



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES REFERENTS A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI
D'ABALISAMENT, CANALS DE VARADA, PLATAFORMES I LÍNIES DE VIDA A LES PLATGES DE
CALELLA**

Índex

1. Antecedents

2. Objecte i àmbit territorial

- 2.1. Objecte del contracte
- 2.2. Àmbit territorial

3. Marc legal aplicable

- 3.1. Per a l'abalisament
- 3.2. Norma retributiva i laboral d'aplicació

4. Prestació del servei

- 4.1. Temporalitat del servei
- 4.2. Materials propietat de l'Ajuntament de Calella
- 4.3. Treballs a realitzar
- 4.4. Eines de treball per informació georeferenciada
- 4.5. Gestió de residus
- 4.6. Responsable tècnic de l'ajuntament i verificacions
- 4.7. Personal i embarcacions
- 4.8. Reposicions i substitucions del material

5. Tipus d'abalisament

- 5.1. Banda litoral
- 5.2. Canals nàutics
- 5.4. Altres senyalitzacions

6. Documentació tècnica a presentar cada temporada

7. Condicions específiques de l'empresa contractista

Documents annexos

- Annex 1: Plànols ubicació elements d'abalisament.
- Annex 2: Llistat coordenades ubicació elements d'abalisament





1. ANTECEDENTS

La Llei de Costes, així com el seu desenvolupament reglamentari, estableixen com a competència municipal la prestació dels serveis de salvament, socorrisme i vigilància dels llocs públics de bany, així com el abalisar les zones dels banyistes dins de la banda litoral (200 metres des de la costa).

Al terme municipal de Calella l'àmbit de prestació d'aquest servei es farà al llarg de tota la seva línia de costa (platges), amb elements limitadors d'espais tant de la banda litoral com d'altres artefactes flotants definits dins del Pla d'usos de cada temporada de bany, segons la resolució anual de la Generalitat de Catalunya aprovant el Pla de la distribució dels serveis de temporada a les platges i mar territorial del terme municipal de Calella (a partir d'ara l'anomenarem Pla d'usos), on s'autoritzen les dates de la seva ocupació.

No tant sols es marca la banda litoral o zona de banyistes, si no també l'abalisament dels canals d'entrada i sortida d'embarcacions, i d'altres artefactes flotants que tenen el seu accés des de les platges com activitats atorgades de temporada.

Aquest Plec tècnic definirà les característiques tècniques de les prestacions del servei d'instal·lació, muntatge, manteniment, reposició i recol·locació, desmuntatge i retirada de tot l'abalisament dins de les zones de bany: banda litoral, canals de varada, plataformes, línies de vida, i tot allò que es determini el Pla d'usos atorgat per la Generalitat de Catalunya pel municipi de Calella.

2. OBJECTE I ÀMBIT TERRITORIAL

El present Plec de prescripcions tècniques (PPT) determinarà l'objecte del contracte dins de l'àmbit territorial del municipi de Calella, atenent a l'article 115 de text consolidat de la Llei 22/1988, de 28 de juliol de Costas, per a garantir la seguretat dels banyistes i dels usuaris de les platges, amb el subministrament en règim de lloguer, instal·lació i muntatge, manteniment i reposició, desmuntatge i retirada dels elements d'abalisament de protecció de les platges dins del terme de Calella per a les temporades de bany 2024 i 2025; i possible pròrroga per les temporades 2026 i 2027.

2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és el servei consistent en la instal·lació i muntatge, manteniment i reposició d'elements, desmuntatge, retirada dels elements d'abalisament de protecció i el seu emmagatzematge, de tot el material necessari per a l'abalisament davant la costa del municipi de Calella i que es demani d'execució dins del Pla d'usos de la temporada de bany i l'execució dels treballs necessaris per:

- Abalisament de la zona de bany de les platges en front del litoral (banda Litoral) i tots els elements necessaris per a la seguretat dels banyistes (línies de vida i senyalitzacions de perill).
- Abalisament dels canals d'entrada i sortida per a les activitats aquàtiques atorgades en concessió.
- Col·locació de tots els elements flotants que consten descrits en el Pla d'usos anual de cada temporada.

Dins d'aquest Plec es detallaran tots els elements flotants necessaris com a sistemes d'abalisament i d'esbarjo (si el Pla d'usos ho determina), així com els treballs de muntatge i instal·lació, desmuntatge i





retirada, manteniment (preventius i correctius), recol·locació i reposicions, i els treballs de neteja i emmagatzematge.

Tot el cost de posada en funcionament d'aquest servei anirà a càrrec de l'empresa contractista i, si ha treballs no detallats en aquest Plec, però són necessaris pel servei, el contractista tindrà la obligació de fer-los sense cap cost addicional per l'Ajuntament de Calella.

L'empresa adjudicatària assumirà els costos de manteniment de la instal·lació existent i completarà els treballs que siguin necessaris a partir de la data d'inici del contracte fins a la seva finalització, pròrrogues incloses.

MATERIAL D'ABALISSAMENT

Pel que fa als materials necessaris per la realització del servei queden definits i detallats dins del Pla d'usos anual de temporada, necessaris per a l'abalisament i senyalització de seguretat dins de la mar. Tant el transport, muntatge i instal·lació, reposició d'elements i posta en funcionament de tots els elements anirà a càrrec de l'empresa contractista, i encara que alguns materials no estiguin detallats en aquest Plec, si són necessaris per a desenvolupar l'activitat, estaran inclosos sense cost addicional per l'Ajuntament de Calella.

El material necessari per l'abalisament és de propietat de l'Ajuntament de Calella, aquest s'emmagatzemarà en dependències de la pròpia empresa adjudicatària, prèvia revisió del seu estat d'ús.

En el moment del muntatge i instal·lació de tots els elements d'abalisament que portin tren de fondeig, serà obligatori inspeccionar la zona d'ubicació dins del fons marí atenent al Reial Decret 79/2019, de 22 de febrer, pel qual es regula l'informe de compatibilitat i s'estableixen els criteris de compatibilitat amb les estratègies marines. S'hauran de seguir les recomanacions establertes per la Demarcació de Costes a Catalunya de la Direcció General de Costas y el Mar.

Tot el material haurà d'estar net i en bones condicions en el moment del muntatge i instal·lació, per a poder donar el servei requerit dins de la mar com abalisament durant tot el termini de temps que es determini per part del Pla d'usos anual de temporada. Al ser períodes llargs, es demana que el material no tingui més de dos anys d'ús abans de col·locar-ho (o si és superior, comprovar el seu bon estat de conservació) i pels càlculs s'hauran de tenir en compte els possibles esforços que es puguin patir a llarg de tot el període en que estiguin col·locats, evitant el trencament i la seva pèrdua dins de la mar. Els materials seleccionats no hauran de ser contaminants dins del medi marí ni han d'afavorir processos de corrosió que puguin restar eficaça a la instal·lació.

MANTENIMENT

El manteniment a realitzar per part de l'empresa contractista al material, de propietat municipal, consisteix en:

a) Manteniment preventiu vindrà determinat per una planificació de les dates de revisió, atenent al nivell de la temporada de bany (alta i baixa).





b) Manteniment correctiu per a tot el material col·locat al llarg de tota la temporada, on les reparacions i reposicions s'hauran de fer amb un termini màxim de 48 hores, si ho permet la climatologia i les urgències i incidències greus en 2 hores.

c) La reparació, recol·locació, substitució i reposició de tot el material malmès, desgastat i/o perdut (no inclou tot allò que es faci malbé per forts temporals amb climatologia adversa).

d) S'inclourà també el control i manteniment d'aquells elements auxiliars que per part de l'Ajuntament siguin necessaris d'ubicar per un bon rendiment de qualitat de l'aigua i de les seves platges.

EXECUCIÓ

L'abalisament de les platges es realitzarà d'acord amb les condicions següents:

a) Conforme el que disposa l'article 73 del Reial Decret 876/2014, de 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de Costes, entenent com a zona de bany la franja de mar contigua a la costa, d'una amplada de 200 metres des de la línia de costa a la zona de platja i cales, i amb una amplada de 50 metres a la resta d'espais de la costa.

b) Donar compliment als preceptes indicats a la Llei 8/2020, de 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.

c) La col·locació de les boies, es realitzarà segons la regulació continguda en el Reial Decret 1835/1983, de 25 de maig, pel qual s'aprova el sistema d'abalisament de l'Associació Internacional Marítima de les costes espanyoles (BOE núm.158, de 4 de juliol).

d) Haurà de donar compliment al Reial Decret 79/2019, de 22 de febrer, pel qual es regula l'informe de compatibilitat i s'estableixen els criteris de compatibilitat amb les estratègies marines, amb l'estudi de la zona on es vulguin ubicar els encoratges de totes les boies a col·locar.

e) Perquè l'impacte dels elements de fondeig sigui el menor possible, resulta recomanable que dins dels projectes d'abalisament s'avalui la possibilitat de millorar la conservació dels hàbitats i espècies mitjançant la utilització del fondeig ecològic de baix impacte, en lloc del fondeig tradicional. Totes hauran de portar una boia intermèdia de fondària per a impedir que la cadena pugui arrossegar-se pel fons marí, ja siguin del tipus:

- Tac químic per a fons rocós (Grouter anchor).
- Pala o similar (Manta-Ray), o de tipus cargol com el disc o de tipus helicoidal (Sand screw hèlix o helical anchor), per als espais de fons on hi ha espais buits dins dels hàbitats a protegir.
- Barra helicoidal de tipus espiral, per a fons amb praderies on no es poden seleccionar els espais buits de les praderies per a l'ancoratge.

f) En el cas que la instal·lació del tren de fondeig sigui mitjançant morts de formigó, no es podrà dur a terme la seva col·locació en el fons marí, deixant-lo caure des de l'embarcació i arribi al fons marí pel seu propi pes. S'haurà de fer sota el control i la supervisió dels treballadors subaquàtics, amb eines apropiades com grua en la embarcació o globus elevadors. Això permetrà controlar el punt precís en el que ha de quedar





instal·lat i per evitar el risc d'afecció a cap espècie protegida de tipus sèssil, ni a praderes de fanerògames marines ni comunitats d'algues.

g) Si els elements han d'estar col·locats de manera permanent sobre el fons marí, amb successius períodes d'autorització (biòtops o encoratges ecològics), i sobre tot aquells ubicats sobre comunitats especialment sensibles (praderies de fanerògames marines), s'ha d'evitar la seva retirada i recol·locació reiterada dels seus elements d'ancoratge.

Es permet retirar les boies, caps, boia intermèdia i cadenes, deixant en el fons marí l'ancoratge, de manera que l'impacte sigui el menor possible.

h) L'empresa adjudicatària en el moment que ha fet la instal·lació disposarà del llibre de seguiment i control del camp de boies (format paper o digital) respecte als treballs executats i el seu manteniment periòdic, sempre a disposició de les autoritats competents que ho sol·licitin. I haurà de fer revisió de l'estat de cada element complet després de cada temporal.

2.2. AMBIT TERRITORIAL

L'àmbit territorial del present contracte serà tota la zona litoral en front de la costa del terme municipal de Calella, entre el terme municipal de Pineda de Mar i Sant Pol de Mar. Amb més detall es senyalitzaran les platges del municipi de Calella que anomenem a continuació:

- **Platja de les Roques**
- **Platja de Garbí**
- **Platja Gran**

Les línies de vida aniran ubicades en llocs puntuals de zones rocoses o de difícil pas durant el bany.

Els plànols amb la descripció i situació de les instal·lacions figuren com Annex 1 d'aquest Plec.

Serà el Pla d'usos anual per a cada temporada de bany, atenent a les activitats atorgades en concessió dins i fora de la mar, qui determinarà l'àmbit del termini de servei d'aquest contracte, així com tots els altres serveis que siguin necessaris per a cada una de les temporades pels anys 2024 i 2025, ampliable a 2 anys més.

3. MARC LEGAL APLICABLE

El següent marc legal serà d'obligat compliment en tots aquells apartats amb els quals estigui relacionada cada una de les lleis i normes que s'esmenten a continuació.

3.1. PER A L'ABALISAMENT

L'execució dels treballs descrits en aquest Plec estaran supeditats al compliment del que estipulen les normatives aplicables, tant municipal com supramunicipal, que en cada moment siguin aplicables. En concret s'haurà de complir el que estipulen la Llei de Costes i el seu Reglament de Desenvolupament així





com el Reial Decret 1835/1983, de 25 de maig, pel qual s'adopta per a l'abalisament de les costes el sistema d'abalisament marítim de la Associació Internacional de Senyalització Marítima (AISM).

Qualsevol modificació o fins i tot anul·lació de les condicions d'adjudicació establertes al present Plec, que provingui de l'aplicació de la normativa esmentada anteriorment, serà de compliment obligat per l'adjudicatari sense dret a cap indemnització.

D'altra banda, les adjudicacions municipals derivades del present Plec estan condicionades a la pertinent autorització de l'ocupació dels terrenys de domini públic marítime-terrestre pel Servei Provincial de Costes, Capitania Marítima i altres organismes competents. Per tant, en el cas que els preceptes establerts en aquest Plec es veiessin modificats o fins i tot anul·lats, totalment o parcialment, per aquests organismes l'adjudicatari haurà de complir-los i no tindrà dret a cap indemnització.

En particular es compliran les següents normes:

- Llei 22/1988, de 28 de juliol, de Costes.
- Llei 2/2013, del 29 de maig, de protecció i ús sostenible del litoral i de modificació de la Llei 22/1988, del 28 de juliol, de Costes.
- Reial Decret Legislatiu 2/2011, de 5 de setembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant.
- Reial Decret 876/2014, del 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de Costes.
- Reial decret 1835/1983, de 25 de maig, pel qual s'adopta per a les costes espanyoles el sistema de abalisament marítim de l'AISM.
- RB-91. Resolució de 2 de setembre de 1991 de la Direcció General de Ports i Costes del Ministeri d'Obres Públiques i Transports, per les quals s'estableixen les característiques sobre abalisament de platges, llacs i superfícies d'aigües interiors.
- NTOIAN-86. Normes Tècniques sobre obres i instal·lacions d'Ajuts a la Navegació, de la Direcció de Ports i Costes. MOPT (1986).
- IALA/AISM. Recomanacions de l'Associació Internacional de Senyalització Marítima.
- ROM. Recomanacions per a obres marítimes 0.2190. Accions al projecte d'obres marítimes i portuàries. MOPT
- Instrucció de servei núm. 5/97, de 23 de maig, de la Direcció General de la Marina Mercant, sobre abalisament de platges.
- Normes de Navegació i Seguretat Marítima en zones de bany i properes a la costa dictades per la Capitania Marítima.
- Ordre de 31 de juliol de 1972, per la qual es dicten normes i instruccions per a la seguretat humana als llocs de bany.
- I la resta de normativa que en desenvolupament li sigui aplicable.

3.2. NORMA RETRIBUTIVA I LABORAL D'APLICACIÓ

A.- Normativa vigent sobre salari mínim interprofessional.

B.- El conveni col·lectiu d'aplicació al personal que presta el servei d'abalisament:





- Resolució de 17 de novembre de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual es registra i publica la modificació del II Conveni col·lectiu de Busseig Professional i Mitjans Hiperbàrics ([BOE 285 de 29 de novembre de 2023](#)).
- Instrument de Ratificació del Conveni sobre el treball marítim, 2006, fet a Ginebra el 23 de febrer de 2006 (BOE 19, de 22 de gener de 2013).
- Normativa específica de Seguretat i Salut en Busseig Professional (REIAL DECRET 550/202 de 2 de juny pel que es determinen les condicions de seguretat de les activitats de busseig.)

4. PRESTACIÓ DEL SERVEI

La prestació del servei té com a finalitat l'execució dels treballs descrits en el Plec tals com el transport, muntatge i instal·lació, manteniment, reposició i recol·locació d'elements si s'escau, desmuntatge i retirada, neteja i emmagatzematge de tot el material necessari per a l'abalisament; i també estarà inclòs, encara que no consti descrit dins d'aquest Plec, tots aquells treballs que siguin necessaris per a dur a terme aquest servei, sense cap cost addicional per a l'Ajuntament de Calella. Els elements a col·locar com a abalisament de les platges per a la seguretat a la mar, constaran detallats dins del Pla d'usos anual de les platges de Calella.

Per a la col·locació de l'abalisament, l'Ajuntament de Calella disposa de tots els elements i materials necessaris i que es troben en bon ús per a fer-lo servir durant la temporada de bany 2024. El material propietat municipal consta detallat en aquest Plec.

L'Ajuntament de Calella no es farà càrrec de la reposició del material per cap motiu no contemplat en aquest Plec; tot i així, l'empresa contractista haurà de reposar el material en cas de pèrdua el més aviat possible.

4.1. TEMPORALITAT DEL SERVEI

La temporalitat anual del servei per cada temporada variarà en funció de la Resolució d'autorització de l'ocupació corresponent a la distribució aprovada dels serveis de temporada en domini públic marítime-terrestre i, en el seu cas, en zona de servitud de protecció, pel municipi de Calella (en endavant Pla d'usos anual per a la temporada de bany).

S'estima que cada temporada s'iniciï a partir del cap de setmana de diumenge de Rams i finalitzi el primer diumenge de novembre de cada any, malgrat les dates exactes es determinaran en el Pla d'usos de cada temporada.

Per tant, l'inici del muntatge i instal·lació s'haurà de preveure finalitzada el anualment cap de setmana de diumenge de Rams; l'Ajuntament de Calella haurà d'haver obtingut la Resolució d'autorització corresponent amb informe favorable per part de Capitania Marítima, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Per part de l'empresa contractista, aquesta haurà d'haver sol·licitat als organismes competents, tots els permisos necessaris per a poder executar els treballs de muntatge dels elements flotants a la mar.

Per la retirada i desmuntatge dels elements flotants a la mar s'estima anualment a partir del primer diumenge de novembre, amb un límit màxim de deu dies posteriors a aquesta data, o la data de finalització d'autorització del Pla d'usos anual per a la temporada de bany.





Excepcionalment, si en dates properes a la finalització del termini, no abans del 15 d'octubre, hi ha previsió de forts temporals o mala mar, el contractista podrà sol·licitar la seva retirada prematura, sempre que obtingui l'autorització i l'informe favorable per part de l'Ajuntament.

En cas de no poder donar compliment a aquestes mesures, el contractista haurà de comunicar formalment i per escrit la incidència a l'Ajuntament, qui valorarà la situació i adoptarà les mesures que es considerin necessàries envers la situació.

4.2. MATERIALS PROPIETAT DE L'AJUNTAMENT DE CALELLA

El material necessari per la realització del servei objecte d'aquest contracte és de propietat municipal de l'Ajuntament de Calella, és el següent:

Materials	Unitats contracte	Material propietat Ajuntament
BOIA ESFÈRICA GROGA 80	14	14
BOIA BICÒNICA VERDA 80	6	6
BOIA CILÍNDRICA VERMELLA 80	6	6
TREN DE FONDEIG BOIA 80 (morts, cadenes, anelles, grillets i tornilleria necessària)		
BOIA BICÒNICA 40	36	36
BOIA CILÍNDRICA 40	36	36
BOIA ESFÈRICA GROGA 40	3	3
TREN DE FONDEIG BOIA 40 (morts, cadenes, anelles, grillets i tornilleria necessària)		
BOIA ESFÈRICA GROGA 20	190	190
TREN DE FONDEIG BOIA 20 (morts, cadenes, anelles, grillets i tornilleria necessària)		
LINIES DE VIDA	11	11
TREN DE FONDEIG LINIES DE VIDA (morts, cadenes, anelles, grillets i tornilleria necessària)		
PLATAFORMAS FLOTANTS LÚDIQUES	3	3
TREN DE FONDEIG PLATAFORMES FLOTANTS (morts, cadenes, anelles, grillets i tornilleria necessària)		





Tot el material propietat de l'Ajuntament de Calella es troba en bon estat de conservació i s'ha de revisar prèviament al seu ús, per verificar el seu bon estat de conservació i comprovar possibles els elements es puguin trobar deteriorats.

Actualment es troba ubicat a les dependències de l'anterior empresa contractista a Tarragona. L'empresa adjudicatària d'aquest contracte haurà de fer-se càrrec de la despesa econòmica que generi la recollida del material existent emmagatzemat de l'últim contractant sense cap càrrec addicional pel seu transport ni emmagatzematge.

El material es traslladarà des de l'actual lloc d'emmagatzematge a la seva seu o punt d'ubicació d'emmagatzematge determinat per l'adjudicatari del contracte. En cas de canvi d'ubicació de la zona prevista per la cura del material titularitat municipal per part del nou adjudicatari, aquest haurà d'informar a l'Ajuntament, qui haurà de donar la seva autorització i conformitat.

4.3. TREBALLS A REALITZAR

4.3.a) TREBALLS PREVIS

➤ PROJECTE D'EXECUCIÓ

L'empresa adjudicatària presentarà una memòria tècnica detallada de la instal·lació d'abalisament, signat per tècnic competent (Enginyer Oceànic), on s'inclouran els aspectes següents:

1. Procediment de fondeig i retirada d'abalisament i altres obligacions detallades en el Plec.
2. Una memòria tècnica descriptiva on consti:
 - Tipologia de l'abalisament.
 - Descripció dels elements i materials a instal·lar.
 - Característiques dels materials i solucions aportades, on s'observen les característiques mecàniques i resistent de les peces i les connexions, així com de la resta de característiques dels materials utilitzats, els seus tractaments, propietats, proves de qualitat i segells CE, garanties dels materials, etc., justificatives del compliment del present Plec.
 - Subministrament i instal·lació.
 - Manteniment.
 - Retirada, neteja i emmagatzematge.
 - Cronograma dels treballs.

Acreditarà que compleix les especificacions d'aquest Plec de prescripcions tècniques i normativa vigent. Haureu d'aportar detalls on s'observen i expliquin les condicions sol·licitades (connexions, solucions de muntatge, característiques del material i dels elements que els componen, catàlegs, fotos, etc., amb brevetat i concreció del que s'ha exposat, sense excés d'informació addicional que no aportí dades rellevants).





3. Mitjans materials i humans amb què compta per a l'execució del contracte (vehicles, embarcacions, personal, etc.).

L'adjudicatari presentarà una relació detallada dels mitjans materials i humans assignats a cada fase dels treballs d'abalisament (instal·lació, manteniment, retirada i neteja).

4. Altres elements que afavoreixin l'execució del mateix, prevalent les mesures de prevenció i salut laboral dels treballadors i empleats.

Es complirà el programa de necessitats indicades al present Plec, així com les propostes que l'Ajuntament transmeti al contractista cada temporada.

El projecte es redactarà tenint en compte la normativa vigent a cada moment.

S'estendran els plànols corresponents de cada platja on s'indicarà la disposició dels trams de banda litoral a abalisar, els canals nàutics i els tancaments laterals.

En el projecte es numeraran totes les boies, per a la seva identificació, i se'n determinarà la posició mitjançant coordenades en projecció UTM, UTRS89.

Es determinarà les profunditats existents a les posicions de les boies així com la ubicació de la vegetació i elements sensibles del fons marí que poguessin veure's afectats. La finalitat és establir i ubicar correctament els ancoratges i les longituds de les cadenes de fondeig de manera que no s'afecti l'ecosistema marí.

Es descriurà tant el nombre com les característiques tècniques de la totalitat d'elements a instal·lar (boies, cadenes, cordes, llasts, grillons, ancoratges, etc.) mitjançant l'aportació de fitxes tècniques.

Es descriuran la totalitat de detalls tècnics necessaris per a l'execució de les instal·lacions com són la disposició i tipologia dels trens de llast, ancoratges de les boies, etc.

S'hi inclourà un programa de treball indicant els terminis parcials i totals previstos per a cada platja o tram de costa.

El contractista comprovarà els possibles serveis afectats que puguin interferir en l'execució dels treballs, havent de prendre les precaucions necessàries, així com contactar amb les empreses subministradores i organismes competents, per no interferir-hi, corrent al seu càrrec qualsevol tipus d'afecció als mateixos.

➤ TRAMITACIÓ D'AUTORITZACIONS

Correspon a l'empresa adjudicatària la tramitació de la documentació necessària i el pagament de taxes, per a l'obtenció, de les preceptives autoritzacions i permisos necessaris dels organismes supramunicipals competents com ara Costes de l'Estat, Capitania Marítima, Ports, etc.





➤ *SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS*

L'empresa adjudicatària del contracte estarà obligada a realitzar la instal·lació a la zona de treball i als voltants, així com als possibles llocs de risc, la senyalització necessària per indicar la restricció de pas a la zona de treball, així com els possibles riscos derivats de les accions previstes durant l'execució dels mateixos.

La zona afectada quedarà perfectament senyalitzada, limitant l'accés al personal encarregat de l'execució dels treballs.

➤ *INSTAL·LACIÓ PRÈVIA*

Després de l'elaboració de la memòria tècnica detallada es determinaran les profunditats existents a les posicions de les boies a les diferents platges, així com especificar el tipus de fons existent.

Aquestes dades són necessàries per comprovar la longitud correcta de les cadenes de fondeig i verificar el tipus d'ancoratge a emprar.

La inspecció serà realitzada per un equip format per bussejador professional i un ajudant dotat d'una embarcació, equip de busseig i aparells de mesura.

➤ *CARACTERÍSTIQUES DE L'ABALISAMENT*

Les boies, cadenes, elements d'ancoratge i grillons que estiguin en estat defectuós seran substituïts i el nou material es rebrà al magatzem, on se'n realitzarà la comprovació i preparació, mesurament i tall de cadenes i muntatge dels trens de fondeig.

Tot el material (ancoratges, llasts, cadenes, grillons, caps i boies) haurà d'estar en perfectes condicions per al seu ús en condicions de seguretat, protecció, manteniment, estètiques de color, forma, etc., i tot el material que hagi d'estar a l'exterior o a la vista (com les boies, caps, etc.) hauran d'estar en perfectes condicions en el principi del contracte.

➤ *TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ*

S'instal·laran tots els elements necessaris per al funcionament correcte de les instal·lacions objecte d'aquest Plec, d'acord amb el projecte tècnic presentat.

En primer lloc, es realitzarà un replanteig previ de la posició de la banda litoral i dels canals. L'abalisat de platges haurà de ser realitzat per empreses de treball marítims, amb l'informe previ de Capitania Marítima. Les embarcacions que s'utilitzin estaran registrades a la Llista Cinquena i han d'estar despatxades per l'Administració Marítima per a la realització d'aquests treballs.

El transport i la col·locació de les boies es farà mitjançant una embarcació capaç de transportar els elements ja muntats.





El posicionament de les boies es realitzarà mitjançant GPS de precisió adequada, prenent com a referència les coordenades indicades al present plec, la documentació gràfica adjunta i en qualsevol cas, les indicades en la aprovació del pla de usos de temporada per part de Costes i Capitania Marítima.

Els canals d'embarcacions seran instal·lats des de terra a mar, amb una pontona propulsada de poc calat. Els ancoratges seran instal·lats correctament per bussejadors.

Tots els morts de formigó situats al fons de sorra a una profunditat inferior a 2 metres seran enterrats totalment, per evitar danys als banyistes.

Els treballs d'instal·lació s'han de fer amb l'antelació suficient perquè tots els elements estiguin instal·lats i funcionant en la data prevista.

➤ EMBARCACIÓ DE SUPORT A BUSSEJADORS

Segons la Normativa Específica de Seguretat i Salut al Busseig Professional del Reial Decret 550/2020, de 2 de juny, pel que es determinen les condicions de seguretat de les activitats de busseig, a l'Article 15. "Embarcació de Suport a Bussejadors", Apartat 1. "Per a les modalitats de busseig professional i d'extracció de recursos vius de la mar es disposarà d'una embarcació en superfície, per a trasllat, recuperació, ajuda i auxili dels bussejadors durant les seves immersions" Per justificar-ho, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació de les embarcacions, l'assegurança en vigor de les embarcacions, permís de Navegació Marítim (Capitanies Marítimes); i acreditació de la titulació del patró.

4.3.b) TREBALLS ORDINARIS PER TEMPORADA

Cada temporada s'han d'executar una sèrie de treballs, objecte de la present contractació, que s'han d'esmentar en la planificació del servei i en la memòria justificativa de cada temporada a redactar per l'empresa contractista. A continuació esmentarem els treballs més rellevants i que s'han d'executar cada temporada.

Els treballs a executar dins d'aquest contracte aniran en la seva totalitat a càrrec de l'empresa contractista, fins i tot aquells que no constin detalls dins del Plec i que siguin necessaris per a la correcta execució dels serveis.

En el següent apartat es descriuen els treballs ordinaris d'una temporada completa de bany, que el contractista executarà per a les temporades 2024 i 2025, i possible pròrroga per les temporades 2026 i 2027.

Durant la vigència del contracte, l'empresa contractista s'ha de fer càrrec del manteniment de tots els elements que conformen l'abalisament, la reposició dels elements deteriorats i la senyalització a la mar, així com tots aquells elements auxiliars que promogui l'Ajuntament, o que aquest rebi de tercers. La temporalitat de servei de tots els elements a posicionar a la mar estarà especificada al Pla d'usos anual de la temporada de bany. Anirà a càrrec de l'empresa la disposició de tots els permisos i llicències necessàries per a executar tots els treballs.

Tot el material de l'abalisament serà retirat i emmagatzemat en dependències de l'empresa contractista.





Els treballs es dividiran en tres fases diferenciades que consisteixen en:

➤ **PREPARACIÓ I MUNTATGE**

- Recollida del material en els magatzems de l'anterior empresa adjudicatària.
- Neteja del material. Es procedirà a la revisió i neteja de les boies, caps, plataformes i complements de les mateixes.
- Localització dels ancoratges submarins de les boies, reinstal·lació dels mateixos i instal·lació de les línies de boies segons el plànol annex a aquest Plec de prescripcions tècniques.
- Tractament de les parts metàl·liques de les plataformes i els seus complements, amb un sistema que garanteixi la seva perfecte conservació, solidesa i seguretat durant tota la temporada.
- Tractament d'acabat amb "antifouling" a l'obra viva de les plataformes.
- Muntatge de les plataformes i dels equipaments de les mateixes de l'abalisament exterior, dels canals de varada i de les línies de vida.
- Localització dels ancoratges submarins de les plataformes, reinstal·lació dels mateixos i instal·lació de les plataformes amb base a les especificacions d'aquest Plec de prescripcions tècniques.

Es realitzaran tots aquells treballs que siguin necessaris per la correcta posada a punt de les instal·lacions i el seu muntatge, encara que no estiguin expressament descrites en el present Plec de prescripcions tècniques. Es portaran a terme totes aquelles modificacions que fossin necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions, prèvia autorització del tècnic municipal responsable de les mateixes i indicant-les sobre els planells que figuren com a annex al Plec.

➤ **TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS**

Des de la instal·lació de l'abalisament fins a la retirada completa de les platges, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària el seu MANTENIMENT PREVENTIU que consistirà en un reconeixement periòdic de les instal·lacions i els seus elements així com la total reposició dels mateixos. Es comprovarà, entre altres coses, l'estat general de l'abalisament, el nombre i l'estat de les boies, la seva alineació, pèrdues, tensat de cordades, cadenes, grillons, ancoratges, fondejos i neteja d'incrustacions.

Durant el període de l'1 de juny al 30 d'octubre es farà un manteniment preventiu cada 30 dies. En total són 4 unitats de manteniment preventiu i 1 d'extraordinari per possibles temporals.

Davant la dificultat de definir una data concreta de l'inici de l'abalisament, de manera transitòria o especial, es farà un manteniment preventiu cada 30 dies des del CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ D'ABALISAMENT. En total són 4 unitats de manteniment preventiu.

Així mateix, es durà a terme el MANTENIMENT CORRECTIU URGENT de les instal·lacions que englobarà totes aquelles actuacions motivades per avisos de pèrdues d'elements, trencaments, desplaçament d'elements, revisions després de temporals i, en general, qualsevol actuació necessària per a la reposició o substitució dels elements danyats o desgastats, de manera que l'abalisament romangui en perfecte estat durant la temporada. Aquest tipus de manteniment s'efectuarà en el termini establert per l'Ajuntament en funció de la gravetat de la situació, sempre que les condicions del mar ho permetin. En qualsevol dels casos el termini màxim d'actuació s'estableix en 72 h des de la notificació per qualsevol dels mitjans possibles (telèfon, correu electrònic, etc.).





L'adjudicatari assumirà els costos de tota mena derivats dels treballs de manteniment tant preventiu com correctiu (materials, mitjans auxiliars, personal, autoritzacions, etc.). Per poder dur a terme de forma eficient aquestes tasques l'adjudicatari haurà de disposar al seu magatzem d'elements suficients per a la reposició de qualsevol component que integri la instal·lació (llast, cadenes, grillons, caps, boies, etc.). Així mateix, l'adjudicatari assumirà el cost de reposició d'elements per robatori, actes vandàlics o per inclemències del temps de tipus extraordinari.

➤ **TREBALLS DE DESMUNTATGE I RETIRADA DE LES INSTAL·LACIONS**

Un cop finalitzat el període establert d'abalisament per a cada temporada (i, en tot cas, abans del 31 de desembre de la temporada corresponent), es procedirà a retirar del mar de l'abalisament existent a cada platja, extraient-se completament tots els elements que el componen com poden ser ancoratges, llasts, cadenes, grillons, caps, boies, etc.

El desmuntatge de les instal·lacions comprendran les següents actuacions:

- Retirada i trasllat a terra de les instal·lacions de superfície, desmuntatge de les plataformes i de les línies de boies. Es deixaran senyalitzat els ancoratges submarins pel seu ús en anys posteriors.
- Marcatge i ordenació per zones dels sistemes d'abalisament, neteja dels mateixos, transport i emmagatzematge a les instal·lacions de l'adjudicatari.
- Neteja dels complements de les plataformes i preparació per l'hibernatge.

Un cop retirats tots els elements, es procedirà a comprovar-lo, netejar-lo i emmagatzemar-lo. A aquest efecte, s'aixecarà acta on es farà constar el material i tots els elements que hagin estat retirats i que serviran per a anys posteriors, així com aquell material que haurà de ser substituït. L'acta se signarà pel responsable municipal del contracte, juntament amb el representant del contractista.

La neteja de les boies es farà mitjançant aigua (dolça) a pressió, raspall i espàtula. Els elements metàl·lics seran netejats i greixats. Un cop nets i degudament preparats tots els elements hauran d'emmagatzemar-los.

El termini de retirada, neteja i emmagatzematge de tot l'abalisament es farà en un termini màxim de 30 dies. No es consideraran finalitzats els serveis fins que s'hagi supervisat el material emmagatzemat, per part dels tècnics municipals responsables.

Totes les instal·lacions seran preparades pel seu emmagatzematge a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària, completament revisades i renovades, si fos necessari, per la seva reinstal·lació. Serà a càrrec de l'empresa la substitució de les peces envellides i l'arranjament de les deteriorades, de tal forma que la seva futura instal·lació només impliqui les tasques de pintar de fons (en les plataformes) el transport i el seu muntatge.

A) TREBALLS D'ABALISAMENT EXTERIOR

Abalisament provisional per marcar alienacions a base de boies tipus defensa de 15 cm. d'alçada amb corda i pes mort de 2 kg.

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:		
Codi Segur de Validació	b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001	
Url de validació	https://carpetaciudadana.calella.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Altres -	



Abalisament de 2.300 m. de línia exterior a base de 14 unitats de boies esfèriques de 80 cm. de diàmetre, de color groc.

Les boies aniran ancorades amb morts de formigó de 0'50 x 0'50 x 0'50 (250 kg.), que seran col·locats amb vaixell grua, equipats amb anelles d'acer galvanitzat, així com els grillets de lira i tornilleria necessària, a aportar i col·locar per l'empresa adjudicatària.

La connexió entre les boies i els morts es farà amb cadena d'acer galvanitzat de DN 12 mm. amb una llargada mínima de 9 m.

Es realitzarà el muntatge, manteniment de les alineacions i reposició de l'abalisament deteriorat al llarg de tota la temporada, i com a mínim, un cop per setmana o un cas d'avís de l'Ajuntament.

Una vegada finalitzat els treballs de muntatge de l'abalisament, abans del 25 de maig de cada temporada l'empresa contractista haurà d'aportar un l'informe justificatiu de la ubicació definitiva de cada una de les boies, el tipus d'ancoratges col·locats, amb la incorporació obligatòria de fotografies justificatives de l'estat del fons marí on s'hagin col·locat i dels punts conflictius determinats per la Generalitat.

B) TREBALLS D'ABALISAMENT DELS CANALS DE VARADA

Es formaran 6 canals de varada per entrada i sortida d'embarcacions abalisats dins de l'aigua, de 200 m. de llargada, en les ubicacions següents:

- CA-01: Davant del carrer Santiago Rusiñol (Fita M24-29/M24-30)
- CA-02: Davant del carrer Montserrat (Fita M24-32/M24-33)
- CA-03: Entre el carrer Francesc Bartrina i carrer Batlle (Fita M24-39)
- CA-04: Entre el carrer Sant Joan i carrer Sant Pere (Fita M24-44/M24-46)
- CA-05: Entre el carrer Ànimes i carrer Amadeu (Fita M24-47/M24-48)
- CA-06: Davant del carrer Costa i Fornaguera (Fita M24-50/M24-52)

Cada canal constarà de dos laterals, formats per una boia cònica de 80 cm. de diàmetre, de color verd la d'estribord i boia cilíndrica de color vermell la de babord, seguit de boies bicòniques i cilíndriques de 40 cms. de diàmetre cada 25 m.

Les boies de 40 cm aniran ancorades a morts de formigó de 0'5 x 0'5 x 0'25 (125 kg.) que seran col·locats amb vaixell grua, equipats amb anelles d'acer galvanitzat, així com grillets i tornilleria necessaris.

La connexió entre l'ancoratge submarí i les boies es realitzarà mitjançant cadena d'acer galvanitzat de DN 8 mm. amb una llargada mitjana de 6 m.

Es realitzarà el muntatge, manteniment de les alienacions i reposició de l'abalisament deteriorat, al llarg de tota la temporada, i com a mínim, un cop per setmana o en cas d'avís des de l'Ajuntament.





Abans de començar la temporada següent, es netejarà tot el material amb equip de pressió. El material d'abalisament s'emmagatzemarà a les instal·lacions de l'adjudicatari. Serà a càrrec de l'adjudicatari la reposició del material de forma anual.

Una vegada finalitzat els treballs de muntatge de l'abalisament, abans del 25 de maig de cada temporada l'empresa contractista haurà d'aportar un l'informe justificatiu de la ubicació definitiva de cada una de les boies, el tipus d'ancoratges col·locats, amb la incorporació obligatòria de fotografies justificatives de l'estat del fons marí on s'hagin col·locat i dels punts conflictius determinats per la Generalitat.

C) TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ DE TRES PLATAFORMES MARINES

S'instal·laran 3 plataformes flotants, de 6 m. x 4 m., en les ubicacions següents:

- PF-01: Davant del carrer Santiago Rusiñol (Fita M24-29)
- PF-02: Entre el carrer Batlle i carrer Creus (Fita M24-41)
- PF-03: Entre el carrer Cervantes i carrer Balmes (Fita M24-53/M24-54)
- Formació de tres línies de flotadors a base de boies esfèriques DN 20 cm. col·locades cada dos metres i boies esfèriques DN 40 cm. al inici de les línies cantó terra. Les boies grosses aniran ancorades en morts de formigó de 250 kg. equipats amb anella d'acer galvanitzat i fixats per cadena d'acer galvanitzat DN 8 mm.

Una vegada acabada la temporada, l'empresa adjudicatària haurà de procedir al seu desmuntatge i emmagatzematge a les seves instal·lacions i realitzar el manteniment, substitució d'elements i neteja corresponent.

Neteja amb equip d'aigua a pressió de les plataformes, muntatge d'aquestes, transport marítim, ancoratge submarí a pesos morts, i realitzar les operacions inverses per hibernar-les a les instal·lacions de l'adjudicatari.

Prèviament a aquestes operacions, caldrà el subministrament i col·locació dels encoratges que no seran inferiors a 4 morts de formigó de mides 2,00 x 2,00 x 1,80 (2000 kg.) per cada plataforma.

Es tindrà especial cura en la neteja dels elements d'escala d'accés, trampolí i tobogan.

Es realitzarà el manteniment de la instal·lació al llarg de tota la temporada en el cas de trobar un element deficient l'empresa haurà de reposar-la, i com a mínim un cop per setmana o en cas d'avís des de l'Ajuntament.

No està inclosa la reposició de les plataformes en cas de temporal o força major, ni la reposició dels elements sobreposats d'escala, trampolí i tobogan malmesos per actes vandàlics.

La garlanda de bollarins de color groc, anirà sobre cap de polipropilè DN 16 mm.

La funció d'aquestes línies de flotadors és la de servir de recolzament i descans als banyistes que vulguin arribar a les plataformes i estaran ancorades a la platja.





La instal·lació de tots aquests plataformes va assenyalada en el plànol i la seva ubicació definitiva seran prèviament fixades per l'Ajuntament.

Les plataformes lúdiques flotants hauran d'estar instal·lades des de dia 1 de juliol fins la segona quinzena de setembre de cada temporada.

D) TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ DE LES LÍNIES DE VIDA

S'instal·laran 11 línies de vida de 15 m. de llargada, en les ubicacions següents:

- Platja Garbí: Davant del carrer Santiago Rusiñol (Fita M24-29)
- Platja Garbí: Entre el carrer Gaudí i carrer Montserrat (Fita M24-31/M24-32)
- Platja Garbí: Entre el carrer del Mar i riera Capaspre (Fita M24-34)
- Platja Gran: Entre la riera Capaspre i carrer Sant Isidre (Fita M24-36)
- Platja Gran: Entre el carrer Francesc Bartrina i carrer Batlle (Fita M24-39/M24-40)
- Platja Gran: Entre el carrer Batlle i carrer Creus (Fita M24-40/M24-42)
- Platja Gran: Entre el carrer Creus i carrer Sant Josep (Fita M24-42/M24-43)
- Platja Gran: Entre el carrer Sant Pere i carrer Ànimes (Fita M24-46/M24-47)
- Platja Gran: Entre el carrer Ànimes i carrer Amadeu (Fita M24-47/M24-48)
- Platja Gran: Davant del carrer Balmes (Fita M24-54/M24-55)
- Platja Gran: Davant del carrer Àngel Guimerà (Fita M24-55)

Es realitzarà el manteniment de la instal·lació al llarg de tota la temporada i com a mínim un cop per setmana o en cas d'avís des de l'Ajuntament. Es faran treballs de manteniment a les línies de vida, treien les algues i tenir-les en bon estat per un funcionament correcte.

Els treballs d'instal·lació consistiran en la formació de sis línies de flotadors a base de boies esfèriques DN 20 cm. col·locades cada 2 m., amb una llargada total de 15 m.

La garlanda de bollarins de color groc, anirà sobre cap de polipropilè DN 16 mm.

La funció d'aquestes línies de flotadors és la de servir de recolzament i descans als banyistes que vulguin entrar i sortir de l'aigua.

La instal·lació de les línies de vida ve assenyalada en el plànol i la seva ubicació definitiva seran prèviament fixades per l'Ajuntament.

Abans del 15 de juny de cada temporada s'han de tenir col·locades les línies de vida en els punts que constin determinats dins del Pla d'Usos anual de la temporada de bany.

Es donarà compliment al Pla de manteniment de l'abalisament, amb la reposició o substitució dels elements malmesos (cadenes, boies, encoratges), o a conseqüència de trencadisses, al disposar d'estucatge.





NOTA: Al finalitzar la temporada, l'empresa adjudicatària haurà de procedir al seu desmuntatge de tot el material i emmagatzematge del mateix a les seves instal·lacions i realitzar el manteniment, substitució d'elements, realitzar la neteja corresponent amb equip d'aigua a pressió, transport marítim, ancoratge submarí a pesos morts, i realitzar les operacions inverses per hibernar-les a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària.

4.3.c) TREBALLS CORRECTIUS DURANT LA TEMPORADA

En cas l'Ajuntament de Calella requereixi a l'empresa contractista per una reposició o recol·locació urgent d'alguns materials, aquesta està obligada aquell mateix dia a realitzar la inspecció i el manteniment de tot el abalisament.

L'empresa contractista haurà de disposar d'un estoc d'un mínim del 20% de cada un dels materials utilitzats per l'abalisament per poder obtenir una resposta eficient i eficaç en cas de qualsevol anomalia o incidència.

Al llarg de la temporada es poden generar incidències de diferents tipus vinculades a l'abalisament així com altres elements que ens hi puguem trobar dins de la mar i que no es puguin solucionar i retirar amb els propis medis municipals. L'empresa contractista ha de resoldre aquestes incidències el més aviat possible, sobretot durant la temporada alta de bany, en el termini màxim de 48 hores si es tracta d'una incidència lleu; i en el termini màxim de 2 hores si es tracta d'una incidència greu.

En cas que no es pugui fer la reposició del material afectat per la incidència, s'haurà de comunicar a l'Ajuntament indicant el motiu i la data prevista de reposició i/o reparació, que no tindrà un termini superior a les 48 hores des de la seva comunicació durant la temporada alta de bany i 72 hores durant la resta de la temporada.

Així mateix, també s'inclou els treballs de retirada dels morts de formigó, o altre tipus d'ancoratge o element perillós, hagin estat o no col·locats per l'empresa adjudicatària, que puguin perjudicar als banyistes i que estiguin dins de la zona de bany. S'inclou qualsevol element que pugui tenir afectació directa als banyistes com morts perduts sense boies, cadenes, ancoratges, i tot aquells materials que poden despendre substàncies tòxiques, tals com rodes de vehicles, bidons de plàstic o metall, bigues de ferro o d'altre material, etc.

En el cas de no poder retirar-se pel seu volum o complexitat, l'empresa ho haurà de senyalitzar obligatòriament i comunicar-ho a l'Ajuntament el més aviat possible.

4.4. EINES DE TREBALL PER INFORMACIÓ GEOREFERENCIADA

Un Sistema d'Informació Geogràfica (SIG o GIS, en anglès Geographical Information System) és una eina indispensable pel tractament de les dades espacials que ens permetin analitzar i representar aquestes dades de múltiples maneres. És una eina per a treballar amb la informació georeferenciada i que permet fer tota una sèries d'operacions: lectura, edició, emmagatzematge i gestió de manera general de totes les dades espacials, amb anàlisis simples o complexos, que donarà lloc a resultat com mapes, informes, gràfics, etc.





Des de l'Ajuntament de Calella es treballa amb el sistema SIG, amb dades georeferenciades mitjançant coordenades espacials o geogràfiques, elaborant mapes dels diferents serveis municipals i entre aquests es troba aquest contracte d'abalisament.

Per a l'execució d'aquest contracte l'Ajuntament de Calella i l'empresa adjudicatària han de treballar conjuntament en tot el procés d'execució; dins de les feines establertes està la de col·laborar per a la realització dels mapes i planells que es necessiten de l'abalisament per a la petició de resolució del Pla d'usos anual de temporada i sobre tot per a l'establiment de les Estratègies Marines.

La Generalitat demana que la identificació de les dades específiques en l'actuació municipal per l'abalisament de les zones de bany es realitzi mitjançant l'activació de les capes del visor Instamaps, a partir de l'enllaç següent: <https://cutt.ly/WRPY7sm>.

Pels diferents informes de la temporada i la redacció del Pla d'usos anual, s'ha de treballar amb diferents indicadors necessaris per a poder ubicar dels elements flotants establerts en el Pla d'usos i la seva possible afectació en el medi marí. Aquests han estat determinats per la Generalitat i són els següents:

- Indicador 1: Presència d'hàbitats de roca infralitoral i circalitoral o de praderies de fanerògames marines en l'àmbit afectat pels punts d'ancoratge de l'abalisament.
Recurs: Capes "Hàbitats litoral de Catalunya", SIG Gencat (codi EUNIS A3 y A4, respectivament) i "Herbassars", SIG Gencat.
- Indicador 2: Presència de cetacis a la costa, nombre de punts d'abalisament en zones amb possible presència de cetacis.
Recurs: Capes corresponents a la situació de cetacis en la categoria "FAUNA", SIG Gencat (recurs intern).
- Indicador 3: Nombre de punts d'abalisament d'afectació a espais Red Natura 2000 o zones ZEPA i proximitat a Àrees d'interès d'espècies.
Recurs: Capes "Red Natura 2000", "ZEPA" y "Àrees d'interès d'espècies", SIG Gencat.
- Indicador 4: Molèsties causades a la fauna per la activitat de bany delimitada pels elements d'abalisament.
Recurs: Superfície marina delimitada pels elements d'abalisament dintre d'espais marins protegits de la Red Natura 2000 (m2).
- Indicador 5: Pel que fa a la localització de les espècies d'herbassars Posidonia oceanica, Cymodocea nodosa i Zostera marina també es poden consultar a la capa "Comunitats d'herbassars" del QGIS/Instamaps.
- Indicador 6: Per a la localització de les espècies de flora marina presents al litoral català que es troben recollides al Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, que comprèn al seu annex la relació d'espècies incloses al Llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial i al Catàleg espanyol d'espècies amenaçades, es pot fer ús del cercador del Banc de dades de biodiversitat de Catalunya (BDBC), seleccionant al menú dret l'opció "Algues" o "Flora" i indicant el nom científic de l'espècie protegida, segons correspongui.





- Indicador 7: Per localitzar els valors naturals respecte als Fons i hàbitats marins i a les espècies, es pot anar a la capa corresponent a l'Indicador 1, hàbitat d'herbassars, Habitat Roca infralitoral i circalitoral, o a la Capa "comunitats d'herbassars" del QGIS/Instamaps.
- Indicador 8: Per a determinar l'afectació a espais marins protegits de la Xarxa Natura 2000, cal accedir a la capa a través dels enllaços a QGIS o a Instamaps proporcionats a l'Indicador 3. Per a determinar l'afectació a àrees de custòdia marina, cal accedir al visor de l'Inventari de custòdia 2019.

L'empresa adjudicatària, respecte a la documentació a aportar dins dels informes i documents d'abalisament, haurà d'aportar sempre la informació de posicionament de cada element desplegat, mitjançant georeferenciació basada en el sistema de coordenades oficial de Catalunya (UTM-31. Datum ETRS89).

Per a l'inici d'aquets contracte, per part de l'Ajuntament de Calella s'aportaran les següents dades: Geolocalització (coordenades X i Y) per a la ubicació de tots els elements inclosos en el abalisament de Calella, així com un plànol de distribució dels elements (Annex 1 i 2 d'aquest Plec).

L'empresa adjudicatària haurà d'actualitzar les dades aportades amb la ubicació real de tots els elements col·locats per l'abalisament en cada temporada, actualitzant les dades davant de qualsevol variació important que es produeixi durant aquesta.

La transferència d'informació es farà a través dels fitxers corresponents per tal que l'Ajuntament pugui importar les dades cap als sistemes i programes GIS que disposa. Els fitxers s'hauran d'entregar en un format compatible amb sistemes GIS (Shape o Geopackage).

Aquests treballs aniran sense càrrec addicional a aquest contracte i es consideren com a treballs ordinaris.

4.5. GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió de residus generats en els transcurso de totes i cadascuna de les activitats que comporta aquest contracte, aniran a càrrec de l'empresa contractista, incloent-hi el cost de les taxes i qualsevol altre repercussió econòmica vinculada a aquesta gestió mediambiental.

Els residus que es puguin generar de la realització de les tasques que preveu el contracte, tals com les boies de polietilè, cadenes i grillats de ferro galvanitzat deteriorat, fustes, restes metàl·liques, pintures, envasos de pintures, i fins i tot, restes de peces formigó (morts deteriorats), caldrà que l'empresa contractista els gestioni mitjançant un gestor de residus autoritzat i d'acord amb la normativa vigent. Quedarà prohibit dipositar aquests restes o emmagatzemar-los a la via pública o a les platges de Calella.

L'empresa contractista haurà de presentar, al final de cada temporada, una memòria tècnica de la gestió i quantificació dels residus generats.

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:		
Codi Segur de Validació	b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001	
Url de validació	https://carpetaciudadana.calella.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Altres -	



4.6. RESPONSABLE TÈCNIC DE L'AJUNTAMENT I VERIFICACIONS

L'Ajuntament de Calella designarà un responsable tècnic del contracte, a qui correspondrà supervisar la seva execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de les prestacions pactades.

El responsable tècnic del contracte serà la persona encarregada del departament de platges, o en el seu defecte, la persona que ell designi.

L'empresa contractista estarà obligada en tot moment a prestar la seva col·laboració al responsable de l'Ajuntament de Calella pel desenvolupament de les funcions que té encomanades. Farà visita concertada una vegada al mes pel seguiment dels treballs de manteniment previstos pel servei.

El responsable tècnic podrà realitzar visita a les dependències detallades com lloc d'emmagatzematge per part del contractista, quan ho consideri necessari, per a la supervisió i control del material que es tingui en guarda propietat de l'Ajuntament de Calella.

4.7. PERSONAL I EMBARCACIONS

Els treballs es faran amb els equips de treball necessaris, els quals els executaran donant compliment a la normativa vigent del busseig professional; i en les condicions que determini el seu conveni col·lectiu; i hauran d'estar donats d'alta en el règim laboral que estigui establert per aquest tipus de professions. El grup mínim de personal pels treballs d'instal·lació i muntatge, desmuntatge i retirada de la banda litoral, ha d'estar format per patró d'embarcació, cap de cabussadors i quatre cabussadors professionals titulats.

Pel tipus de treball especialitat i el risc que comporta la feina a la mar, aquests treballs de muntatge i instal·lació, desmuntatge i retirada de l'abaliment, no podran ser subcontractat i el personal haurà de pertànyer directament a l'empresa adjudicatària.

Per a les feines de manteniment, l'empresa contractista vetllarà perquè el personal que les executi, disposi del permisos i formació necessàries per a fer l'ús de les embarcacions i vehicles necessaris per al servei.

➤ EMBARCACIONS I VEHICLES

El tipus d'embarcació a disposar pel muntatge i desmuntatge de l'abaliment hauran d'estar matriculats en llista 5ª d'embarcacions marítimes i tenir els estris necessaris instal·lats per a l'execució dels treballs d'abaliment demanats en aquest Plec. En cas d'utilització d'altres embarcacions més lleugeres pel manteniment de l'abaliment (motos aquàtiques, embarcacions tipus zodíac i d'altres), aquestes disposaran de la documentació reglamentària per a poder executar els treballs dins de la mar.

Els vehicles mínims a disposar per a l'execució dels treballs a terra ferma, seran d'un camió grua per a la càrrega i descàrrega del material pesat, així com un vehicle més lleuger, tipus camionet o furgoneta, pels treballs de manteniment ordinaris dels servei.





Serà el contractista qui es farà càrrec de tota la documentació que sigui necessària per a demanar i obtenir les llicències i tots els permisos necessaris per executar els treballs.

4.8. REPOSICIONS I SUBSTITUCIONS DEL MATERIAL

L'import de les reposicions i substitucions dels elements anirà tot a càrrec de l'empresa contractista, excepte per ús indegut, actes de vandalisme o fenòmens marítims extraordinaris (pèrdues d'elements superiors al 30% del conjunt d'elements col·locats a la mar), sempre que quedi degudament justificat i apreciat per l'òrgan de contractació. Serà de tot el material que s'hagi definit, programat i planificat per a la temporada anual del servei.

Quan per forts temporals hi ha una pèrdua de més del 30% del conjunt dels elements col·locats a la mar, s'haurà de fer informe per part del contractista justificant la ubicació de la pèrdua i el motiu (tipus de temporal, alçada onada, etc...).

La reposició del material perdut per temporals s'haurà de fer la seva reposició de ser el més aviat possible, sempre que es tinguin els permisos requerits per als treballs.

Per treballs d'emergència que estiguin fora dels treballs habituals del servei i que siguin demanats com extraordinaris, aquests es valoraran a preus unitaris vinculats a aquesta contracta, i per feines de més de mitja jornada laboral, el preu del servei serà d'una jornada laboral completa, sempre que els treballs siguin dins a la mar. Aquells treballs d'emergència per reposicions o reparacions d'elements col·locats, el seu cost anirà a càrrec de l'adjudicatari.

El preu del material que no hagi estat inclòs i detallat dins d'aquest Plec, però sigui necessari per la temporada de bany, al estar inclòs dins del Plec, es determinarà el seu valor per preus contradictoris acordats entre les dues parts.

5. TIPUS D'ABALISSAMENT

D'acord amb el que disposa el Reial Decret 876/2014, de 10 de octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de Costes, s'entén com a zona de bany la franja de mar contiguous a la costa d'una amplada de 200 metres de la línia de costa a la zona de platja i a 50 metres a la resta de la costa i que vindrà detallat dins del Pla d'usos anual. Per tant, la col·locació de les boies haurà de respectar aquesta previsió i la regulació continguda en el Reial Decret 1835/1983, de 25 de maig, pel qual s'adopta el sistema d'abalissament de l'Associació Internacional Marítima pel de les costes espanyoles (BOE núm. 158, de 4 de juliol).

El tipus d'abalissament per la banda litoral i canals nàutics davant les costes de Calella, serà mitjançant boies de polietilè de diferents colors, mides i formes, atenent a la funció que cada una d'elles faci.

El sistema de subjecció serà tipus de llast amb morts de formigó pels canals de navegació, sempre que no ens trobem amb una praderia d'herbassars o posidònia, on en aquest punt es canviaria a un sistema d'ancoratge de baix impacte (el·lipse, helicoïdal o platina). La previsió de la seva col·locació es determinarà a l'estudi previ batimètric del fons marí de la zona i estaran detallats en l'informe que s'aportarà a





l'Ajuntament per la seva aprovació. Per a la banda litoral, segons el que es trobi dins del fons marí, es determinarà la col·locació de trossos de fondeig amb morts o amb sistemes de baix impacte per fons marí sorrenc, el més habitual a la zona. Aquest canvis d'ancoratges no tindrà cap cost econòmic per l'Ajuntament de Calella i anirà sempre a càrrec del contractista.

De forma explícita la prestació del servei comprendrà la col·locació dels elements que es detallen a continuació.

5.1. BANDA LITORAL

L'abalisament de la banda litoral és aquell que separa les zones de lliure navegació marítima de les zones reservades per a bany. Per a la seva delimitació es col·loquen boies de polietilè de forma esfèrica, de color groc i de 80 cm de diàmetre paral·leles a la platja i a una distància d'entre 50 i 200 m., en funció del tipus de platja, cala o roquer, i les seves necessitats de seguretat. La seva distribució estarà georeferenciada i detallada en el Pla d'usos anual de temporada (Annex 2 d'aquest Plec, llista coordenades boies abalisament).

D'acord amb el que disposa el Reial Decret 876/2014, de 10 de octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de Costes, s'entén com a zona de bany la franja de mar contiguous a la costa d'una amplada de 200 metres de la línia de costa a la zona de platja i a 50 metres a la resta de la costa. La col·locació de les boies haurà de respectar la previsió i regulació continguda en el Reial Decret 1835/1983, de 25 de maig, pel qual s'adopta el sistema d'abalisament de l'Associació Internacional Marítima pel de les costes espanyoles (BOE núm. 158, de 4 de juliol).

També es tindrà en compte la normativa mediambiental en referència a les praderes de posidònia, herbassars i d'altres plantes marines, Protocol de bones pràctiques en el fondeig i l'ancoratge al litoral català elaborat per la Direcció General de Pesca i Afers Marins, del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, així com les recomanacions del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Dirección General de la Costa y el Mar, Servicio Provincial.

Prèviament a la instal·lació de l'abalisament serà obligatori redactar document batimètric per valorar la presència de praderies de posidònies o altres herbassars amb fanerògames marines i, presentar just després d'haver col·locat els morts d'ancoratge de les boies, una declaració responsable garantint-ne la no afectació durant els treballs realitzats. Caldrà també adjuntar fotografies que demostrin d'aquesta no afectació. A la vegada es farà un estudi del fons marí en la línia de col·locació de totes les boies previstes, donant compliment al Reial Decret 79/2019 de 22 de febrer, per el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas.



I- DESCRIPCIÓ MATERIALS BANDA LITORAL

I.1 - BOIES

La boia de senyalització de la banda litoral serà cilíndrica, de polietilè, de forma esfèrica, de color groc i de 80 cm. de diàmetre.



MODEL	A	B	C	D	E
ESCON 80	1.610mm	800mm	48mm	745mm	865mm

I.2 - CADENES

El sistema per unir la boia a l'ancoratge es realitzarà amb cadena d'acer galvanitzat. Per calcular el tipus de cadena i la seva llargada ens basarem en les "Normas Técnicas sobre Obras y Instalaciones de Ayuda a la Navegación" del M.O.P.T. de 1986 (N.T.O.I.A.N-86).

Per calcular la llargada de la cadena, la N.T.O.I.A.N-86 dona uns valors en funció de la profunditat i l'amplitud d'ona màxima en el punt a abalisar, i segueix la següent fórmula:

CADENA GALVANITZADA AL FOC				
Referència	IPC 2144	$L = 1.3 \times (H+2h)$	2h	Amplitud d'ona màxima
Diàmetre	12mm.		H	Profunditat
Pes +- por 100m.	202 Kg.		L	Longitud
Càrrega rotura	38.1 kN.			
Càrrega treball	940 Kg			





Seguint aquesta fórmula i aplicant sempre les amplituds d'ona màxima possibles per al litoral a abalisar, obtindrem els següents resultats:

L(M)	H (m)	2h
1.95	1	1.0
3.9	2	2.0
5.85	3	3.0
7.80	4	4.0

Els diàmetres de les cadenes, en base a la N.T.O.I.A.N-86, serà diferent segons el tipus de boia. Es fixa una càrrega de treball màxima de 1.200 kg/cm2 i els tipus de cadena, en funció de la boia, queden en:

Boia 80 cm ø cadena 12 mm ø d'acer galvanitzat

I.3 – TREN DE FONDEIG, ANCORATGES

Davant de la costa de Calella a la distància dels 200 m., habitualment ens trobem un fons marí sorrenc. Des de la Direcció General de la Costa y el Mar, se'ns demana que l'impacte dels trens de fondeig a col·locar sigui el menor possible, i que prèvia a les sol·licituds es presenti un projecte que avaluï la possibilitat de millorar la conservació dels hàbitats i espècies de la zona, i recomanant la utilització de trens de fondeig de baix impacte, en lloc dels trens de fondeig tradicionals de morts de formigó per millorar la conservació dels hàbitat i espècies. No obstant l'ús del tren de fondeig tradicional es podrà continuar fent servir sempre que estigui justificada la seva col·locació per punts de vista tècnic i de funcionalitat a la zona i a les infraestructures existents.

Dins d'aquest apartat descriurem diferents tipus d'ancoratge, els quals es podran fer servir davant de les costa de Calella per l'abalisament. Cada temporada el contractista farà una batimetria de la zona de l'abalisament i amb la direcció de la contracta determinarà el tipus d'ancoratge per a l'abalisament, tradicional o de baix impacte.

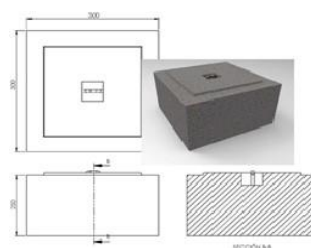
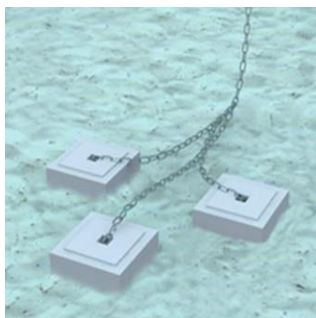
A l'hora de col·locar un tipus o un altre d'ancoratge, els càlculs de la resistència dels materials han d'evitar la pèrdua de qualsevol element de l'abalisament, sobre tot de dins del fons marí. Els càlculs d'esforç i flotabilitat han de fer-se respecte el tipus d'ancoratge, el fons marí on s'ubiquen, i el període de temps exposats a la mar.

Al finalitzar el termini d'autorització de l'abalisament, perquè l'impacte en el fons marí sigui el menor possible, els trens de fondeig s'han de retirar dels fons marí, a excepció d'aquells amb els que es tingui autorització permanent (biòtops), o amb ancoratges amb baix impacte, els quals es senyalitzaran amb un boiarí intermedi de localització per a la propera temporada.



LLAST INDEPENDENT, MORT DE FORMIGÓ

El tren de fondeig amb sistema de llast independent format per morts de formigó de forma paralelepípeda, de dimensions 50 cm. x 50 cm. x 25 cm. i de pes aproximat de 125 kg., no obstant es podrà plantejar en la proposta d'ancoratges altres formes geomètriques o tècniques alternatives que permetin optimitzar la resistència i mobilitat de les boies. Els materials amb els quals estiguin formats hauran de ser resistents als sulfats i a l'aigua marina i no poden ser materials contaminants. Si hi hagués qualsevol canvi de proposta de formes a l'inici de la temporada, aquesta ha d'estar autoritzada per l'Ajuntament.



La instal·lació d'aquests elements no ha de dur-se a terme deixant caure l'element pel seu propi pes des de l'embarcació cap al fons marí. S'haurà de fer obligatòriament amb eines apropiades com des d'una grua a l'embarcació o deixar-los obre el fons marí amb globus elevadors. Qualsevol de les tècniques s'ha de justificar a l'hora de fer la programació anual de la instal·lació i muntatge.

Per a les boies de 80 cm., el tren de fondeig estarà format per 3 morts de formigó separats 2,50 m. entre sí. La forma haurà de ser paralelepípeda. La seva disposició serà en forma de triangle. El mort principal es disposarà perpendicularment a la boia i els secundaris s'orientaran cap el cantó del mar. Aquets tres morts quedaran units entre si per un tram de cadena, i la seva unió es farà mitjançant un grilló d'acer galvanitzat. D'aquesta manera el mort situa més cap el mar actua com ancoratge del primer que rep solament els esforços horitzontals davant els que tenen major resistència. La tendència d'utilitzar aquest tipus de llast és perquè els morts s'ensorren sota el fons marí, augmentant així la seva capacitat d'ancoratge, per l'efecte de succió.

Els materials amb que estiguin formats els morts hauran de ser resistents als sulfats i a l'aigua marina i no poden ser contaminants.

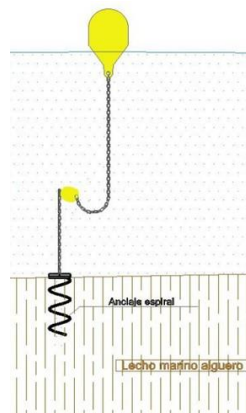
SISTEMA FIXACIÓ BAIX IMPACTE, ANCORATGE ECOLÒGIC

En aquells punts on s'ha vist que els morts de fondeig podien quedar massa propers a una praderia d'herbassars o posidònies, s'ha de mirar d'evitar la seva afectació:

- Desplaçar i reubicar la boia sempre que es pugui.
- Seguir el "Protocol de bones pràctiques en el fondeig i l'ancoratge al litoral català", s'utilitzen sistemes de fixació de baix impacte (Ancoratge ecològic).

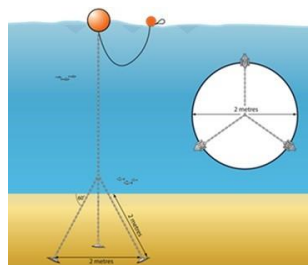


En el mercat hi ha diversos models i formes: d'espiral, helicoidal i el de platina, aquesta per a zones sorrenques. També hi ha de tac químic per a fons rocosos.



I.4 – GRILLONS PER LA UNIÓ DELS ANCORATGES

Els ancoratges aniran units a les cadenes mitjançant grillons d'acer galvanitzat de 10-12 mm. de diàmetre. Per evitar danys a la boia i maximitzar la durabilitat dels materials es posaran proteccions de goma a la zona de contacte entre la boia i la cadena.



El tipus de grilló a utilitzar serà el de tipus "Lira" de 10-12 mm. en tot tipus de dimensions de boies per aquest canal, per a garantir la subjecció.

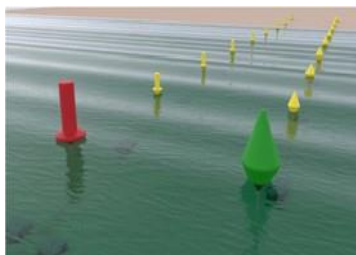
GRILLONS GALVANITZATS	
Referència	GLCP-10
Polsades	5" - 8
Mil·límetres	10 – 12 mm.
Càrrega treball	320 Kg



5.2. CANALS NÀUTICS

Els canals nàutics són l'abalisament que delimita la zona d'entrada i sortida d'embarcacions pel mig de la banda litoral, els quals el contractista, en una temporada de bany normal haurà de muntar, mantenir i desmuntar i estan col·locats perpendicular a la línia de costa. Tenen com a objectiu donar pas a les embarcacions de motor i vela, perquè surtin o entrin a les platges amb total seguretat, atès que una senyalització de boies indica el lloc per fer-ho, separant la zona de bany de la zona de navegació dins de la banda litoral.

Dins la línia de la banda litoral, l'accés al canal ha d'estar sempre senyalitzat amb una boia vermella al cantó de bavor (cilíndrica D80) i una verda al cantó d'estribord (bicònica D80).



Els canals nàutics o de navegació, estan formats per un mínim de dues línies de boies perpendiculars a la costa fins a 200 m., que anomenarem cordades, i amb una amplada de separació entre elles que pot variar dels 25 als 50 m., i vindran determinades pel Pla d'usos anual de temporada de bany. Podran tenir afegit tantes cordades per a formar el nombre de canals que es considerin necessaris per a la seguretat del tipus d'embarcacions que accedeix a la zona de la platja.

Les cordades dels canals podran tenir adherit una boia de color blanc en cada canal de navegació alineada amb la cordada del canal, per a ús exclusiu de les embarcacions d'emergència dels explotadors.

El nombre de boies dins de cada cordada (200 m.) tindrà una mitjana de deu unitats amb boies grogues de diàmetre 40 cm. més una d'inici de canal de diàmetre 80 cm. de color (vermell o verd o groc). La disposició serà de les primeres cinc boies amb una separació de 10 m. entre cada una d'elles (50 primers metres), i la resta cada 25 m.

Dins dels plànol de l'abalisament trobem canals que disposen de més o menys número de boies, atenent a les característiques de la ubicació de les platges (Annex 1 d'aquest Plec).

II- DESCRIPCIÓ MATERIALS CANALS NAVEGACIÓ

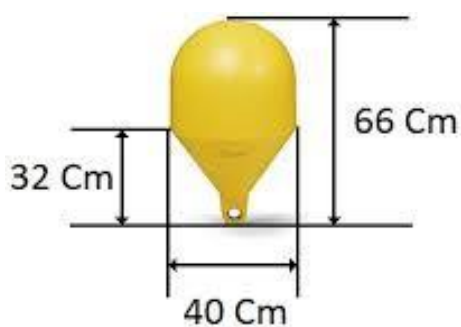
II.1 - BOIES

Les boies de senyalització dels canals nàutics seran de polietilè, de formes cilíndriques i bicòniques, de colors vermell i verd pels diàmetres 80 cm. a les capçaleres (babor i estribord), i de color groc pels diàmetres 40 cm., atenent la seva ubicació dins del canal. Cada braç de canal tindrà un total de 10 boies de



40 cm. i una de capçalera, o allò que es determini dins del Pla d'usos de temporada, o el que es determinin des de les autoritats marítimes.

MODEL	COLOR	ALÇADA (mm)	AMPLADA (mm)	DIÀMETRE ARGOLLA (mm)	ALÇADA VISIBLE (mm)	ALÇADA SUBMERGIDA (mm)
CILÍNDRICA 80	VERMELL	1610	800	48	960	650
BICÒNICA 80	VERD	1600	800	48	800	800
BICÒNICA 80	GROC	1600	800	48	800	800
CILÍNDRICA 40	GROC	740	400	38	377	363
BICÒNICA 40	GROC	640	400	38	277	363



II.2 -CADENES

Seguirà les mateixos criteris que es descriuen a l'apartat I.2 Cadenes de les boies del punt 5.1 Banda Litoral d'aquest document.

Boia 80 cm ø cadena 12 mm ø d'acer galvanitzat

Boia 40 cm ø cadena 10 mm d'acer galvanitzat





II.3 – TREN DE FONDEIG, ANCORATGE

Es seguirà els mateixos criteris que es descriuen a l'apartat I.3 Descripció de materials del punt 5.1 Banda Litoral d'aquest document.

En el cas dels trens de fondeig de llast independent, el nombre de morts a col·locar per cada boia anirà en funció de les seves dimensions:

- Boies de 40 cm., el tren de fondeig està format per un sol mort de formigó.
- Boies de 60 cm., el tren de fondeig està format per dos morts de formigó.

Pel tipus de fons marí i que es col·loquen dins de la zona de bany, encara que es demana la reducció dels sistemes tradicionals, des de la direcció de la contracta es demana preferència per aquest sistema. Tant sols és modificarà en el cas que dins de l'àmbit de col·locació de les boies, l'ancoratge es trobés a prop d'un herbassar o dins d'una praderia. En aquests casos es faria amb tren de fondeig de baix impacte seguint les mateixes mesures que l'apartat I.3, dins del punt 5.1 Banda Litoral.

II.4 – GRILLONS PER LA UNIÓ DELS ANCORATGES

S'adoptaren les mateixes mesures que l'apartat I.4 Grillots, dins del punt 5.1 Banda Litoral.

5.3. ALTRES SENYALITZACIONS

Dins de l'abalisament de Calella hi ha d'altre tipus de senyalització visuals de perills dins de la zona de bany. El contractista haurà de disposar de tot el material necessari per a la seva col·locació, tant si consta com si no detallat en el Pla d'Usos anual de la temporada.

Aquesta senyalització de sistema visual és la més bàsica i es localitza per les boies de diferents formes i colors, segons el tipus de perill a senyalitzar.

Hi ha senyalització que es col·locarà per a informar a les embarcacions de la presència d'un obstacle o element perillós, com pot ser el sobresortint d'una roca. La seva fixació serà per tren de fondeig ancorat directament a la roca, si és possible. En aquest cas, la senyalització mínima a col·locar serà un grup de tres boies de diàmetre 25 cm., de color, per a identificar el punt de perill. Portaran ancoratges a les boies dels extrems, per evitar el seu desplaçament per a les corrents.

Per senyalitzar les línies de vida es col·locarà una línia de boies dins de la zona de Bany paral·lela a la costa, tindrà entre 75 i 100 metres de longitud aproximadament, i serveix per donar avís visual que la zona és perillosa pel banyista.





6. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR CADA TEMPORADA

L'adjudicatari haurà d'aportar per cada temporada la següent documentació, i el cost de realització de la qual va a càrrec del mateix:

PROJECTE TÈCNIC I PLA DE SEGURETAT I SALUT (SyS)

Juntament amb el Director dels treballs i el Coordinador de SyS, s'haurà de presentar a l'Ajuntament abans d'iniciar els treballs. S'haurà d'estar signat pel tècnic competent, i hauran de presentar-se en format digital (PDF) i format editable (DOC, DWG, etc.).

CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ D'ABALITZAMENT I REPORTATGE FOTOGRÀFIC

El certificat especificarà que el muntatge s'ha realitzat segons les especificacions del Plec de prescripcions tècniques, així com del projecte tècnic aportat per l'adjudicatari. L'haurà de signar tant l'adjudicatari com el tècnic competent responsable del muntatge. Aquest certificat haurà de contenir fotografies il·lustratives dels treballs realitzats, tant generals com de detall, de la seva instal·lació a totes les platges.

CERTIFICAT DE MANTENIMENT PERIÒDIC I URGENT

S'han de presentar els certificats corresponents durant el mes següent a la realització dels treballs. Els certificats especificaran les incidències i els treballs realitzats, signat per l'adjudicatari.

CERTIFICAT DE DESMUNTATGE DE L'ABALITZAMENT

S'haurà de presentar durant els 30 dies següents a la finalització de cada temporada per a cadascun dels tipus d'abaliment. El certificat especificarà els treballs realitzats, així com les incidències sorgides, pèrdues de material, etc., haurà de signar tant l'adjudicatari com el tècnic director competent.

MEMÒRIA RESUM FINAL DE TEMPORADA

El contractista haurà de presentar una memòria resum de la prestació del servei on es recopili totes les incidències i treballs sorgits durant tota la temporada, certificats periòdics presentats, autoritzacions d'organismes supramunicipals sol·licitades, fotografies realitzades i tota la documentació que hagi demanat l'adjudicatari en relació amb el servei.

El Director dels treballs i Coordinador de Seguretat i Salut haurà de disposar de la formació necessària en PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS i assumir amb l'empresa contractista les següents funcions i responsabilitats, previstes a l'Article 19 de Salut Laboral (Resolució 25/1/2012 DGE -Conveni):

1. Avaluar els riscos.
2. Adoptar les mesures necessàries per a la cobertura de la seguretat i salut a la feina.
3. Adoptar mesures d'informació per als treballadors i representants, així com per als serveis de prevenció i autoritats competents.
4. Organitzar la formació necessària dels treballadors, tant teòrica com pràctica.
5. Planificar l'activitat preventiva.

El coordinador i director dels treballs pot ser el cap d'operacions o un bussejador expert, amb acreditació de formació específica en seguretat i salut per a aquest tipus de treballs, i que assumeixi la responsabilitat d'aquesta funció (tot i que també es permet i pot ser un servei general del contractista dedicat a la funció de seguretat i salut a la feina del personal de l'empresa).





7. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'EMPRESA

L'empresa adjudicatària haurà d'estar donada d'alta per fer treballs marins. Aquesta haurà de tenir almenys una oficina i magatzem de material a Catalunya durant la vigència del contracte, i disposarà a la seva seu, com a mínim, de telèfon fix, telèfon mòbil per a emergències i correu electrònic, del qual es donarà coneixement al negociat de platges. Així mateix l'adjudicatària disposarà de personal tècnic, de control, administratiu, etc., suficient per al funcionament adequat del servei.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar a la zona de tots els recursos humans i materials, vehicles i embarcacions, siguin necessaris perquè la realització dels treballs de manteniment periòdic i el correctiu urgent, indicats en aquest Plec, es puguin iniciar en un termini màxim de 72 h, si així ho estimés convenient l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària haurà de designar almenys un coordinador tècnic o responsable, integrat a la seva pròpia plantilla, que tindrà entre les seves obligacions la d'actuar com a interlocutor de l'empresa contractista davant de l'Ajuntament en tot allò relatiu a les qüestions derivades de l'execució del contracte, Seguretat i Salut, etc.

La comunicació entre Ajuntament i l'adjudicatària haurà d'estar garantida les 24 hores del dia per la qual cosa l'empresa haurà de disposar de persona o persones localitzades, a aquest efecte, a fi de poder atendre necessitats inajornables.

Correspon exclusivament a l'empresa contractista la selecció del personal que reunint els requisits de titulació i experiència necessaris per a cada tipus de tasca a realitzar formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sense perjudici de la verificació per part de l'Ajuntament del compliment dels requisits.

Així mateix l'empresa adjudicatària facilitarà a l'Ajuntament tota la documentació que li sigui requerida dels elements intervinents en la prestació del servei, tant relativa al personal adscrit al servei com als mitjans materials i auxiliars emprats, com ara vehicles, embarcacions, etc.

L'empresa adjudicatària haurà de tramitar i obtenir, a càrrec seu, les autoritzacions corresponents dels organismes supramunicipals per a la realització de la totalitat de treballs, inclosos els tràmits davant de la Capitania Marítima.

Les embarcacions que s'utilitzin estaran registrades a les llistes corresponents a treballs d'aqüicultura, o la que legalment correspongui, i estar despatxades per l'Administració Marítima per a la realització dels treballs subaquàtics.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar totes aquelles accions i treballs que l'Ajuntament li requereixi encaminades al compliment de les obligacions i formalitats exigides pel Sistema Integrat de Gestió de Qualitat, Medi Ambient i Accessibilitat Universal, d'acord amb els requisits de les Normes UNE-ENISO 9001 :2008, UNE-EN-ISO 14001:2004 i UNE 4500:2018 En aquest sentit s'haurà de sotmetre a totes les inspeccions que consideri oportú l'Ajuntament, per part de funcionaris d'aquesta Regidoria, inspectors del sistema integrat de gestió, policia local, etc.





L'empresa adjudicatària haurà d'estar certificada les ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 i ISO 45001:2018 en l'activitat abalisament de platges durant la vigència del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir en vigor, durant l'execució del contracte, una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi les possibles reclamacions per danys causats als usuaris de les platges, tant personals com a materials, directes o indirectes, o a l'Administració, com a conseqüència de les operacions que requereixen l'execució, o negligència en l'execució dels treballs. La cobertura mínima serà de 600.000,00 €.

ASSEGURANCES DE RESPONSABILITAT CIVIL I PATRONAL

- Pòlissa de responsabilitat civil que contempli específicament les activitats subaquàtiques professionals o treballs de busseig professional amb els límits de cobertura exigits segons la naturalesa del treball a desenvolupar i la instal·lació afectada.
- Pòlissa de responsabilitat civil patronal que contempli específicament les activitats subaquàtiques professionals o treballs de busseig professional, i les quantitats contemplades al conveni col·lectiu vigent.

SEGUR D'ACCIDENT COL·LECTIU

- Pòlissa d'accidents col·lectius, que inclogui la totalitat de la plantilla relacionada amb el treball i segons els mínims exigits al conveni (BOE núm. 37, de 13 de febrer de 2012, article 22).

Calella, a la data de la signatura electrònica

L'enginyer municipal

Josep Maria Mas Chacori





Annex 1 - Document gràfic amb la ubicació de tota la senyalització d'abalisament que consta en el Pla d'usos per la temporada 2024.



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

[f](#) [t](#) [i](#) calellaésmés · @calellaesmes

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

Codi Segur de Validació

b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001

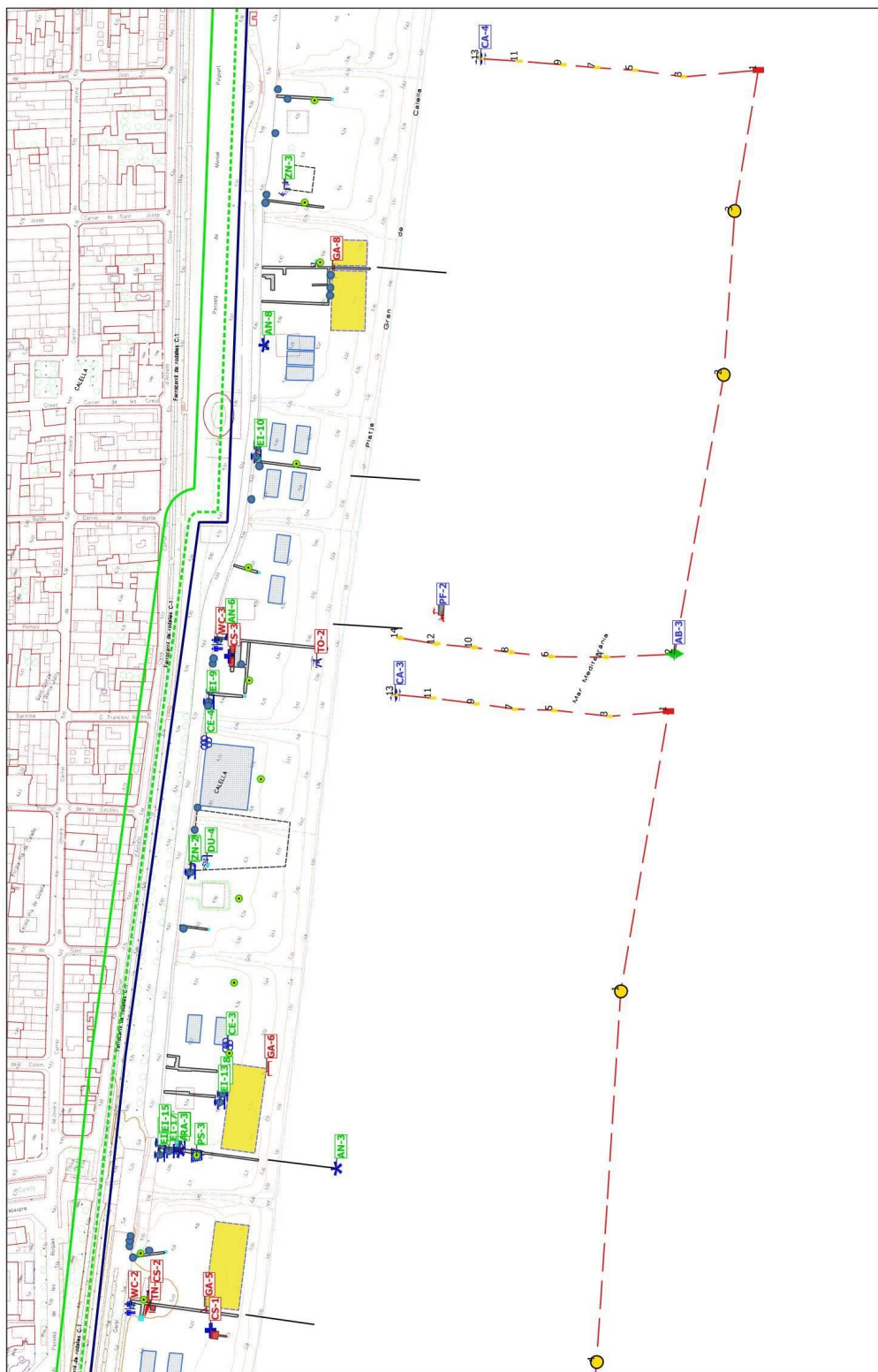
Url de validació

<https://carpetaciudadana.calella.cat/absis/idi/arx/diariabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Classificador:Altres -





Municipi: Calella
Plànol: Platja Gran (Oest)



0 75 150 m

Escala 1:2000

PLA DE DISTRIBUCIÓ D'USOS I SERVEIS DE
TEMPORADA DE LES PLATGES 2022-2026
Temporada 2024

Data d'impressió: 2023-11-09

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

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

Codi Segur de Validació

b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001

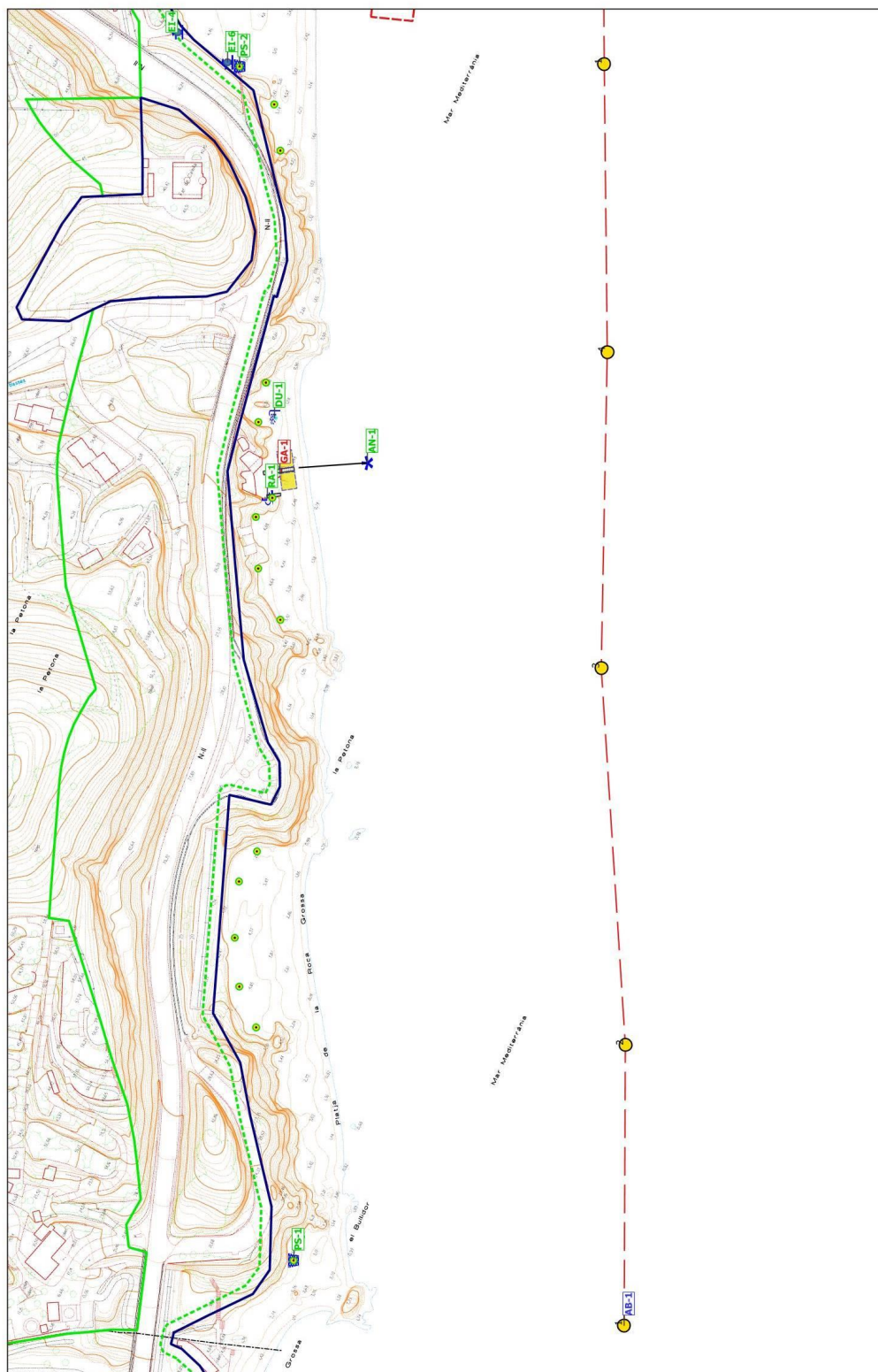
Url de validació

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

Metadades

Classificador:Altres -





Municipi: Calella
Plànol: Les Roques



0 75 150 m
Escala 1:2000

PLA DE DISTRIBUCIÓ D'USOS I SERVEIS DE
TEMPORADA DE LES PLATGES 2022-2026
Temporada 2024

Data d'impressió: 2023-11-09

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

b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001

Url de validació

<https://carpetaciudadana.calella.cat/absis/idi/arx/diarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

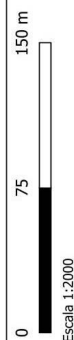
Metadades

Classificador:Altres -





Municipi: Calella
Plànol: Garbí



PLA DE DISTRIBUCIÓ D'USOS I SERVEIS DE
TEMPORADA DE LES PLATGES 2022-2026
Temporada 2024

Data d'impressió: 2023-11-09

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

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

Codi Segur de Validació

b009f5742d414c71954068f6fa3bc080001

Url de validació

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

Metadades

Classificador:Altres -





Annex 2 – Llistat coordenades ubicació dels elements d' abalisament que consta en el Pla d'usos per la temporada 2024.

NomMunic	Platja	CodiActivitat	NumCodiActivitat	NumElement	Pos X	Pos Y	TipusAncoratge	FonsMarí
Calella	08035GAR - Platja de Garbí	AB	2	4	471300,8	4606372,4	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GAR - Platja de Garbí	AB	2	3	471039,9	4606282,1	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GAR - Platja de Garbí	AB	2	2	470823	4606200	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GAR - Platja de Garbí	AB	2	1	470699	4606141	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	7	472746,8	4606826,3	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	6	472616,8	4606784,8	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	5	472333,1	4606695,8	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	4	472168,2	4606655,8	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	3	471945,1	4606584	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	2	471855,3	4606549,3	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035GCL - Platja Gran	AB	3	1	471503,3	4606451,3	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035ROQ - Platja de Les Roques	AB	1	4	470547	4606068	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035ROQ - Platja de Les Roques	AB	1	3	470378	4605993	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035ROQ - Platja de Les Roques	AB	1	2	470184	4605887	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra
Calella	08035ROQ - Platja de Les Roques	AB	1	1	470034,9	4605818,4	Mort de formigó (Tradicional)	Sorra

