



Ajuntament de Pineda de Mar

<i>Document</i>	<i>Expedient</i>	<i>Data</i>	<i>Segell</i>
110052/2026	8731/2025	09-06-2026	

Salut PúblicaU190

Procediment
B510 Contractes menors (servei comú)

Codi de verificació



2P5G1G2N424Z3T0G012L

PLEG DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES REGULADORES DE LA LICITACIÓ PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DELS APARELLS DE MEGAFONIA I EL MANTENIMENT D'AQUESTS A LES PLATGES DE PINEDA DE MAR, DURANT LES TEMPORADES ESTIUENQUES DE BANY COMPRESSES ENTRE 2026 I 2027

Març 2026

Plaça Catalunya, 1 – 08397 Pineda de Mar
Tel. 93 767 15 60 – Fax. 93 767 12 12
www.pinedademar.org
ajuntament@pinedademar.org



1- Disposicions generals

1.1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és l'arrendament del sistema de megafonia sense fils per les platges de Pineda de Mar, la seva instal·lació i els treballs necessaris de manteniment per garantir el seu funcionament. El sistema de megafonia ha de permetre mantenir informats als usuaris de les platges en tot moment de les condicions d'aquestes, així com informar de manera ràpida de qualsevol incidència o risc que es pugui produir.

2- Descripció de les tasques a contractar

2.1. Característiques de l'equip

L'equip de megafonia constarà de:

- 1 consola base de gestió amb micròfon, selector de missatges i antena. Aquesta consola ha de permetre la possibilitat d'efectuar:
 - Reproducció de missatges en viu (amb el micròfon).
 - Reproducció de missatges preenregistrats en diferents idiomes (català, castellà i anglès, en aquest ordre).
 - Reproducció de missatges en zones concretes de la platja.
 - Entrada auxiliar d'àudio de diferents fons (mp3, waw, etc.)
- 11 estacions receptores dotades d'altaveus, totalment autònomes. Cadascuna inclourà:
 - Dos altaveus orientables.
 - Alimentació autònoma amb l'ús de panells d'alimentació solar.
 - Un armariet d'intempèrie per allotjar tot l'equipament electrònic.
 - Amplificador d'àudio.
 - Receptor de ràdio.

2.2. Requisits tècnics mínims obligatoris

2.2.1. Components físics:

- Caixa d'acer inoxidable 316L en consola i punts de megafonia, amb tractament anticorrosiu, específic per ambients marins.
- L'adaptació a qualsevol tipus d'ubicació, així com la instal·lació en pals de bandera, fanals existents, etc., independentment que hi hagi o no un punt de connexió elèctrica, atès que ha de permetre l'alimentació mitjançant panells solars.
- L'adaptació a qualsevol entorn exterior, amb protecció mínim IP65.
- Flexibilitzar en nombre i potència les estacions de megafonia en funció de l'extensió a cobrir.
- Capacitat de reproducció periòdica de missatges enregistrats.
- Comunicació híbrida (IP i radio DMR) entre la consola i les estacions receptores.



2.2.2. Característiques tècniques dels altaveus

Paràmetre	Valor
Potència d'entrada	2,6 W / 4.5 W / 9 W / 12,5 W / 25 W / 50 W / 8Ω (100V)
Impedància nominal	3,84 kΩ (2,6 W) / 2,22 KΩ (4,5 W) / 1,11 KΩ (9 W) / 800 Ω / 12,5 W) / 400 Ω (25 W) / 200 Ω (50 W) / 8 Ω
Nivells de pressió sonora	100 ± 3dB (a 1 m / 1 W)
Resposta en freqüència	145 Hz ~20 kHz
Unitat de l'altaveu	Woofer de 6,5 + Tweeter d'1
Tamany dels orificis de muntatge	3 orificis de Ø10mm, amb una distància de 60 mm entre orificis.
Mètode d'instal·lació de l'altaveu	Muntatge mitjançant suports (brackets)
Mètode de connexió	Terminal plàstic de cinc posicions
Material carcasa frontal i del darrere	ABS (E-00202)
Dimensions	360 mm (longitud) x 255 mm (amplada) x 295 mm (altura)
Pes	Aproximadament 4kg cada unitat.
Temperatura de funcionament	-25°C a 55°C
Temperatura d'emmagatzematge	-40°C a 70°C
Humitat relativa	≤ 95%

2.2.3. Funcionalitats que ha de disposar el sistema

2.2.3.1. Funcionalitats bàsiques

- Possibilitat de personalització. La consola a més a més, ha d'estar preparada per poder incorporar en qualsevol moment, missatges predefinits en català, castellà i anglès, com a mínim.
- Sectorització il·limitada: cada punt de megafonia ha d'operar de manera independent, que permeti segmentar la difusió de missatges en zones específiques.
- Reproducció de missatges pregravats o en directe.
- Quantitat il·limitada de missatges pregrabats.
- Possibilitat de programació avançada que permeti, emissió cíclica de missatges en intervals horaris, o programar missatges amb freqüència diària, setmanal o específica segons dates estipulades en el calendari.
- Gravació i reutilització: l'últim missatge emès per a usuaris en remot s'ha de guardar automàticament per poder reutilitzar-lo o programar-lo si s'escau.

2.2.3.2. Accés remot i seguretat

- El sistema ha de permetre l'accés web des de qualsevol dispositiu (Smartphone, PC o tauleta) amb connexió a internet.



Ajuntament de Pineda de Mar

- Múltiples comptes d'usuari: accés diferenciat pel personal municipal, Policia Local, Protecció Cívil i el personal del servei de salvament, vigilància i socorrisme.
- Seguretat adequada mitjançant una VPN xifrada i protocol HTTPS.
- Emissió remota: possibilitat d'enviar missatges en viu des de dispositius mòbils (Android/iOS).
- Gestió tècnica remota que permeti ajustar el volum, inserir nous missatges, programació d'aquests, verificació de l'estat del sistema, etc.

2.2.3.3. Capacitat d'expansió

- Compatibilitat amb ràdios mòbils, portàtils, UHF/VHF i PoC (PTT over Cellular).
- Capacitat d'expandir el sistema a altres zones urbanes (interiors/exteriors) mitjançant xarxes mòbils 3G/4G/5G.
- En casos no viables, possibilitat d'interconnectar consoles secundàries amb la principal.

2.2.3.4. Condicions d'operabilitat

- Disponibilitat continuada 24 hores al dia, durant set dies a la setmana.
- Redundància automàtica per radiofreqüència, que permeti activació immediata en cas de falla en la xarxa IP o interrupció de l'operador.
- Procediments de contingència en cas d'errors en la consola física: en cas que la consola física principal presenti un error, s'ha de disposar de la possibilitat d'utilitzar una consola virtual de recanvi, que assegurï la continuïtat del servei.
- Qualitat de l'àudio, on aquest sigui clar i audible.

2.3. Tasques a efectuar

2.3.1. Servei de transport i instal·lació

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de transportar, instal·lar i desinstal·lar tots els elements. En aquest sentit, l'empresa adjudicatària portarà i recollirà la consola base i les onze estacions remotes.

També s'encarregarà de configurar i gravar missatges, així com la posada en marxa de tots els equips instal·lats. Els missatges preenregistrats hauran d'estar gravats en català, castellà i, com a mínim, en anglès i s'hauran de poder emetre en aquest ordre.

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de fer una formació adequada dels gestors i usuaris del sistema. En cas que els operadors de megafonia (socorristes, policia municipal, tècnics municipals...) disposin de dubtes del funcionament, l'empresa adjudicatària es compromet a resoldre'ls.

2.3.2. Gestió documental

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de guardar tota la documentació relativa a la instal·lació de megafonia col·locada en el municipi, així com la seva certificació.

També s'encarregarà de tramitar l'autorització d'ús de freqüència davant la Secretaria General de Telecomunicacions (SETSI).



2.3.3. Servei de manteniment

El servei de manteniment ha d'incloure:

- *Manteniment preventiu:* l'empresa adjudicatària efectuarà una verificació de l'estat dels equips i el seu correcte funcionament a principi de temporada.
- *Manteniment correctiu:* l'empresa adjudicatària efectuarà actuacions de 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 48 hores.

L'empresa adjudicatària haurà d'efectuar tasques d'assistència, si així es precisen.

A l'inici del contracte i quan es faci el manteniment preventiu del servei, s'haurà de passar a l'Ajuntament el corresponent informe de l'estat de manteniment de la instal·lació.

En cas que sigui necessari, l'empresa també disposarà de capacitat per modificar o rectificar els missatges preenregistrats a la consola, en un període de temps no superior a 48 hores.

3.- Polítiques mediambientals

A l'hora de dissenyar aquest sistema els licitadors hauran d'haver tingut 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.
- 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 pel seu tractament.

4. Seguiment i control del servei

La direcció i la inspecció tècnica dels serveis d'aquest Plec l'exercirà directament el responsable de l'empresa adjudicatària i serà revisada pels serveis tècnics municipals. En aquest sentit, el responsable del contracte realitzarà el següent control:

Verificar el compliment qualitatiu i quantitatiu dels treballs que presenti l'empresa adjudicatària.

De conformitat amb les indicacions dels serveis tècnics municipals, es podrà fer periòdicament l'assaig dels materials utilitzats i la realització de controls de so de les estacions remotes. L'adjudicatari també haurà d'acreditar els corresponents certificats dels equips a instal·lar al municipi.

Qualsevol deficiència detectada pels serveis tècnics municipals imputable a l'adjudicatari haurà de ser corregida, a càrrec seu, en el termini més breu possible.



Ajuntament de Pineda de Mar

ANNEX I. Missatges

Missatge 1 - Inici del servei:

Bon dia, l'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, en aquests moments, s'inicia el servei de vigilància, salvament i socorrisme a les platges de Pineda de Mar.

Missatge 2 - Final del servei:

Bon dia, l'Ajuntament de Pineda de Mar informa que finalitza el servei de vigilància, salvament i socorrisme a les platges de Pineda de Mar. Es prega màxima precaució a partir d'aquest moment. Es recorda que el telèfon d'emergències és el 112. Moltes gràcies.

Missatge 3 - Bandera Verda.

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que en aquests moments oneja la bandera verda i, per tant, es permet el bany en aquesta platja.

Missatge 4 - Bandera Groga - condicions marítimes (onatge, corrents, temporal...)

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de les condicions marítimes adverses, en aquests moments oneja la bandera groga. Per aquest motiu, es recomana la màxima precaució en el bany.

Missatge 5 - Bandera Vermella - condicions marítimes (onatge, corrents, temporal...)

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de les condicions marítimes adverses, en aquests moments oneja la bandera vermella. Per aquest motiu, es prohibeix el bany en aquesta platja.

Missatge 6 - Bandera Groga - qualitat de l'aigua (sòlids flotants, contaminació...)

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de la qualitat de les aigües de bany, en aquests moments oneja la bandera groga. Per aquest motiu, es recomana la màxima precaució en el bany.

Missatge 7 - Bandera Vermella - qualitat de l'aigua (sòlids flotants, contaminació...)

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de la qualitat de les aigües de bany, en aquests moments oneja la bandera vermella. Per aquest motiu, es prohibeix el bany en aquesta platja.

Missatge 8 - Bandera Groga - Meduses.

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de la gran aflluència de meduses, en aquests moments oneja la bandera groga. Per aquest motiu, es recomana la màxima precaució en el bany.

Missatge 9 - Bandera Vermella - Meduses.

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, a causa de la gran aflluència de meduses, en aquests moments oneja la bandera vermella. Per aquest motiu, es prohibeix el bany en aquesta platja.

Missatge 10 – Bandera groga – General

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que, en aquests moments, hi ha bandera groga. Per aquest motiu, es recomana màxima precaució a l'hora de banyar-se. Si us plau, es demana responsabilitat per part de tothom en l'ús de les platges. Gràcies.



Ajuntament de Pineda de Mar

Missatge 11 – Bandera vermella – General

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa, en aquests moments, hi ha bandera vermella. Per aquest motiu, es prohibeix el bany a la platja.

Missatge 12 – Bandera vermella – Tempesta elèctrica

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa, en aquests moments, ondeja bandera vermella a causa d'una tempesta elèctrica. Es prohibeix el bany a la platja.

Missatge 13 – Bany assistit

L'Ajuntament de Pineda de Mar informa que posa a disposició de la ciutadania el servei de bany adaptat, des de les 10.00h a les 18.00h, al mòdul de socorrisme de la Platja dels Pescadors i al mòdul de socorrisme de la Platja de Poblenou.

Missatge 14 – Canal nàutic

L'Ajuntament de Pineda de Mar recorda a totes les persones usuàries d'embarcacions que existeixen dos canals d'entrada i sortida d'embarcacions, situats a la Platja dels Pescadors i a la Platja de Poblenou.

Missatge 15 – Platja de Gossos

L'Ajuntament de Pineda de Mar recorda que existeix una platja exclusiva per gossos. Moltes gràcies.



ANNEX II. Plànol ubicació de les torres de megafonia





