

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN
SISTEMA NOU DE MEGAFONIA EN VARIS EDIFICIS UBICATS A
MERCABARNA**



**DATA: 01/02/2024
REV 06**

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
1.1.	OBJECTE	3
1.2.	ANTECEDENTS.....	3
1.3.	ANNEXES	3
1.4.	ABAST	4
1.5.	IMPORT DEL PRESSUPOST	4
1.6.	CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ.....	4
1.7.	RELACIÓ ENTRE L'ADJUDICATARI I MERCABARNA	5
1.8.	PERMISOS I AUTORITZACIONS	6
1.9.	VISITA OBRA.	6
2.	CONDICIONANTS REALITZACIÓ DELS TREBALLS	7
2.1.	GENERALITATS.....	7
2.2.	DISPOSICIONS ECONÒMIQUES.....	8
2.3.	CIRCULACIÓ VEHICLES I MAQUINÀRIA.....	11
2.4.	NETEJA ZONA DE TREBALLS.....	11
2.5.	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ	11
2.6.	PLA DE SEGURITAT I SALUT - PREVENCIÓ DE RISCOS.....	12
2.7.	PLA AMBIENTAL	13
3.	SUPORT, MANTENIMENT I TRANSFERÈNCIA DEL CONEIXEMENT.....	13
3.1.	SUPORT I ASSISTÈNCIA TÈCNICA	14
3.2.	NIVELLS DE SERVEI EN EL MANTENIMENT DE LA GARANTIA.....	14
3.3.	TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENTS I MANTENIMENT	14
4.	CONDICIONS DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE.....	15
5.	TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENTS.....	16
6.	GARANTIA	17
7.	TERMINI DE SUBMINISTRAMENT I POSADA EN FUNCIONAMENT	17
8.	CONTINGUT DE LA MEMÒRIA TÈCNICA DE LA PROPOSTA.....	17
9.	FITXES DE CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS.....	17
9.1.	SISTEMA DE MEGAFONIA	18
9.2.	PANTALLES LED.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. INTRODUCCIÓ

1.1. OBJECTE

L'objecte del present **plec de condicions tècniques** és definir les particularitats i regular les condicions per a l'execució de la instal·lació del sistema nou de Megafonia i Audiovisuals en varis edificis ubicats dintre del recinte de Mercabarna, emmarcant les consideracions funcionals, tècniques, operatives, administratives i de protecció del medi ambient que regiran el projecte.

Aquests centres estan ubicats en Mercabarna (ZONA FRANCA). La descripció detallada es troba a l'annex 1 – Projecte Executiu.

1.2. ANTECEDENTS

1.2.1. SITUACIÓ ACTUAL

Mercabarna disposa de varis centres on es vol instal·lar un sistema d'Audiovisuals format per un sistema de Megafonia, basat en una arquitectura de Xarxa Ethernet, basat en un programari de continguts de mòduls independents i amb accessos personalitzats i assegurances a cadascun d'ells.

L'abast d'aquest projecte tindrà lloc als següents edificis i pavellons:

- Edifici Centre Directiu
- Mercat del Peix
- Mercat de Fruites i Hortalisses (7 pavellons)

1.2.2. TREBALLS QUE COMPRENEN AQUESTA ACTUACIÓ

L'actuació prevista es resumeix en:

- Instal·lació personalitzada d'un sistema d'audiovisuals en cada centre descrit en l'apartat anterior.
- Estudi de posició i fixació de les instal·lacions a l'estructura dels edificis adscrits.
- Confecció de la documentació as-built.
- Formació als usuaris de les instal·lacions.

1.3. ANNEXES

A continuació, es relacionen el projecte executiu que s'inclou com a annexes en aquest plec:

- Annex 1. Memòria del Projecte
- Annex 2. Plànols

- Annex 3. Esquemes
- Annex 4. Amidament
- Annex 5. Plecs de Condicions Tècniques

1.4. ABAST

L'abast dels serveis objecte de la licitació és l'execució dels treballs descrits al Projecte Executiu que acompanya aquest plec.

El contracte inclourà tots els treballs necessaris per portar a terme la proposta. Es relacionen a continuació els més significatius:

- Executar els treballs segons Projecte Executiu de la instal·lació del sistema Audiovisual en varis edificis ubicats dintre del recinte de Mercabarna.
- Pla de Treball de les obres atenent als condicionants de l'actuació.
- La gestió i obtenció de tota classe de permisos, llicències i autoritzacions necessàries per a l'execució de les obres i/o instal·lacions contractades, que corresponguin a l'adjudicatari.
- Cartells de senyalització dels treballs.
- Control de qualitat durant les fases de recepció de materials, execució dels treballs i l'obra acabada.
- Complir amb les normatives vigents en matèria de Prevenció de Riscos Laborals, l'Estatut dels Treballadors, Seguretat i Salut en les obres de construcció, i lleis reguladores de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Complir la normativa vigent referent a la conservació del medi ambient i gestió de residus.
- Formació als diferents usuaris de les instal·lacions.
- Documentació As-Built.
- Proposta de Pla de Manteniment.

1.5. IMPORT DEL PRESSUPOST

L'import dels treballs descrits és de **128.473,85 €, IVA exclòs**. Els preus que conformen el pressupost del contracte no seran objecte de revisió.

1.6. CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ

Les actuacions a realitzar estan sotmeses als següents condicionants específics del Mercat Central de Fruites i Hortalisses i els seus edificis:

- S'ha de mantenir l'activitat dels diferents centres tal i com es realitza actualment. Per tant, s'ha de considerar fer els treballs fora d'aquest horari.
 - Mercat Central de Fruites i Hortalisses: de dilluns a divendres de 9:00h a 17:00h
 - Mercat Central del Peix: de dimarts a dissabte de 22:00h a 8:00h
 - Centre Directiu : de dilluns a divendres de 7:00h a 17:00h
- La majoria d'espais son Mercats d'una activitat del sector alimentari, no es pot deixar brutícia ni residus dintre de l'horari esmentat. Per tant, abans de l'inici de l'activitat dels Mercats, s'haurà de netejar la brutícia i residus generats.
- L'actuació haurà d'adaptar-se a la presència de les construccions, instal·lacions i altres bens existents, que s'hauran de protegir i preservar durant l'obra, per no fer-los malbé ni que afecti al funcionament dels centres. Amb això ens referim a les múltiples instal·lacions, il·luminació, veu i dades, contra incendis, etc... que circulen per les mateixes passarel·les o estan molt a prop seu. I qualsevol altre element existent: rètols de les parades, senyalitzacions, etc...
- No s'afectarà cap subministrament elèctric i en cas de necessitat de tall s'haurà de preveure amb 48 hores d'antelació, notificar i realitzar-lo fora de l'operativa del mercat.

Aquestes condicions són fonamentals per determinar les solucions constructives i el pla d'actuació corresponent per desenvolupar-les.

A partir d'un estudi tècnic, tant constructiu, com des del punt de vista de la seguretat laboral i de tercers, abans de començar es presentarà a aprovació un Pla d'Actuació, que garanteixi el compliment d'aquests condicionants, i la realització de l'obra en condicions de seguretat adients, tant pels operaris com per a tercers i els bens existents.

1.7. RELACIÓ ENTRE L'ADJUDICATARI I MERCABARNA

a) Project Manager:

Mercabarna podrà contractar un servei de Project Management extern, endavant PM, consistent en serveis d'assistència tècnica per a la gestió i direcció integrada del projecte. D'acord amb aquest servei formarà part, conjuntament amb Mercabarna, de les aprovacions i seguiment dels treballs.

b) Control d'execució dels treballs:

La supervisió dels treballs a càrrec del PM i Mercabarna.

L'adjudicatari designarà un interlocutor (responsable dels treballs) per rebre les ordres i indicacions de Mercabarna i PM.

Es realitzarà com a mínim una reunió setmanal de seguiment d'obra amb l'assistència de tots els actors que intervenen a l'execució.

L'adjudicatari presentarà setmanalment per a la reunió:

- Planificació actualitzada.
- Pla de treball i/o actualització.

1.8. PERMISOS I AUTORITZACIONS

1.8.1. CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ

- a) Inici dels treballs: l'adjudicatari haurà de sol·licitar autorització per escrit a Mercabarna i PM, almenys 30 dies abans del començament de l'inici dels treballs.
- b) Si escauen instal·lacions provisionals per la realització dels treballs: l'adjudicatari haurà de presentar a Mercabarna i PM per a la seva aprovació, plànols de la instal·lació de treballs amb el detall d'emplaçament i funcionalitat dels seus elements constituents, tals com: oficines, serveis higiènics, magatzems de materials, tancaments perimetrals, etc.
- c) Pla de seguretat i salut: l'adjudicatari presentarà pla de seguretat i salut a aprovar pel Coordinador de Seguretat i Salut, amb el vist i plau de Mercabarna i PM.
- d) Estudi ambiental: l'adjudicatari haurà de presentar a Mercabarna, PM i supervisió d'obra, per a la seva revisió i aprovació, un estudi ambiental que contindrà el pla de gestió de residus per a l'etapa de realització dels treballs.
- e) Mercabarna i PM aprovaran l'inici i tancament de l'execució de les actuacions per zones i les mostres que es sol·licitin. Abans d'iniciar qualsevol treball, almenys amb 30 dies de termini, l'adjudicatari sol·licitarà per escrit l'obertura de un nou front de treball.
- f) Pla de treball d'execució:

Es presentarà un pla de treball d'execució de cada zona sotmès a l'aprovació de Mercabarna i PM.

Qualsevol treball que pugui afectar a l'ús habitual de les instal·lacions haurà de ser consensuat i pactat amb Mercabarna i PM.

1.9. VISITA OBRA.

En el període de licitació es programarà la visita a obra que serà obligatòria per totes aquelles empreses que vulguin presentar la seva proposta. Es lliurarà un certificat d'assistència a incorporar en el sobre que s'indiqui el plec administratiu.

L'objectiu de la visita és per una banda inspeccionar el lloc, per fer les valoracions que es considerin oportunes en funció de la localització accés, espai de treball, presència de serveis i construccions existents, altres pre-existències, grau de dificultat, estat de conservació o qualsevol altra circumstància que pogués afectar als treballs. I per altra banda, prendre les mesures necessàries per poder realitzar amb el major grau de detall possible, una proposta tècnica, que serà requerida en la licitació.

2. CONDICIONANTS REALITZACIÓ DELS TREBALLS

2.1. GENERALITATS

Els treballs a executar s'ajustaran íntegrament a l'indicat en el Projecte Executiu, aprovat i lliurat per Mercabarna i PM, i als requeriments indicats en la Licitació.

2.1.1. EQUIP TÈCNIC A L'OBRA

L'empresa adjudicatària destinarà cadascun dels tècnics indicats a l'obra, tots els quals han d'estar identificats a l'oferta, han de tenir la titulació acadèmica i professional idònia i l'experiència mínima indicada:

- Cap d'Obra: 10 anys en instal·lacions de megafonia i/o audiovisuals. Titulació mitja.
- Encarregat/s dels treballs: 5 anys d'experiència en obres similars.

2.1.2. PERSONAL A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE

L'adjudicatari destinarà la quantitat de treballadors que calgui per al volum i tipologia dels treballs a executar. L'adjudicatari disposarà d'una estructura de personal adient, en nombre i qualificació, per a la realització de tots els treballs previstos.

2.1.3. MAQUINÀRIA I MITJANS NECESSARIS.

L'adjudicatari disposarà de tota la maquinària, vehicles, eines i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució dels treballs encarregats i hauran d'estar en bon estat de conservació.

2.1.4. ESTAT ACTUAL

L'adjudicatari serà l'únic responsable de validar les dimensions actuals d'espais perquè el seu producte sigui compatible amb els espais disponibles.

2.1.5. PROVISIÓ DE MATERIALS

L'adjudicatari serà responsable del subministrament i provisió dels materials necessaris per

a l'execució dels treballs encomanats.

2.2. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

2.2.1. PREU DE LICITACIÓ

Els licitadors hauran de presentar l'oferta econòmica redactada d'acord al model de proposició que figura en el plec de condicions administratives. Quedaran excloses del procediment de licitació les ofertes que presentin un import i/o termini superior al de licitació.

Queden inclosos dintre de pressupost els capítols de Seguretat i Salut, Control de Qualitat i Medi Ambient i les Partides Alçades a Justificar.

2.2.2. CONCEPTES INCLOSOS EN EL PREU PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS – PREUS UNITARIS

El preu unitari serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat descrita a l'Especificació Tècnica.

Els preus unitaris inclouen: disseny de detall, fabricació, subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, abastiment, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descripció de les operacions, materials i maquinària necessaris per a executar cada unitat d'obra és enunciativa, per tant, les operacions, materials o maquinària no relacionats, però necessaris per a executar cada unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari per al correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada amb relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte i no podrà ser objecte de sobrepreu.

L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris.

2.2.3. CERTIFICACIONS

Els conceptes mesurats per a totes les partides incloses en l'Especificació Tècnica, i la

manera d'abonar-los s'entendrà que es refereixen a partides totalment acabades.

Els treballs derivats d'aquest contracte seran certificats mensualment i només inclouran totes les actuacions previstes i finalitzades. L'import certificat serà el que resulti de l'aplicació dels preus unitaris de l'oferta multiplicats pels amidaments de partides del projecte efectivament executades i en funcionament.

2.2.4. REVISIÓ DE PREUS

Els preus unitaris s'aplicaran sense revisió fins a la finalització de les obres previstes.

2.2.5. DESPESES COMPLEMENTÀRIES

En els següents apartats es relacionen algunes activitats associades al desenvolupament dels treballs contemplats en el present plec, que poden derivar en despeses complementàries i que es consideraran incloses en els preus unitaris ofertats:

- Tanques, senyalitzacions i proteccions i qualsevol altre dispositiu de protecció, si escau, les instal·lacions i equips de MERCABARNA existents en els pavellons o en el recinte.
- Equips i materials aportats per l'adjudicatari.
- Transport de personal, mitjans, equips, maquinària, així com de materials de qualsevol classe a peu d'obra i moviment dels mateixos dins d'aquesta.
- Formalització del Contracte, llicències, taxes, dietes i qualsevol altra despesa de tipus administratiu exigible oficialment i que pugui derivar-se de l'execució de les obres i/o instal·lacions que empara el presenta contracte. Obtenció de permisos, llicències i autoritzacions que degui responsabilitat de l'adjudicatari, excepte la llicència general d'obra.
- Subministrament, presentació o execució de mostres de materials, acabats o equips.
- Proves en fàbrica dels elements que s'especifiquin al pressupost i proves finals de les instal·lacions en tots els casos, assajos de laboratori d'equips de les mateixes, segons indicacions de la Direcció facultativa si existís, tant d'assajos obligatoris per normativa com d'assajos complementaris d'equips sense certificats o homologació suficient.
- Despeses associades als de consums d'aigua, energia elèctrica, gas, combustibles, etc.
- Legalitzacions.

- Documentació final d'obra (as-built): memòria, plànols, protocols i documentació tècnica associada.
- Assegurances de qualsevol classe i quantia que hagi de subscriure l'adjudicatari.
- El cost del control de qualitat del pla realitzat per l'adjudicatari.
- Despeses de gestió de residus o mesures medi ambientals.
- Subministrament, transport, preparació, muntatge, desmuntatge i moviment dins del lloc de l'obra de tots els mitjans auxiliars.
- Transport de materials de qualsevol classe a peu d'obra i moviment dels mateixos dins d'aquesta, així com el seu emmagatzematge i custòdia.
- Costos directes complementaris de qualsevol naturalesa necessària per a la correcta execució de les diferents unitats d'obra.
- Costos Indirectes de tot tipus, entre altres mà d'obra, materials i maquinària, construccions provisionals, personal no productiu assignat als treballs, despeses de seguretat i salut, despeses d'administració del treballs, materials per a replantejos i operacions auxiliars, mitjans auxiliars i maquinària, instal·lacions provisionals.

2.2.6. PROGRAMACIÓ DEL TREBALLS

S'estableix un termini màxim per a l'execució dels treballs descrits de **85 dies naturals a comptar a partir de la data de la signatura del contracte**.

Aquest termini es podrà reduir en funció del Pla d'Actuació proposat i justificat per l'adjudicatari, però no ampliar.

2.2.7. MATERIALS I ELEMENTS

La totalitat dels materials i elements especificats en el Projecte Executiu, s'entenen de primera qualitat certificada. La seva provisió haurà d'ajustar-se estrictament a les normes i assajos consignats per a cadascun d'ells, o a les instruccions dels fabricants.

Els materials d'ús provisional, tals com a cercols, bastides i uns altres, queden a opció de l'adjudicatari sense perjudici dels requisits de seguretat o de les instruccions o observacions que efectuï Mercabarna, PM o Direcció Facultativa.

Tots els materials subministrats disposaran d'un mínim de 10 anys de recanvis o reposició del mateix model o similar. S'exigirà la carta de compromís del subministrador.

Tots els materials a utilitzar han d'estar homologats i s'han de subministrar amb els certificats corresponents.

Les mostres per a aprovació es facilitaran amb suficient temps a Mercabarna perquè no tingui afectació en la planificació prevista.

2.3. CIRCULACIÓ VEHICLES I MAQUINÀRIA

L'adjudicatari haurà de reglamentar i controlar el flux dels camions i maquinària de desmuntatges i de transport de materials per al desenvolupament de les obres a fi de minimitzar l'impacte sobre l'activitat del recinte. Per a això haurà de respectar la normativa de trànsit a les àrees públiques.

Haurà de tenir en consideració que el recinte de Mercabarna està sempre en funcionament, i concretament els horaris d'operació de la sala de venda. Per això haurà d'administrar les mesures pertinents. L'adjudicatari haurà de proveir i mantenir tots els elements de seguretat vial provisional durant el procés d'obres per tal de protegir tota persona que transiti l'àrea d'operació, s'estiguin realitzant actuacions o no.

2.4. NETEJA ZONA DE TREBALLS

L'adjudicatari haurà de mantenir els treballs permanentment nets, no podent haver-hi contaminació per propagació de pols a l'entorn.

L'àrea d'actuació i totes les instal·lacions es lliuraran lliures d'elements que es puguin considerar brutícia, enderrocs o escombraries.

Sense perjudici de l'anterior, l'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema de neteja en l'obra durant tot el període de execució dels treballs considerant una neteja diària rutinària, deixant cada jornada la zona de treball en condicions de complir la normativa vigent corresponent a l'activitat de l'edifici.

2.5. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

L'adjudicatari haurà d'administrar, sota la seva responsabilitat tota la documentació necessària que permeti una bona gestió de l'obra i la seva corresponent supervisió administrativa o tècnica.

Al l'inici de l'obra, l'adjudicatari haurà de presentar la Memòria Tècnica de la Proposta que, com a mínim, ha de contenir:

- Índex de la documentació presentada.
- Memòria tècnica de qualitats dels equips de megafonia, les pantalles i els players ofertats d'acord amb el quadre indicat i les fitxes tècniques aportades.

- Memòria estructural i anàlisi de càrregues del sistema de sustentació de cada conjunt de pantalles.
- Pla d'Instal·lació. Haurà d'especificar-se la proposta de connexió de dades. Cronograma.
- Suport i assistència.
- Recursos humans.
- Formació.
- Manteniment durant la garantia.

Al finalitzar l'obra l'adjudicatari haurà de presentar la documentació as-built com a mínim, ha de contenir:

- Memòria descriptiva de la instal·lació executada.
- Plànols de les plantes amb les línies identificades i Esquemes de cablejat.
- Tots els certificats i homologacions dels materials instal·lats.
- Pla de Manteniment, amb les Recomanacions i Accions de manteniment de les instal·lacions executades.

Al finalitzar el període de manteniment l'adjudicatari haurà de presentar la documentació as-built actualitzada, que com a mínim, ha de contenir:

- Memòria descriptiva dels canvis la instal·lació executada (en cas que s'escaigui).
- Plànols de les plantes amb les línies identificades i Esquemes de cablejat (en cas que s'escaigui).
- Tots els certificats i homologacions dels materials instal·lats (en cas que s'escaigui).

La documentació estarà degudament codificada, retolada, ordenada, enquadernada, arxivada i protegida, utilitzant per a això materials, procediments i tecnologia que permeti obtenir, en tot moment, la informació en forma ràpida i fiable, procediment que serà aprovat per Mercabarna i PM, tant a nivell material, com a digital.

2.6. PLA DE SEGURITAT I SALUT - PREVENCIÓ DE RISCOS

L'adjudicatari haurà de presentar un Pla de Seguretat i Salut per a l'etapa d'execució, a partir de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte.

En aquest Pla s'han d'indicar les mesures que s'imposaran per prevenir el risc d'ocurrència

d'algun impacte no desitjat als treballadors de l'empresa adjudicatària, als usuaris, al medi ambient i a l'obra. L'execució o implementació del Pla de Seguretat i Salut, la responsabilitat de la qual recau directament sobre l'adjudicatari, inclourà l'entrenament del personal, la definició de rols i responsabilitats, i un pla d'emergència des del punt de vista de seguretat i medi ambiental. Per a tals efectes l'adjudicatari haurà de comptar de forma permanent amb un recurs preventiu.

Els treballs s'executaran en un recinte amb activitat en curs. Per tant es prestarà especial atenció a la Coordinació d'Activitats Empresarials segons la legislació vigent, tant a nivell documental com operatiu. L'adjudicatari haurà de coordinar amb Mercabarna l'accés de personal i vehicles al recinte, ingressos i sortides de personal, maquinàries, vehicles i materials degudament identificats i registrats.

Des del lliurament de l'àrea d'actuació corresponent, l'adjudicatari assumirà plena responsabilitat per la cura de la zona de treball, dels danys que poguessin produir-se en elles per qualsevol causa, els que s'hauran de reparar per ser restituïdes a les seves condicions inicials.

L'adjudicatari haurà de mantenir vigilància, tanques i llums d'enllumenat, en la quantitat suficient per assegurar la protecció de les instal·lacions de treballs i de les obres, per a la seguretat del públic i dels seus propis treballadors. Haurà d'impedir l'ingrés a zones de treball a tota persona aliena a l'obra, i haurà de mantenir informat a Mercabarna i PM de qualsevol incidència sobre aquest tema.

2.7. PLA AMBIENTAL

Es realitzarà un Pla Ambiental, incloent les mesures previstes a portar a terme a l'execució d'obra, per tal de minimitzar l'impacte de les actuacions efectuades: soroll, pols, residus, consum de recursos, etc. **Dins del Pla Ambiental com a annex a aquest s'inclourà l'estudi de gestió de residus de l'obra.**

3. SUPORT, MANTENIMENT I TRANSFERÈNCIA DEL CONEIXEMENT

S'haurà de realitzar el manteniment del maquinari de megafonia i les pantalles durant el període de garantia. Aquest manteniment dels sistemes i dels equips, ha d'incloure el subministrament i instal·lació o reposició in-situ dels elements que siguin necessaris substituir per al correcte manteniment.

Es consiera cal donar 3 anys de manteniment correctiu, evolutiu i predictiu per a tot

el Sistema de Megafonia.

3.1. SUPORT I ASSISTÈNCIA TÈCNICA

L'adjudicatari haurà de prestar al personal de Mercabarna relacionats amb el projecte, l'assessorament necessari relacionat amb l'explotació, administració i supervisió del sistema de Megafonia.

El licitador haurà d'incloure en la seva Memòria Tècnica de l'oferta els mitjans tècnics i humans per oferir aquest suport, detallant els canals de comunicació, que el licitador posa a la disposició de Mercabarna, per facilitar el contacte i transmetre-li de les peticions.

3.2. NIVELLS DE SERVEI EN EL MANTENIMENT DE LA GARANTIA

El licitador haurà d'incloure en l'oferta una proposta que indiqui els nivells de servei a complir en el manteniment maquinari durant el període de garantia.

Sobre els nivells de servei s'hauran de complir els següents requisits mínims:

1. Temps màxim de resposta davant incidències en la infraestructura maquinari és de 24 hores i el temps de resolució de 7 dies.
2. L'empresa adjudicatària posarà els mitjans necessaris on reportar la incidències i peticions de manteniment. Com a mínim es disposarà d'un correu electrònic i d'un telèfon de suport a usuaris.
3. La detecció d'incidències serà, tant per part del client, com per part l'empresa encarregada de la gestió de continguts. Aquesta detecció també podrà ser per l'adjudicatari, en cas que inclogui en la seva oferta, opcionalment, serveis preventius de manteniment.

3.3. TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENTS I MANTENIMENT

Durant el transcurs del contracte l'adjudicatari es compromet a facilitar a les persones designades per Mercabarna tota la informació i documentació que aquestes sol·licitin amb l'objectiu d'aconseguir un coneixement profund dels desenvolupaments dels treballs i de les tècniques i eines necessàries per a la seva execució.

Durant el període de garantia, l'adjudicatari es compromet a realitzar el correcte manteniment maquinari de la pantalla i reparacions in-situ de la mateixa amb plena col·laboració amb l'empresa adjudicatària del servei de gestió de continguts i control de la garantia.

Així mateix, l'adjudicatari es compromet a garantir la correcta finalització dels treballs, evitant qualsevol acció que interrompi o entorpeixi la correcta operativa del sistema de megafonia una vegada instal·lat i posat en funcionament.

4. CONDICIONS DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE

4.1.1. MITJANS HUMANS

L'equip de persones que s'incorporarà al projecte una vegada formalitzat el contracte, haurà d'estar format pels components relacionats en l'oferta del licitador. Aquest equip estarà integrat per un nombre adequat de persones per dur a terme les tasques descrites aquest projecte.

El licitador haurà d'incloure en la seva Memòria Tècnica de l'oferta l'equip tècnic, identificant els rols i responsabilitats de cada membre de l'equip i adjuntant el perfil professional de cadascun.

4.1.2. NIVELLS DE SERVEI EN EL MANTENIMENT

El licitador haurà d'incloure en la Memòria Tècnica de l'oferta una proposta que indiqui els nivells de servei a complir en el manteniment de la instal·lació i maquinari durant el període de garantia.

Sobre els nivells de servei s'hauran de complir els següents requisits mínims:

1. Temps màxim de resposta davant incidències del maquinari de 24 hores i el temps de resolució de 7 dies
2. L'empresa adjudicatària posarà els mitjans necessaris on reportar les incidències i peticions de manteniment. Com a mínim, es disposarà d'un correu electrònic i d'un telèfon de suport a usuaris
3. La detecció d'incidències serà, tant per part del client, com per part l'empresa que gestini de continguts audiovisuals. Aquesta detecció també la podrà fer l'adjudicatari, en cas que s'inclougui el servei de manteniment preventiu a la seva oferta (opcional)

4.1.3. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ

Una vegada finalitzada la instal·lació, caldrà presentar una Memòria "as-built" de la instal·lació executada, que ha d'incloure:

- Descripció i justificació de la instal·lació executada
- Diagrama general de la instal·lació executada
- Plànols i esquemes "as-built" de la instal·lació audiovisual

- Plànols i esquemes “as-built” de la instal·lació elèctrica
- Relació dels equips instal·lats, marca i model d'aquests
- Informació tècnica detallada dels equips instal·lats, manuals de manteniment, catàlegs, etc.
- Relació de proveïdors dels equips i dels recanvis
- Manual de la instal·lació realitzada i de la configuració de tot el sistema
- Manual de manteniment, tant preventiu, com correctiu, de tots els equips
- Resultats de les proves realitzades
- Pla de Manteniment de la instal·lació executada

L'adjudicatari, una vegada finalitzada la instal·lació, haurà de realitzar la formació sobre l'equipament instal·lat, haurà d'incloure com a mínim:

- Formació en la gestió del sistema de Megafonia, incloent el seu funcionament, control i detecció de possibles avaries o incidències
- Formació per realitzar el control i seguiment dels manteniments a realitzar durant el període de garantia

5. **TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENTS**

Durant el transcurs del període de manteniment es considerarà que caldrà facilitar a les persones designades per Mercabarna tota la informació i documentació que aquestes sol·licitin amb l'objectiu d'aconseguir un coneixement profund del desenvolupament dels treballs, de les tècniques i eines necessàries per a la seva execució.

Durant el període de garantia, es consiera s'ha de realitzar el correcte manteniment correctiu, evolutiu i predictiu, dels equips que formen els sistemes de Megafonia. En aquest sentit, recalcar que es considera necessari aportar un Pla de Manteniment amb gammes per garantir el correcte funcionament de tot el nou equipament.

Així mateix, es consiera indispensable garantir la correcta finalització dels treballs, evitant qualsevol acció que interrompi o entorpeixi la correcta operativa del sistema de Megafonia una vegada instal·lat i posat en funcionament.

6. **GARANTIA**

Tots els treballs executats, inclosos tots els elements subministrats i la instal·lació executada dels mateixos tindran una garantia mínima segons la legislació vigent, sense perjudici d'aquella que pogués oferir l'adjudicatari, i que serà valorada d'acord el indicat en els criteris d'avaluació de propostes

7. **TERMINI DE SUBMINISTRAMENT I POSADA EN FUNCIONAMENT**

El termini màxim de lliurament i posada en funcionament dels elements a subministrar serà de 85 dies naturals a comptar a partir de la data de la signatura del contracte, sense perjudici d'aquell termini que pogués oferir l'adjudicatari, i que serà valorada d'acord el indicat en els criteris d'avaluació de propostes.

8. **CONTINGUT DE LA MEMÒRIA TÈCNICA DE LA PROPOSTA**

Segons l'indicat en apartats anteriors, la Memòria Tècnica de la Proposta haurà de contenir almenys la següent documentació:

- Índex de la documentació presentada
- Memòria tècnica de qualitats dels equips que formen el sistema de Megafonia ofertat d'acord amb el quadre indicat i les fitxes tècniques aportades
- Memòria estructural i anàlisi de càrregues del sistema de sustentació de cada conjunt de pantalles
- Memòria resum de les millores ofertades respecte el sistema projectat, en cas que n'hi hagi
- Pla d'execució de la Instal·lació, especificant la proposta de connexió de dades i el Cronograma
- Pla de Formació
- Pla de Manteniment amb gammes durant el període de garantia
- Pla de suport i assistència
- Recursos Humans

9. **FITXES DE CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS**

El licitador haurà de presentar en el SOBRE B, les fitxes tècniques dels equips de megafonia, pantalles i players a subministrar, i a més, per facilitar la presentació de la memòria tècnica

de la proposta de qualitats dels equips, s'haurà de presentar el següent quadre amb totes les característiques que s'han d'incloure dins de la memòria tècnica de la proposta (sobre B)

9.1. SISTEMA DE MEGAFONIA

9.1.1. SERVIDOR DEL SISTEMA IP DE MEGAFONIA

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Preparat per treballar 24/7	SI / NO	
Interfície Web d'administració i configuració	SI/NO	
Monitoratge de funcionament de tot el sistema	SI/NO	
Permet crear grups de música	SI/NO	
Permet crear grups d'avisos	SI/NO	
Protegit amb usuari i contrasenya	SI/NO	
Disposa de pantalla d'Estat del Sistema	SI/NO	
Disposa de pantalla d'Estat dels Dispositius del sistema	SI/NO	

9.1.2. CODIFICADORS / DESCODIFICADORS D'ÀUDIO

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Configurable com a Codificador i Decodificador	SI/NO	
És un element extern als amplificadors	SI/NO	(No es permeten equips integrats als amplificadors)
Alimentació PoE	SI/NO	
Alimentació amb font externa	SI/NO	
Alimentació de seguretat a 24Vdc	SI/NO	
Configuració mitjançant Web Server integrat	SI/NO	
Monitoratge de l'equip mitjançant Web Server	SI/NO	
Protocols IP suportats	<ul style="list-style-type: none"> - IPV4 - DHCP (Autom./Manual) - TCP/IP - UDP - TP - SIP - HTTP - AnnouncelP 	
Port Audio Link	SI/NO	
Port Input senyal d'àudio configurable	SI/NO	Configurable MIC/LINIA i permet alimentació Phantom de micròfons
Port Out LINE	SI/NO	
Port USB	SI/NO	
Activació de trucada a Extensió per Defecte	SI/NO	
Formats d'àudio	Mínim: G.711 G.722 PCM 16 bits lineal /8kHz PCM 16 bits lineal /16kHz	
Seguretat amb contrasenya mínima de 8 dígits	SI/NO	
Temperatura d'operació	Mínim: de -5°C a +45°C	
Humitat d'operació	Mínim: del 5% al 95%, sense condensació	
Material	Alumini anoditzat	
Format rack	En 1U d'alçària, 3 equips	



9.1.3. MICRÒFON D'AVISOS IP

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Pantalla tàctil	SI/NO	
Connexió directa a equips decodificadors	SI/NO	
Micròfon amb flexible de 300mm	SI/NO	
Connector XLR per a micròfon PTT addicional	SI/NO	
Port USB	SI/NO	
Configuració mitjançant Web Server intern	SI/NO	
Alimentació des del decodificador	SI/NO	
Permet configuració botons virtuals	SI/NO	
Informació mostrada pels botons virtuals	Color de botó: - Gris: Zona no seleccionada - Blau: Zona seleccionada Verd: Zona emitint avis	

9.1.4. ETAPES DE POTÈNCIA CLASSE-D

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Classe-D	SI/NO	
Sortida d'altaveus 100V sense transformador	SI/NO	
Distorsió (1kHz/-3dBu,100W)	<0.1%	
Banda passant seleccionable	20 Hz. a 20 Khz. 80 Hz. a 20 Khz	
Sensibilitat entrada 0 dB	SI/NO	
Relació senyal / soroll	>80 dB	
Alimentació AC 110-230V	SI/NO	
Alimentació a bateries 24Vdc	SI/NO	
Multical	SI/NO	
Format rack 19" i 1U d'alçària	SI/NO	

9.1.5. ALTAVEUS DE SOSTRE 6" – 6W EN60849

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Diàmetre altaveu 6"	SI/NO	
Potència nominal 6W	SI/NO	
Transformador L100V	SI/NO	
Banda passant mínima de 180 Hz a 14 kHz	SI/NO	
Fabricat segons norma EN60849	SI/NO	

9.1.6. CAIXES ACÚSTIQUES 40W DE 2 VIES EN-54

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Altaveu de 2 vies	SI/NO	
Diàmetre altaveu de greus 6,5"	SI/NO	
Diàmetre altaveu d'aguts 1,5"	SI/NO	
Compleix amb norma EN-54-24	SI/NO	
Potència nominal 40W	SI/NO	
Transformador L100V	SI/NO	
Sensibilitat 90 dB (1W/1m)	SI/NO	
Banda passant mínima de 100 Hz a 20 kHz	SI/NO	
Grau de protecció IP55	SI/NO	

9.1.7. ESFERES PABELLONS 30W L100V

CARACTERÍSTIQUES	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ ADDICIONAL
Diàmetre altaveu 6"	SI/NO	
Potència nominal 30W	SI/NO	
Transformador L100V	SI/NO	
Sensibilitat 102 dB (1W/1m)	SI/NO	
Banda passant mínima de 100 Hz a 13 kHz	SI/NO	
Muntatge amb ganxo de subjecció	SI/NO	