 1,4 "amb diafragma de titani i una bobina de 3" acoblats

a una guia d'ones que generi un front d'ones pla i sense diferències de fase.

Aquests elements han de satisfer un ample de banda de 50 Hz a 18 kHz amb una variació màxima de ± 3 dB i ser capaços de realitzar serveis, quan es requereixi, sense necessitat de reforç de recintes de subgreus.

La matriu lineal compost per aquests elements, ha de complir amb els principis físics que determinen la seva plena efectivitat:

- La separació entre centres acústics de cada font individual de so, ha de ser menor que la mida de la meitat de la longitud d'ona de la freqüència d'operació més alta.
- La suma de les àrees radiants, sense diferències de fase, de cada element de l'array ha de ser major del 80 per cent que l'àrea radiant total que es vol aconseguir.

Els components de cada element de l'array, han d'estar configurats en una disposició coplanar simètrica, amb una cobertura horitzontal mínima de 90 ° i en conjunt han de tenir una capacitat de potència mínima de 1.550 W RMS.

El reforç en freqüències greus es realitzarà per 8 unitats de subgreus de la mateixa marca que els elements dels arrays anteriorment descrits, amb dos altaveus de 18 ".

Els amplificadors de potència del sistema seran de la mateixa marca dels sistemes de PA o estar homologats i certificats pel fabricant dels sistemes de PA i complint fidelment amb els paràmetres d'ajust recomanats pel fabricant del sistema de PA.

Han d'estar accessibles fora dels recintes, muntats en armaris rack normalitzats de 19 "i han de disposar d'entrades analògiques i digitals AES-EBU. A l'interior d'aquests

amplificadors, estarà situat el processador digital de senyal (DSP) amb els valors predefinits desenvolupats pel fabricant dels sistemes de PA, tant per als elements de l'array com per als subgreus associats.

El sistema d'amplificació ha de disposar d'un control remot mitjançant xarxa tipus Ethernet, per la qual es podrà monitoritzar el correcte funcionament de cada unitat i grups d'unitats d'amplificació i fer ajustaments de mute, equalització i guany de cada unitat i grups d'unitats de amplificació.

El farciment necessari per a les primeres files d'audiència (FRONT FILL) es realitzarà amb sis recintes coaxials de dues vies actives, amb un altaveu de 8 "o 12" i motor de compressió de 1 "o 1,4" de la mateixa marca que el sistema de PA principal, amb una capacitat de potència mínima de 750 W RMS per unitat. El processador digital de senyal ha d'estar integrat en l'amplificador i ha de contenir els valors predefinits necessaris per a la seva utilització en aquesta aplicació

concreta.

CONTROL FRONTAL AUDIÈNCIA (FOH)

Caldrà que tot el cablejat quedi protegit en tot el recorregut des de l'escenari fins al F.O.H. amb passa cable (yellowjacket o similar). Aquesta tirada de cablejat caldrà fer-la pel centre de la sala des del frontal d'escenari.

Consola

El control i la barreja del sistema es realitzarà mitjançant una consola DIGITAL amb un mínim de 48 canals (YAMAHA PM 5D, DIGICO SD 10). Entrades d'injecció de senyal a matrix des de fonts externes.

Dues fonts d'alimentació externa interconnectades.
Capaç de suportar un nivell d'entrada de micròfon de +6 dBu i de línia de +21 dBu. Sortides amb elevat voltatge

El nivell en qualsevol sortida de línia serà de +21 dBu
Sota soroll residual
Soroll del sistema (20 a 20kHz) (48 canals assignats màster amb faders al mínim) - 80 dB
Soroll línia a Mix (48 canals assignats a 0dB, pa centre) - 75dB
Baixa distorsió

Ordinador PC per a sistema de control remot ampliació i programari SMAART Live, totel programari amb llicència.
Micròfon de condensador específic per a mesures.

Aquest sistema de PA ha d'estar degudament processat per un limitador homologat, seguint l'ordenança municipal relativa a medi ambient, presentant a BSM el certificat d'instal·lació per un tècnic autoritzat cada vegada que se'n faci ús, així com les mesures acústiques corresponents de l'acte.

SISTEMA DE MONITORS D'ESCENARI

Sistema control de monitors

El control i la barreja del sistema es realitzarà mitjançant una consola DIGITAL amb un mínim de 48 canals (YAMAHA PM 5D, DIGICO SD 10).

Sidefills:

Es requereixen dos sidefills compostos per quatre elements de cobertura constant (dos per banda) amb una cobertura horitzontal de 45 ° i vertical de 60 ° en cada costat.

Cada element haurà de disposar d'un altaveu de 12 "o 15", acoblat a un recinte

bass reflex i un motor de compressió d'aguts de 1,4 "amb membrana de titani de 3" de bobina acoblat a una guia d'ones que generi un front d'ones pla i sense diferències de fase.

Cada element haurà de tenir una capacitat de potència de 1.200 W i lliurarà 128 dB SPL. Monitors d'escenari:

Es requereixen 12 monitors que han d'incorporar un altaveu de 12 "o 15", acoblat a un recinte bass reflex i un motor de compressió d'aguts de 1,4 "o 2" amb membrana de titani.

Cada element haurà de tenir una capacitat de potència de 1.000 W i lliurarà 125 dB SPL.

El processador de senyal ha d'estar integrat en l'amplificador i ha de contenir els valors predefinitos necessaris, per a la seva utilització en aquesta aplicació concreta.

PANTALLA LED

Pantalla LED (com a servei opcional per complementar o completar la dotació bàsica):

Es requereix pantalla modular LED, amb una resolució mínima de 4,8mm, ambunes dimensions mínimes de 4,5m x 8m, amb els suports corresponents, trussos, grillets i eslingatges necessaris. Aquesta pantalla no pot superar els 1500kg en la seva totalitat.

S'haurà d'aportar també el processador / escalador, així com el cablejat de senyal necessari i possibles convertidors.

Es requereix també de monitors de referència i ordinador/plataforma de control.

Per aquest servei opcional s'haurà d'incloure el transport, el personal tècnic de muntatge/desmuntatge així com l'operador/s de vídeo.

4.- Gestió del servei

L'adjudicatari designarà i identificarà per la seva part, un Responsable del Servei per al seguiment dels treballs, qualitat del servei i organització i supervisió del personal assignat. El Responsable del Servei actuarà com representant i coordinador de l'adjudicatari davant els responsables designats per B:SM per aquest contracte.

Les principals tasques que desenvolupen aquest serveis són les següents (a títol merament enunciatiu, però no limitatiu):

DURANT EL PRE-ACTE

- Pre-intercanvi d'informació prèvia amb el Promotor i Operacions/Comercial de BSM per dissenyar l'acte.
- Conversa amb el responsable de la Unitat Operativa per seleccionar quin tipus de requeriments tècnics i humans es necessita per cada acte, ja que no tots els actes són iguals.
- Previsió de possibles incidències o necessitats extraordinàries d'equips complementaris.
- Reunió amb el departament d'Operacions/Comercial per determinar el "rider" final de cada acte.
- Confirmació dels horaris. Obertura de portes, entrada públic, etc...
- Enviament de pressupost de servei 24 hores màxim després de la petició.

DURANT L'ACTIVITAT

- L'Adjudicatari és l'únic responsable en la utilització i manipulació dels elements de so instal·lats a l'escenografia fixa de la Sala Sant Jordi Club, per assolir la qualitat desitjada pel Promotor de l'acte.
- Valoració de les possibles incidències que hagin pogut sorgir i així precisar més concretament el perfil de l'acte.
- Informar al responsable de la unitat operativa en cas que pugin sorgir incidències durant l'acte que afectin a la instal·lació.
- Informar al Promotor quan el públic tingui algun problema que els afecti.

POST-ACTIVITAT

- Reunió amb el responsable d'operacions per valorar les incidències.
- Confeccionar un informe de les incidències (si hi haguessin).
- Enviament de tancament de servei 24 hores màxim després de l'esdeveniment.

CONCLUSIONS

És condició essencial dels serveis que ha de prestar l'adjudicatari assegurar una importat comunicació entre el responsable d'Operacions-promotor per facilitar la resolució dels problemes i incidències que puguin haver-hi en cada moment ja sigui abans, durant o després de l'activitat.

El servei, en tots els casos, serà coordinat per un responsable/coordinador de l'adjudicatari i la direcció de la instal·lació.

5. Obligacions de l'adjudicatari

A banda de les obligacions que es contenen a la normativa aplicable i les que es deriven d'aquest contracte i els seus annexos, són obligacions específiques de l'empresa adjudicatària:

1. Preparació dels elements de so necessaris per cadascun dels esdeveniments que es realitzin a la Sala Sant Jordi Club.
2. Assegurar la disposició puntual dels equips complementaris que siguin necessaris pel desenvolupament dels esdeveniments.
3. Comprovació del correcte funcionament dels equips de so i la solució immediata de les incidències que es puguin produir.
4. Entrega de certificat de posta punt o en servei dels equips cada vegada que s'instal·li, ja s'hagi desmuntat per a fer-ne manteniment com per requeriment de BSM.
5. Realitzar una planificació del stock de recanvis crítics necessaris. Mantenir l'inventari actualitzat. Cal definir amb BSM els recanvis mínims que es disposaran a la instal·lació.
6. Realitzar el manteniment preventiu dels equips que ho requereixin, en funció del seu ús i/o recomanacions del fabricant. Caldrà enviar a BSM el document de manteniment dels equips i el seu seguiment.
7. Posar a disposició de BSM la relació dels serveis tècnics oficials dels equips existents i dels que es vagin incorporant, gestionant en el seu cas, d'acord amb BSM, el manteniment correctiu dels mateixos quan sigui necessari, que podrà realitzar el propi adjudicatari prèvia acceptació per part de BSM del corresponent pressupost i termini de garantia.
8. Prestar el servei de assessorament en tot allò relacionat amb la gestió i equipament dels elements de so.
9. L'empresa adjudicatària serà responsable del manteniment dels equips de so, en bon estat de funcionament per a la execució del contracte a plena satisfacció de BSM.
10. És obligació de l'empresa adjudicatària procedir al muntatge dels equips previ a la seva utilització per poder donar serveis als esdeveniments que es portin a terme a la Sala Sant Jordi Club.
11. L'empresa adjudicatària haurà de procedir al muntatge inicial i desmuntatge a la finalització del contracte dels equips de so, al seu càrrec. L'adjudicatari es farà càrrec del cost del servei tècnic necessari per a dur a terme aquesta operativa.
12. L'empresa adjudicatària resta obligada a atendre les peticions de BSM de muntatges i desmuntatges necessaris per adaptar la Sala Sant Jordi Club als diferents esdeveniments, en aquest sentit, s'aplicaran els preus unitaris recollits a la seva oferta econòmica.
13. No alienar els equips afectes a l'execució del contracte, ni limitar el seu ús, ni destinar-los a finalitats diferents a les previstes en el present contracte.

14. Satisfer puntualment les contraprestacions econòmiques a BSM.
15. Sotmetre's en tot moment a les indicacions i observacions que li siguin dictats per BSM.
16. Satisfer tots els impostos, taxes i arbitris que graven l'exercici de l'activitat a quees destina el contracte.
17. Aportar tot el personal necessari i suficient per a la realització de l'objecte del contracte, d'acord amb les condicions establertes en el mateix i amb responsabilitat per oferir l'execució del contracte a plena satisfacció de BSM.
18. Garantir el compliment en tot moment de les condicions tècnic-legals necessàries pel desenvolupament tècnic i legal de l'activitat.
19. Nomenar a un responsable com interlocutor amb la persona designada per BSM com a responsable del seguiment de la prestació del servei.
20. Atendre les necessitats tècniques dels grups i artistes que actuïn en la Sala Sant Jordi Club.
21. Col·laborar i recolzar als tècnics de so dels grups i artistes, si els tinguessin.

6.- Equip tècnic per l'execució del contracte:

L'equip tècnic que l'empresa adjudicatària haurà de destinar a la prestació del servei inclourà tres tècnics, d'acord al que s'indica al Plec de Clàusules Particulars i el seu perfilserà el següent:

- Tècnic d'assistència de sistema PA, amb cinc anys d'experiència acreditada en operació en sistemes de so similars als instal·lats.
- Tècnic de monitors, amb cinc anys d'experiència acreditada en operació en sistemes de so similars als instal·lats.
- Tècnic d'escenaris, amb cinc anys d'experiència acreditada en operació en sistemes de so similars als instal·lats.

Per acreditar aquests extrems, el licitador proposat com adjudicatari haurà d'aportar una còpia de les titulacions de les persones que s'assignen a l'execució del servei, així com una relació dels projectes en què han participat i funcions exercides en els darrers cinc anys.

L'adjudicatari haurà d'assegurar que BSM disposa en tot moment dels tècnics indicats, no podent al·legar que per causa de baixa, vacances o altra excepcionalitat, no disposa de l'equip tècnic mínim indicat.

El servei s'organitzarà amb un equip de tècnics que estarà constituït com a mínim per tres membres que seran els únics autoritzats per a la realització del mateix, de forma individual o agrupada en funció de les característiques dels esdeveniments.

BSMSA podrà ordenar el canvi d'algun dels operaris destinats al servei per

causes tals com la falta de puntualitat, falta d'ofici o falta d'actitud, entre d'altres. Aquest tipus de substitució s'haurà de realitzar per part de l'empresa adjudicatària amb un temps màxim de sis hores.

Així mateix, BSMSA es reserva el dret d'ampliar, reduir o modificar la quantitat d'operaris assignats al servei.

7.- Qualitat i medi ambient.

L'empresa haurà de complir les polítiques de Qualitat i Medi Ambient de l'Anella Olímpica per a les empreses externes, s'adjunta annex amb les Polítiques mediambientals.

El Gestor del Contracte serà el responsable de realitzar el control de Qualitat i Medi Ambient, recolzat pel Departament de Gestió de Qualitat i Medi Ambient de l'Adjudicatari.

8.- Volum d'activitat

Durant l'any 2024 a l'Anella Olímpica es van realitzar 67 esdeveniments musicals en el Sant Jordi Club. El volum d'activitat pot variar segons l'any i no tot els actes requeriran el servei.

Sra. Montse Mendez
Cap Unitat Operacions
Anella Olímpica
Barcelona de Serveis Municipals S.A.

Barcelona