Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT EN ADQUISICIÓ DE LLUMINÀRIES MÒBILS LED PROFESSIONALS, DE BAIXA EMISSIÓ ACÚSTICA, PER A L'AUDITORI AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

1 ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA

L'Auditori és un equipament musical de referència que desenvolupa una programació heterogènia, integrada per concerts simfònics, música de cambra, repertori de nova creació, propostes amplificades, activitats educatives, assajos, enregistraments, retransmissions i altres formats escènics i audiovisuals, amb vocació de servei públic i d'accés a la cultura.

La coexistència d'activitats de música diversa i, especialment, música acústica amb enregistraments audiovisuals exigeix que els equips tècnics utilitzats a les sales tinguin un comportament acústic compatible amb els passatges musicals de molt baix nivell sonor.

El parc d'il·luminació escènica necessita incorporar noves lluminàries mòbils LED professionals per renovar-ne parcialment els equips i ampliar-ne les capacitats tècniques. En particular, es pretén millorar la capacitat de retall i control del feix lumínic, la flexibilitat d'enfocament, la qualitat cromàtica, el comportament en captació audiovisual i l'eficiència energètica, i reduir alhora l'impacte acústic i les necessitats de manteniment.

Aquesta necessitat afecta especialment la Sala 1 Pau Casals, ateses les distàncies de projecció i les exigències de rendiment lumínic, i les sales 2 Oriol Martorell i 3 Tete Montoliu, on la proximitat entre els equips, els intèrprets i el públic fa especialment rellevant la reducció del nivell d'emissió acústica. Per donar resposta a les diferents necessitats funcionals de les sales, s'estableixen tres tipologies d'equips: dues tipologies de lluminàries *Profile* i una tipologia de lluminàries *Beam/Wash*.

2 OBJECTE DEL CONTRACTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que han de regir el subministrament de 32 lluminàries mòbils LED professionals i dels accessoris necessaris per a la seva utilització segura a les sales de L'Auditori, inclosos el transport, la descàrrega, la posada en servei, la configuració inicial, la formació i el lliurament de la documentació tècnica corresponent, en els termes establerts en aquest Plec.

Tipologia	Quantitat	Destinació funcional
A - Profile d'alt rendiment	16	Sala 1 Pau Casals
B - Profile compacte	8	Sala 2 i Sala 3
C - BeamWash compacte	8	Sala 3

Codi CPV: 31527260 – Sistemes d'enllumenat

L'AUDITORI

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

3 PRESCRIPCIONS

Totes les especificacions tècniques qualificades en aquest Plec com a mínimes o obligatòries tenen caràcter excloent i hauran de ser complertes pels equips oferts.

El compliment de les prescripcions tècniques exigides s'haurà d'acreditar mitjançant documentació oficial del fabricant, fitxes tècniques, fitxes fotomètriques, manuals, certificats, declaracions de conformitat, informes d'assaig o qualsevol altra documentació tècnica oficial que permeti verificar de manera objectiva les prestacions de l'equip ofert. Les característiques que no quedin degudament documentades es consideraran no acreditades.

Els equips ofertats hauran de complir simultàniament totes les característiques mínimes exigides en cada tipologia. No s'admetrà compensar l'incompliment d'una característica mínima amb una prestació superior en un altre apartat.

Determinades característiques s'identifiquen en aquest Plec com a «prestacions tècniques favorables per a L'Auditori». Aquestes característiques no tindran caràcter excloent, llevat que també apareguin expressament establertes com a requisit mínim obligatori. La seva eventual valoració i puntuació com a millora haurà de quedar recollida, si escau, en els criteris d'adjudicació del Plec de Clàusules Administratives Particulars mitjançant criteris objectius i verificables.

3.1 Comportament acústic i refrigeració

El comportament acústic de les tipologies A i B constitueix una prestació essencial, atesa la seva utilització en concerts de música acústica, assajos, enregistraments i retransmissions. Atès que les lluminàries de les tipologies A i B estan destinades principalment a sales de concerts i espais acústicament sensibles, els equips ofertats hauran de disposar d'un mode de funcionament completament silenciós, adequat per a concerts, enregistraments i altres activitats en què el soroll generat pels sistemes de refrigeració pugui interferir en el desenvolupament de l'activitat.

En aquest mode de funcionament, els ventiladors hauran de romandre completament aturats, de manera que no es generi soroll procedent de sistemes de ventilació activa.

Aquesta funcionalitat haurà d'estar prevista pel fabricant i acreditada mitjançant documentació tècnica oficial de l'equip.

No es considerarà suficient, als efectes d'aquest requisit, la simple existència de modes silent, quiet, studio o equivalents si aquests mantenen algun ventilador en funcionament.

Es considerarà prestació favorable que la lluminària disposi d'un sistema de refrigeració passiva permanent, basat en convecció natural o tecnologia equivalent, sense necessitat d'utilitzar ventiladors per a la refrigeració de l'equip durant el seu funcionament normal.

La prestació haurà d'estar expressament acreditada mitjançant documentació tècnica oficial del fabricant.

3.2 Font de llum i funcionament

- Font LED professional, amb la configuració i les característiques específiques establertes per a cada tipologia a l'apartat 6.

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

- Vida útil nominal mínima de 30.000 hores segons documentació del fabricant.
- Obturador electrònic i efecte estroboscòpic.
- Atenuació electrònica d'alta resolució, de 16 bits com a mínim o prestació equivalent, amb transicions suaus a nivells baixos.
- Sistema PWM seleccionable, gestió específica flicker-free o tecnologia funcionalment equivalent adequada per a càmeres HD/UHD, sense parpelleig visible en les freqüències de treball habituals.
- Es considera favorable disposar de dimmer d'una resolució superior, emulació de làmpada de tungstè/red shift, gestió avançada de flicker o funcions específiques per a broadcast.

3.3 Qualitat cromàtica i mescla de color

Per a les tipologies A i B:

- Sistema professional de mescla de color variable, mitjançant CMY, font LED multiespectral o tecnologia funcionalment equivalent.
- Control o correcció variable de temperatura de color, mitjançant CTO, control CCT o tecnologia equivalent.
- Sistema de correcció o calibratge que permeti ajustar la coherència cromàtica i la integració amb altres fonts escèniques.
- CRI/Ra mínim segons la tipologia específica definida a l'apartat 6.
- Reproducció cromàtica adequada per a tons de pell, fustes, metalls, vestuari, escenografia i captació audiovisual.

Per a la tipologia C:

- Sistema professional de mescla de color variable, mitjançant RGBW, RGBL, font LED multicolor o tecnologia funcionalment equivalent.
- Capacitat de generació de colors saturats i blancs adequats per a ús escènic.
- Compatibilitat amb els requeriments de captació audiovisual establerts per a la tipologia.

3.4 Sistema òptic i control del feix

- Zoom i focus motoritzats en les tipologies A i B. Zoom motoritzat per a la tipologia C.
- Iris motoritzat, frost/difusió, prisma i animació o funcionalitats equivalents quan siguin exigides per la tipologia A i B.
- Frost variable motoritzat, capaç d'obtenir una cobertura de vora suau per a usos tipus wash o Fresnel en les tipologies A i B.
- Camp lumínic homogeni i sense defectes òptics incompatibles amb un ús professional.
- Roda d'animació motoritzada en les tipologies A i B.

3.5 Sistema de recort en les tipologies A i B

- Sistema de quatre ganivetes motoritzades.
- Control independent de posició i angle de cadascuna de les ganivetes.
- Capacitat de tancament suficient per modelar formes de tres i quatre costats i realitzar sectoritzacions precises.
- Rotació del mòdul de recort mínima de ±60°, 120° de recorregut total o equivalent funcional.

L'AUDITORI

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

- Repetibilitat adequada de posicions i absència de desplaçaments apreciables després de reinicis o recuperacions de senyal.

3.6 Gobos i efectes en les tipologies A i B

- Com a mínim una roda de gobos rotatius, indexables i intercanviables.
- Roda d'animació o efecte dinàmic equivalent.
- Moviment continu, indexació i velocitat variable, segons la funció.
- Possibilitat de combinar gobos, animació, prisma, iris, frost i color dins dels límits definits pel fabricant.

3.7 Control, protocols i interfícies

- DMX-512 mitjançant connectors professionals XLR de 5 pins.
- RDM per a identificació, adreçament, configuració i monitoratge remot en les tipologies A, B i C.
- Art-Net i/o sACN mitjançant connexions Ethernet d'entrada i sortida en les tipologies A i B.
- Pantalla de configuració amb protecció d'accés i orientació llegible en muntatge suspès.
- Possibilitat de consultar o modificar la configuració bàsica sense alimentació de xarxa mitjançant bateria interna o sistema equivalent.
- Actualització de firmware per procediment documentat pel fabricant.

3.8 Alimentació i construcció

- Alimentació nominal compatible amb 230 V, 50 Hz.
- Connector d'alimentació professional bloquejable amb entrada i sortida d'alimentació, quan sigui admissible segons la potència i la configuració del fabricant.
- Connectors, carcassa i punts de suspensió aptes per a ús professional intensiu.
- Color exterior negre mat o acabat equivalent adequat per a entorns escènics.
- Sistema de fixació mitjançant dos punts i compatibilitat amb suports omega o equivalents.
- Punt independent per a eslinga de seguretat.
- Marcatge CE i compliment de la normativa aplicable en matèria de seguretat elèctrica, compatibilitat electromagnètica i restricció de substàncies perilloses.

4 LLIURAMENT DELS BENS

La totalitat dels equips, materials i elements objecte del contracte es lliurarà en el punt que determini L'Auditori dins de les seves instal·lacions.

El lliurament es realitzarà de forma planificada i coordinada amb L'Auditori, que comunicarà a l'adjudicatari la data, l'horari i la persona responsable de la recepció.

El lliurament inclourà, sense cost addicional, el transport i la descàrrega dels equips, així com tots els accessoris, components i elements necessaris per al seu correcte funcionament i la suspensió segura dels equips.

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

El lliurament dels materials es realitzarà de forma planificada i de comú acord amb L'Auditori i haurà d'incloure, com a mínim:

- El transport als espais de L'Auditori i descarrega dels equips.
- El muntatge dels elements, si escau.

Tots els materials han de complir la normativa vigent de la matèria.

S'han d'incloure les garanties oficials del fabricant.

5 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució del contracte s'estendrà des de la data d'inici i, com a màxim, fins al 31 de desembre de 2026.

Dins d'aquest termini s'hauran d'haver efectuat el lliurament de la totalitat dels equips i, quan correspongui, la seva instal·lació i posada en funcionament.

El lliurament i les actuacions d'instal·lació es coordinaran prèviament amb la persona responsable del contracte, d'acord amb les necessitats de L'Auditori.

6 MATERIALS A SUBMINISTRAR I PRESCRIPCIONS

Quantitat	Tipologia / element	Destinació
16	A - Profile d'alt rendiment	Sala 1 Pau Casals
8	B - Profile compacte	4 Sala 2 + 4 Sala 3
8	C - BeamWash compacte	Sala 3
32	Garra professional certificada o equivalent	Una per lluminària
32	Eslinga/cable de seguretat certificat	Una per lluminària

Les garres i les eslingues de seguretat s'entendran incloses en el preu unitari o global del subministrament i no comportaran cap cost addicional per a L'Auditori. No s'exigeix la referència CTC-50 ni cap model comercial concret, sempre que l'element ofert sigui compatible amb la lluminària, la infraestructura de suspensió i la càrrega admissible corresponent.

6.1 Prescripcions Específiques De La Tipologia A · Gran Format – Profile D'alt Rendiment.

Lluminària destinada principalment a la Sala 1 Pau Casals i a ubicacions que requereixin més abast i flux lumínic. Quantitat: 16 unitats. Els mínims s'han definit sobre el resultat funcional necessari.

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Aplicació	Profile professional per a concerts, teatre i captació audiovisual amb disseny específic per a entorns acústicament sensibles.	
Flux lluminós	Mínim 10.000 lm, segons documentació oficial del fabricant.	Major reserva de flux disponible en el mode silenciós proposat.
Potència de la font LED	Font LED amb una potència nominal mínima de 350 W acreditada mitjançant documentació tècnica oficial del fabricant.	
CRI / Ra	94 o superior.	
Zoom	Angle mínim igual o inferior a 6° i angle màxim igual o superior a 55°.	
Color	Mescla de color variable professional CMY, multiespectral o sistema funcionalment equivalent, amb control/correcció de CCT i eines avançades de gestió cromàtica.	
Recort	4 ganivetes motoritzades independents amb rotació del mòdul ≥120° (±60°) i capacitat de tancament complet del feix.	
Gobos	Com a mínim 1 roda de gobos rotatius, indexables i intercanviables.	
Efectes	Animació, iris, frost i prisma o funcionalitats equivalents.	
Dimmer / càmera	Alta resolució >=16 bits o equivalent i funcionament flicker-free, Cpulse o gestió avançada equivalent.	
Moviment	Pan >=540° i tilt >=260°, control d'alta resolución amb reposicionament/calibratge automàtic i moviments especialment silenciosos.	
Control	DMX, RDM, Art-Net i/o sACN.	

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Refrigeració/acústica	Disponibilitat d'un sistema de refrigeració amb un mode de funcionament passiu que permeti el funcionament de la lluminària amb els ventiladors completament aturats.	Refrigeració passiva permanent (fanless) Sistema de dissipació tèrmica completament passiu, sense ventiladors, que garanteixi l'absència d'emissions acústiques derivades del sistema de refrigeració durant el funcionament normal de la lluminària. No es consideraran equivalents els sistemes que incorporin ventiladors, encara que disposin de modes silent, quiet, studio, fan stop o denominacions similars.
Pes	<=37 kg.	
Vida útil LED	Vida útil nominal mínima de 30.000 hores segons documentació oficial del fabricant.	

6.2 Prescripcions Específiques De La Tipologia B · Format Compacte

Lluminària destinada principalment a les sales 2, 3 i a ubicacions de tir mitjà o curt. Quantitat: 8 unitats. Destinació principal: 4 unitats a Sala 2 Oriol Martorell i 4 unitats a Sala 3 Tete Montoliu.

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Aplicació	Profile professional per a concerts, teatre i captació audiovisual amb disseny específic per a entorns acústicament sensibles.	
Flux lluminós	Mínim 6.000 lm.	Major reserva de flux disponible en el mode silenciós proposat.
Potència de la font LED	Font LED amb una potència nominal mínima de 350 W acreditada mitjançant documentació tècnica oficial del fabricant.	
CRI / Ra	94 o superior.	
Zoom	Angle mínim igual o inferior a 6° i angle màxim igual o superior a 55°.	
Color	Mescla de color variable professional CMY, multiespectral o sistema funcionalment equivalent, amb control/correcció de CCT i eines avançades de gestió cromàtica.	

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Recort	4 ganivetes motoritzades independents amb rotació del mòdul ≥120° (±60°) i capacitat de tancament complet del feix.	
Gobos	Com a mínim 1 roda de gobos rotatius, indexables i intercanviables.	
Efectes	Animació, iris, frost i prisma o funcionalitats equivalents.	
Dimmer / càmera	Alta resolució >=16 bits o equivalent i funcionament flicker-free, Cpulse o gestió avançada equivalent.	
Moviment	Pan >=540° i tilt >=260°. Reposicionament/calibratge automàtic i moviments especialment silenciosos.	
Control	DMX, RDM, Art-Net i/o sACN.	
Refrigeració/acústica	Disponibilitat d'un sistema de refrigeració amb un mode de funcionament passiu que permeti el funcionament de la lluminària amb els ventiladors completament aturats.	Refrigeració passiva permanent (fanless) Sistema de dissipació tèrmica completament passiu, sense ventiladors, que garanteixi l'absència d'emissions acústiques derivades del sistema de refrigeració durant el funcionament normal de la lluminària. No es consideraran equivalents els sistemes que incorporin ventiladors, encara que disposin de modes silent, quiet, studio, fan stop o denominacions similars.
Pes	<=27 kg.	
Vida útil LED	Vida útil nominal mínima de 30.000 hores segons documentació oficial del fabricant.	

6.3 Prescripcions Específiques De La Tipologia C - Beamwash Compacte

Quantitat: 8 unitats. Destinació principal: Sala 3 Tete Montoliu. Aquesta tipologia té una funció escènica diferent de les tipologies Profile i, per tant, no se li apliquen les exigències de recort ni el mateix nivell de requeriment acústic.

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Tipus	Cap mòbil LED combinada Beam/Wash.	
Font	LED RGBW o sistema multicolor equivalent.	
Flux lluminós	Mínim 4.000 lm.	Major reserva de flux disponible.
Potència de la font LED	Font LED amb una potència nominal mínima de 300 W acreditada mitjançant documentació tècnica oficial del fabricant.	
Zoom	Angle mínim <=4° i angle màxim >=44°.	
Efecte multizona	Efecte multizona, sistema pixelable, control independent de grups d'emissors o sistema d'efectes dinàmics funcionalment equivalent que permeti generar efectes visuals diferenciats respecte del feix principal. Com anell, corona o sistema pixelable amb zones independents, o efecte funcional equivalent.	
Dimmer	16 bits o prestació equivalent.	
Càmera	PWM seleccionable o tecnologia flicker-free equivalent.	
Moviment	Pan >=535° i tilt >=225°.	
Control	DMX de 5 pins i RDM.	
Refrigeració/acústica	La lluminària haurà de disposar d'almenys un mode de funcionament de baix soroll previst pel fabricant, específicament destinat a reduir l'emissió acústica de l'equip en entorns escènics sensibles.	Disponibilitat de refrigeració passiva/fanless permanent o disponibilitat d'un mode de funcionament passiu que permeti el funcionament de la lluminària amb els ventiladors completament aturats.
Protecció	Adequada per a ús professional intensiu en interiors.	
Pes	<=14 kg.	
Alimentació	Compatible amb 230 V / 50 Hz.	

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Paràmetre	Exigència mínima	Prestació favorable per a L'Auditori
Vida útil LED	Vida útil nominal mínima de 30.000 hores segons documentació oficial del fabricant.	

Amb el subministrament, l'adjudicatari haurà de lliurar, en format electrònic:

- la relació detallada dels equips subministrats;
- la marca, el model i la referència exacta de cada element;
- els números de sèrie;
- les fitxes tècniques;
- els manuals d'ús, instal·lació i manteniment;
- la documentació relativa a la garantia;
- les declaracions de conformitat i certificacions aplicables, i
- la informació necessària per a l'actualització del registre d'inventari de L'Auditori.

7 ACCESSORIS INCLOSOS

Tots els equips hauran de lliurar-se equipats amb els accessoris específics previstos pel fabricant per al seu muntatge i funcionament, inclosos en el preu ofert.

- Cable d'alimentació de longitud mínima d'1,5 m o el cable professional subministrat de sèrie pel fabricant.
- Suports omega o sistema de fixació específic homologat pel fabricant, quan correspongui.
- Una garra professional certificada i adequadament dimensionada per unitat, o equivalent funcional compatible amb la infraestructura de L'Auditori.
- Una eslinga o cable de seguretat certificat per unitat, adequat al pes i característiques de l'equip.
- Qualsevol adaptador o component específic imprescindible per al funcionament ordinari de l'equip ofert.

8 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR AMB L'OFERTA

Es tindrà que presentar la següent documentació dels equips ofertats:

- Marca, fabricant, model exacte i versió de cada equip ofert.
- Fitxa tècnica oficial vigent i manual d'usuari/instal·lació.
- Taula de compliment punt per punt dels requisits mínims de la tipologia corresponent, indicant la pàgina o apartat de la documentació que acredita cada dada, així com de les prestacions favorables a valorar.
- Fotometria, flux de sortida i rang de zoom publicats pel fabricant.
- Valors de CRI i, si estan disponibles, TLCI i TM-30.

L'AUDITORI

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

- Descripció del mode acústic proposat, sistema de refrigeració i possibles limitacions associades; informes acústics del fabricant quan existeixin.
- Dimensions, pes, consum màxim i característiques dels connectors.
- Protocols i modes de control; funcionalitats RDM i de xarxa quan correspongui.
- Relació d'accessoris inclosos.
- Condicions de garantia, servei tècnic i disponibilitat de recanvis.
- Declaració UE de conformitat i certificacions aplicables.
- La manca d'informació, les dades contradictòries o la impossibilitat d'identificar inequívocament el model ofert podran comportar que el requisit corresponent es consideri no acreditat.

9 DEMOSTRACIÓ I VERIFICACIÓ PRÈVIA

L'òrgan de contractació podrà requerir, abans de formular la proposta d'adjudicació o quan sigui necessari per verificar les prestacions declarades, una demostració d'una unitat de cada model ofert. La unitat haurà de correspondre exactament al model inclòs a l'oferta i la demostració no substituirà la documentació tècnica exigida.

- Comportament acústic del sistema de refrigeració en el mode proposat i soroll dels moviments i efectes.
- Arrencada, reinici, calibratge i recuperació després de pèrdua de senyal.
- Zoom, focus, recort, iris, frost, gobos, animació i prisma, quan correspongui.
- Suavitat de dimmer a nivells baixos i comportament amb càmera.
- DMX, RDM, xarxa i control sense fils quan s'hagin ofert.
- Qualitat, homogeneïtat i cobertura del feix i reproducció cromàtica.

10 POSADA EN SERVEI I FORMACIÓ

La posada en servei inclourà la comprovació funcional de totes les unitats, la verificació de firmware, la configuració inicial acordada amb L'Auditori, la comprovació dels protocols i l'entrega dels fitxers o llibreries de control necessaris.

L'adjudicatari impartirà una formació pràctica mínima de 4 hores per al personal tècnic de L'Auditori, inclosa en el preu del contracte, si escau. La formació inclourà configuració, modes DMX, xarxa, gestió del color, recort, efectes, modes silenciosos, manteniment preventiu i diagnosi bàsica d'incidències.

11 QUALITAT I ESTAT DELS EQUIPS

Tots els equips, components i accessoris subministrats hauran de ser nous, de primer ús i procedir dels canals legals de comercialització. No s'admetran equips recondicionats, reutilitzats, de demostració o prèviament activats.

Els models oferts hauran d'estar vigents i en comercialització en la data de finalització del termini de presentació d'ofertes, i no podran trobar-se en situació anunciada de final de vida o de finalització del suport per part del fabricant.

L'AUDITORI

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

Els equips subministrats hauran de complir la normativa europea i estatal que els sigui aplicable en matèria de seguretat, compatibilitat electromagnètica, equips radioelèctrics, restricció de substàncies perilloses, bateries i gestió de residus.
Els equips hauran de disposar del marcatge CE i de les declaracions de conformitat corresponents.

12 GARANTIA, SERVEI TÈCNIC I RECANVIS

- Garantia mínima de 3 anys des de la recepció favorable, sense perjudici de la garantia legal aplicable.
- Cobertura de peces, mà d'obra i transport derivats de defectes coberts per la garantia.
- Canal de suport tècnic amb dades de contacte identificables.
- Disponibilitat prevista de recanvis i suport tècnic durant un mínim de 7 anys des del lliurament.
- Es considerarà favorable, si el PCAP ho estableix com a criteri valorable, l'ampliació objectiva del període de garantia o dels compromisos de servei.

13 COMPROVACIÓ I RECEPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

L'Auditori comprovarà que els equips lliurats es corresponen amb els ofertats, que es troben en perfecte estat i que compleixen les característiques tècniques exigides en aquest Plec.

L'adjudicatari lliurarà la documentació tècnica i els manuals d'ús corresponents.

Tots els equips i materials subministrats hauran de ser nous, estar en perfecte estat i complir la normativa que els sigui aplicable.

Els equips disposaran de la garantia legalment exigible i, si escau, de la garantia comercial addicional ofertada.

La recepció del subministrament quedarà condicionada a la comprovació, per part del personal tècnic de L'Auditori, que els equips:

- es corresponen amb la marca, el model i la referència ofertats;
- han estat lliurats en les quantitats establertes;
- són nous i es troben en perfecte estat;
- incorporen tots els components i accessoris exigits;
- compleixen les prescripcions tècniques del Plec;
- han estat correctament instal·lats i configurats, quan correspongui, i
- funcionen correctament i són plenament compatibles i interoperables amb el sistema existent.

L'adjudicatari haurà de corregir, substituir o completar, sense cost addicional, els equips o elements que presentin defectes, mancances o incompliments.

El lliurament material dels equips no implicarà la seva conformitat ni la recepció definitiva mentre no s'hagin efectuat satisfactòriament les comprovacions corresponents.

Consorci de l'Auditori i l'Orquestra
Lepant, 150
08013 BARCELONA
Tel. 93 247 93 00
Fax 93 247 93 01
e-mail: info@auditori.cat
http://www.auditori.cat

14 GESTIÓ DELS RESIDUS

L'adjudicatari serà responsable de la correcta gestió dels residus que generi com a conseqüència del lliurament i, si escau, de la instal·lació dels equips objecte del contracte, inclosos els embalatges i altres materials auxiliars. L'adjudicatari haurà de retirar aquests residus de les instal·lacions de L'Auditori i gestionar-los d'acord amb la normativa vigent que resulti aplicable.

Barcelona,

Pablo Pujol Pérez
Cap Departament Tècnic d'Escena