



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEI DE
MEGAFONIA DE LES PLATGES DE CALELLA**

ÍNDEX

1. Objecte del contracte
 - 1.1. Concepte
 - 1.2. Característiques del sistema
 - 1.3. Components del sistema de megafonia
 - Estació base
 - Estacions remotes
 - Punts SOS - 112
2. Localització dels treballs a realitzar
3. Horaris de prestació del servei
4. Manteniment
5. Operativa
6. Terminis d'execució
7. Materials, mitjans tècnics i equips de treball i magatzem
8. Responsabilitat de l'empresa adjudicatària
9. Control de qualitat
10. Durada del contracte
11. Política mediambiental

ANNEXES:

Annex 1: Plànol ubicacions

Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   [calellaésmés](#) · [@calellaesmes](#)





1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte d'aquest contracte el servei de megafonia de les platges de Calella, incloent la instal·lació dels corresponents materials i la resta de treballs necessaris per a la seva correcta implantació i funcionament. En tots els treballs s'inclourà la mà d'obra, els vehicles (inclòs la grua), la maquinària, els mitjans auxiliars i el subministrament dels materials necessaris, així com la desinstal·lació un cop acabada la temporada de platges.

També inclou la instal·lació de 2 punts de la platja amb un sistema d'interfon GSM d'emergències que connecti amb el telèfon d'emergències 112.

Aquests treballs han de permetre disposar d'un sistema de megafonia sense fils a les platges de Calella durant la temporada de bany, amb la finalitat de difondre missatges d'informació i de prevenció, i avisos d'emergència per totes aquelles persones assistents a les platges, amb l'objectiu d'oferir als banyistes la informació necessària per a la seva seguretat i benestar tals com l'existència d'abocaments contaminants a l'aigua, presència de meduses a la zona de bany, canvis de l'estat del mar, horari del servei de salvament i socorrisme, etc.

A més a més, segons la Directiva europea UE 2020/2184/CE i el Reial Decret 1341/2007 d'11 d'octubre, pel qual estableix per les Administracions Públiques l'obligatorietat de la promoció de la salut i la prevenció de les malalties, especialment les activitats i productes que puguin tenir conseqüències negatives per a la salut, com és el cas de l'ús recreatiu de l'aigua a les platges.

Qualsevol sistema, subsistema o equip que no es reculli explícitament en aquest document o annexos, s'ha de considerar inclòs en aquest contracte, sempre que estigui afectat pel sistema global o pels treballs a realitzar.

Circumstancialment, podran ser requerits els equips per a realitzar altre tipus d'actuacions assimilables, pròpies de l'actuació municipal.

Les prestacions a desenvolupar per l'adjudicatari li seran requerides pel Servei de Protecció Civil, directament o mitjançant l'empresa adjudicatària del servei de prevenció, vigilància, salvament i socorrisme de Calella.

1.1. CONCEPTE

El sistema de megafonia sense fils ha de constar d'un centre de control i un conjunt d'altaveus repartits per la zona a cobrir. La comunicació entre aquests elements ha de ser via ràdio, fet que proporciona un avantatge competitiu molt elevat davant una solució cablejada, disminuint el temps d'instal·lació i el manteniment.

El centre de control s'ubicarà a la caseta del socorrista i vindrà dotat d'una consola d'operador, des d'on s'enviaran els missatges (que poden ser gravats o no) cap a les estacions remotes, situades a les platges.





1.2. CARACTERÍSTIQUES DEL SISTEMA

El sistema haurà de permetre:

- L'adaptació a qualsevol tipus d'ubicació, així com la instal·lació en pals de bandera, fanals existents, etc. independentment de si hi ha o no un punt de connexió elèctrica, ja que ha de permetre l'alimentació mitjançant panells solars.
- L'adaptació a qualsevol entorn exterior, amb protecció mínima IP65.
- Flexibilitzar, en nombre i potència, les estacions de megafonia en funció de l'extensió a cobrir.
- La possibilitat de dividir el sistema en diferents zones en funció de les necessitats.
- La reproducció periòdica de missatges enregistrats. A l'inici de cada temporada es concretarà els missatges a emetre pel sistema i la seva temporalització.
- El sistema haurà d'acomplir la Norma UNE-EN 60849 de sistemes electroacústics per Serveis d'emergència, o equivalent, segons la qual el nivell mínim de so haurà de ser de 65 dB i el màxim no podrà superar els 120 dB.

1.3. COMPONENTS DEL SISTEMA DE MEGAFONIA

El sistema de megafonia haurà de constar com a mínim de:

- Un centre de control format per consola amb pantalla tàctil i terminal ràdio i antena.
- 13 estacions receptores i de megafonia exterior amb 2 altaveus per estació. Inclourà cada una:
 - Caixa estanca d'intempèrie
 - Terminal ràdio
 - Sistema d'alimentació solar

ESTACIÓ BASE

Components de l'estació base:

- Consola, amb pantalla tàctil a color (Protecció ambient marí)
- Micròfon
- Emissora PMR UHF
- Antena UHF
- Entrada auxiliar d'àudio de diferents fonts (mp3, wav, etc.)





Funcionalitats:

- Reproducció de missatges en viu (Micròfon)
- Reproducció de missatges pregravats
- Diferents idiomes (com a mínim català, castellà, anglès i francès)
- Navegació per menús
- Reproducció de missatges per zones, amb enregistrament en un LOG dels missatges emesos amb data i hora d'emissió. D'aquest LOG caldrà fer còpia de seguretat en la revisió preventiva i un quan es realitzin les tasques de desmuntatge a final de temporada. Aquesta còpia s'entregarà en format electrònic al Servei de Protecció Civil
- Programació horària setmanal de missatgeria

ESTACIONS REMOTES

Les estacions remotes hauran de constar d'un o més altaveus alimentats amb energia solar, fet que proporcionarà autonomia total al sistema.

Components de les estacions remotes:

- Dos altaveus orientables
- Panel d'alimentació solar
- Armari d'intempèrie per allotjar tot l'equipament electrònic
- Amplificador d'àudio
- Receptor ràdio PMR
- Bateria de liti
- Regulador de tensió

PUNTS SOS - 112

El sistema d'intercomunicador amb alimentació sense fils consta d'un dispositiu de comunicació GSM per alertar als serveis de seguretat, connectat directament el telèfon 112.

La comunicació i captació de energia d'aquest element ha de ser via ràdio i panell solar, fet que proporciona un avantatge competitiu molt elevat front una solució cablejada, disminuint el temps d'instal·lació i el manteniment.

Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   [calellaésmés](#) · [@calellaesmes](#)





Components dels punts SOS:

- Intercomunicador
- Mòdul Modem-GSM
- Sistema d'alimentació solar
- Intercomunicador anti-vandàlic
- Antena

2. LOCALITZACIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

El contractista té l'obligació d'executar els treballs i instal·lacions o subministraments ordenats de competència municipal.

El servei s'haurà de prestar a les platges de Calella, concretament a la platja Gran i a la platja de Garbí. Les ubicacions concretes dels diferents components a instal·lar queden detallats en l'**annex 1 d'aquest Plec de prescripcions tècniques**.

Qualsevol instal·lació que no es realitzi d'acord amb les indicacions de l'ordre corresponent serà aixecada i tornada a instal·lar a càrrec del contractista. En cas de contradicció, es valorarà la validesa i concreció de la informació facilitada.

3. HORARIS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'horari normal de funcionament del servei serà de dilluns a diumenge, 24 hores, durant tot el termini d'execució de cada temporada.

En aquest horari, el contractista estarà obligat a posar a disposició els equips necessaris tant materials com humans per a realitzar qualsevol reparació del sistema que se li pugui requerir.

Així mateix, el contractista estarà obligat a mantenir un telèfon de contacte per urgències, i a disposar en un termini màxim de 2 hores, d'un equip format com a mínim de 2 operaris per a realitzar qualsevol tipus de reparació que se li pugui encomanar per motius d'urgència.

Circumstancialment, el Servei de Protecció Civil podrà requerir la presència i disponibilitat d'un equip format per un o dos operaris, en dissabtes, diumenges o dies festius.

4. MANTENIMENT

El servei de manteniment haurà de comprendre:

Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   [calellaésmés](#) · [@calellaesmes](#)





- a. Manteniment preventiu: haurà d'incloure, com a mínim, una visita de verificació de l'estat dels equips i el seu correcte funcionament a meitat de temporada.
- b. Manteniment correctiu: haurà de comprendre una actuació a camp per respondre a possibles avaries dels equips instal·lats, reparant o substituint el dispositiu en la seva totalitat en un termini mai superior a 36 hores.

A l'inici del contracte, i quan es faci el manteniment preventiu de mitjans de servei (que serà abans del 16 de juliol de cada temporada), s'haurà de passar al Servei de Protecció Civil un *chek list* amb les operacions realitzades i estat de manteniment de la instal·lació.

5. OPERATIVA

El contractista estarà obligat a tenir al front dels treballs un encarregat, la designació del qual haurà de comunicar-se al Servei de Protecció Civil, així com les possibles substitucions temporals d'aquest.

Per casos d'urgència, el contractista haurà de designar un telèfon de recepció que haurà d'estar disponible les 24 hores del dia.

El contractista estarà obligat a informar sobre l'estat d'execució de les notes de treball (pendent de programació, data de programació, executada, etc...).

Les notes de treball o altres avisos que hagi recepcionat el contractista, que s'hagin executat, hauran de retornar-se al Servei de Protecció Civil en un termini màxim de 2 setmanes després de la seva execució.

Cada document indicarà la data (o dates si s'ha fet en diferents fases indicant aquestes) en que s'hagi efectuat.

La falsedat en l'anotació de la data de compliment de cada una de les actuacions contingudes en les Notes de Treball o d'altres avisos es considerarà una falta molt greu.

El personal anirà proveït d'equips i d'aquells elements de treball necessaris per a la seva seguretat. Aniran a càrrec del contractista les despeses que s'originin per material de senyalització i seguretat inclosos en aquest apartat.

6. TERMINIS D'EXECUCIÓ

El servei de megafonia s'iniciarà el 1r cap de setmana de maig i finalitzarà l'últim cap de setmana de cada temporada. La instal·lació dels diferents aparells haurà d'estar realitzada abans del seu inici i es desmuntatge dels components es farà en els següents 15 dies una vegada hagi finalitzat el servei.

Les actuacions a realitzar es podran dividir segons la urgència, però mai no podran excedir del termini general màxim, que serà de 36 hores.

Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   [calellaésmés](#) · [@calellaesmes](#)





7. MATERIALS, MITJANS TÈCNICS I EQUIPS DE TREBALL I MAGATZEM

Els materials dels components a subministrar seran els informats per l'empresa contractista en la seva oferta. Aquests han de complir tots els requisits tècnics mínims per portar a terme la correcta execució del servei.

Per a l'adequada prestació dels serveis encomanats, el contractista haurà de disposar del personal necessari, tant en número com en experiència i qualificació, per complir amb les prescripcions tècniques del contracte, disposar de mitjans de transport pel trasllat dels materials objecte del contracte, així com disposar de vehicles i maquinària (inclòs una grua) i elements adequats de treball pel normal desenvolupament dels treballs.

La inspecció facultativa podrà rebutjar el personal que segons el seu judici, no reuneixi les condicions d'aptitud pel bon desenvolupament dels treballs a realitzar pel contractista, havent de ser substituït per altre personal que sigui apte, sense dret a cap reclamació per part del contractista.

El contractista haurà de disposar d'un magatzem pels materials de senyalització amb capacitat per mantenir un estoc mínim per tal de donar resposta als treballs encomanats. En aquest magatzem el contractista estarà obligat a guardar sense càrrec per l'Ajuntament aquell material que s'hagi d'emmagatzemar durant el període del contracte.

8. RESPONSABILITATS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

El contractista serà responsable dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin succeir o produir-se per la negligent execució de les obres o l' incompliment de les disposicions establertes.

El contractista realitzarà les comprovacions que consideri per no causar danys a les possibles canalitzacions existents sota el terreny o vicis ocults. En cas de produir-se danys en alguna canalització o instal·lació, o a tercers, el contractista es farà càrrec de les despeses originals com a conseqüència de l'avaría produïda, havent de tenir subscrita una pòlissa de responsabilitat civil, donant avís a la companyia asseguradora tan aviat com es produeixi una avaria.

9. CONTROL DE QUALITAT

De conformitat amb les indicacions de l'Àrea de Platges de l'Ajuntament de Calella, es podrà fer periòdicament assajos dels materials utilitzats i realització de proves fotogràfiques i control de qualitat del servei, de la senyalització realitzada i dels treballs efectuats per garantir el seu correcte estat i de la prestació del servei, a l'objecte de determinar les possibles alteracions en el transcurs del temps, tant pel que fa a la pintura (deteriorament dels senyals verticals i horitzontals), com la corrosió dels elements metàl·lics i d'altres alteracions, així com l'acompliment de la normativa vigent, la conformitat dels materials, de la seva aplicació, de la correcta execució dels treballs i la prestació del servei objecte del contracte, i de les instruccions del responsable del contracte.

Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   calellaésmés · @calellaesmes





Les despeses dels treballs de control, certificacions, proves i assajos, també de la correcta realització, utilització, implementació i col·locació de la senyalització i materials emprats, així com dels assessoraments, conclusions, recomanacions, possibles millores i consells tècnics pertinents aniran a càrrec de l'empresa contractista, amb independència dels assajos, comprovacions, verificacions i anàlisis que realitzi el contractista en concepte d'autocontrol.

El contractista haurà d'acreditat els corresponents certificats dels tractaments previs, processos de fabricació, acabats, de les característiques qualitatives dels materials utilitzats i de la seva aptitud i adequació a la senyalització de tipus urbà que siguin exigibles d'acord amb el present Plec de prescripcions tècniques.

Qualsevol deficiència detectada pel responsable del contracte o com a resultat de les proves practicades en els assajos, que sigui imputable al contractista, haurà de ser corregida per aquest al seu càrrec, que restarà obligat a seguir les indicacions que al respecte li faci el responsable del contracte municipal en el termini més breu possible.

10. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte tindrà una durada de 2 anys a partir del dia especificat en el contracte. Aquest termini podrà prorrogar-se anualment fins a 2 anys més, essent la durada màxima del contracte de 4 anys.

11. POLÍTICA MEDIAMBIENTAL

Aquesta contractació s'haurà de portar a terme tenint en compte els criteris mediambientals següents:

- Consum preferent d'energies renovables: el sistema estarà dissenyat per tenir un baix consum d'energia i alimentar-se amb energia solar. En cas que les condicions ho exigeixin, també haurà de ser possible la seva alimentació a través de la xarxa elèctrica.
- Baix nivell de contaminació acústica, adaptant-se a la normativa UNE-EN 60849 de sistemes electroacústics per Serveis d'Emergència.
- Correcta gestió de les bateries: durant el període d'hivern s'haurà de realitzar un manteniment de les bateries per aconseguir allargar la seva vida útil durant l'emmagatzematge. En cas de ser necessari reemplaçar, s'haurà de gestionar el trasllat a un centre de reciclatge per al seu tractament especial.

Calella, a la data de la signatura electrònica

L'enginyer municipal

Josep Maria Mas i Chacori

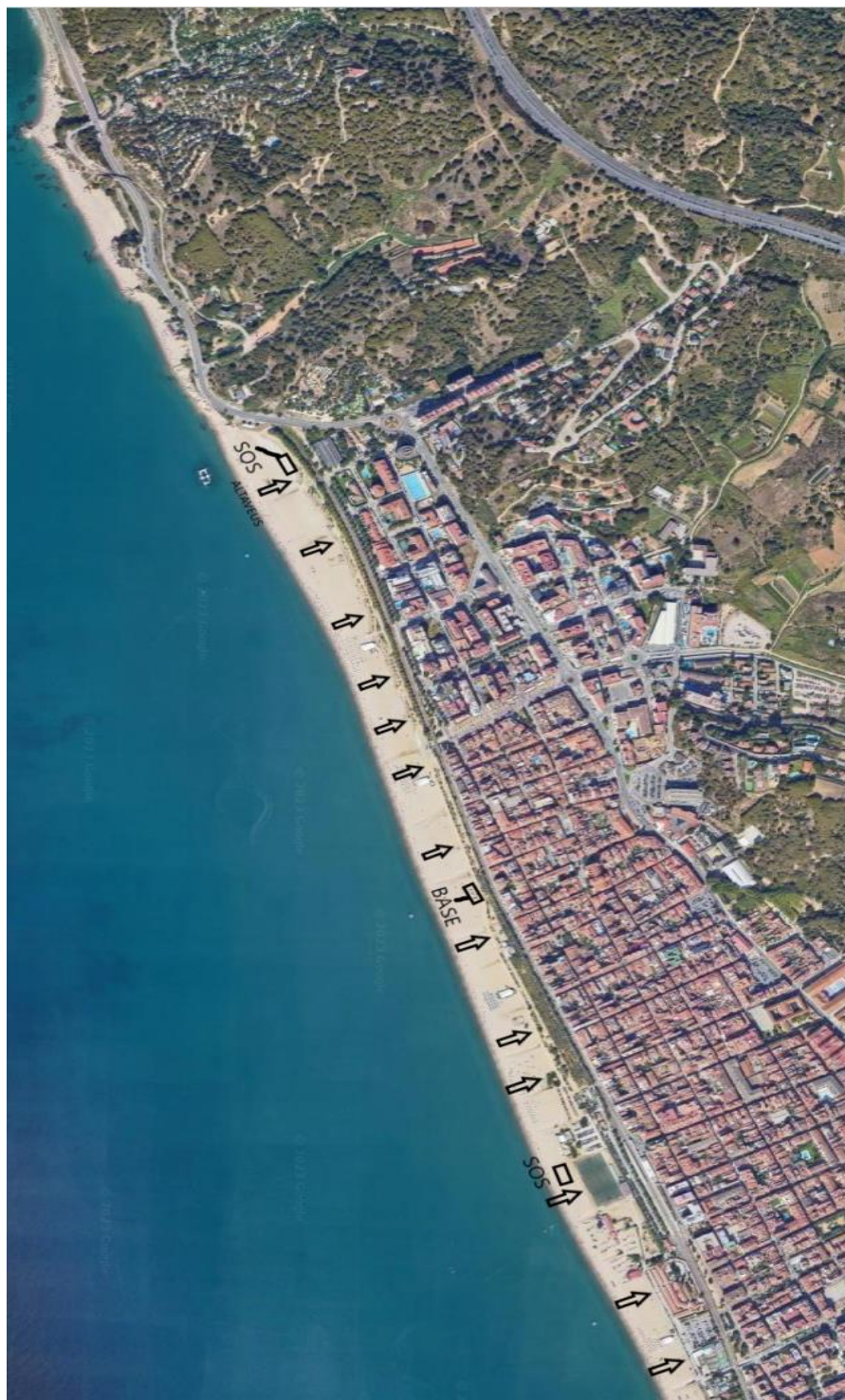
Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

   calellaésmés · @calellaesmes





ANNEX 1. PLÀNOL UBICACIONS



Pl. de l'Ajuntament, 9 · 08370 Calella (Barcelona)
Tel. 93 766 30 30 · Fax 93 766 05 76
calella@calella.cat · www.calella.cat

calellaésmés · @calellaesmes



AIGUA DE
LA TORDERA
A CALELLA

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:

Codi Segur de Validació 6952d8d4871743168f3eff6a61ef0014001

Url de validació <https://carpetaciudadana.calella.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador:Altres -

