

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ABALISAMENT MARÍTIM A LES PLATGES DE CAMBRILS I DEL SERVEI D'INSPECCIÓ DE L'ESTAT DE LES FANERÒGAMES MARINES EN RELACIÓ AMB LES INSTAL·LACIONS A LA ZONA DE BANY DEL LITORAL DE CAMBRILS

ÍNDEx

LOT 1

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	2
2.	ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	2
3.	MATERIAL.....	2
4.	TREBALLS A REALITZAR.....	3
5.	DATES DEL MUNTATGE I DESMUNTATGE DE L'ABALISAMENT I ALTRES INSTAL·LACIONS.....	6
6.	SISTEMES DE FONDEIG I D'ANCORATGE.....	7
7.	DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS QUE S'HAN DE MUNTAR.....	9
8.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	16
9.	EMERGÈNCIES.....	17
10.	MEMÒRIA TÈCNICA.....	17
11.	INCOMPLIMENT DE LES CONDICIONS.....	18
12.	GESTIÓ AMBIENTAL.....	19

LOT 2

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	20
2.	CRITERIS TÈCNICS.....	20
3.	ÀMBIT DEL CONTRACTE.....	21
4.	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.....	21
5.	ELABORACIÓ DE L'INFORME DE COMPATIBILITAT D'ACORD AMB EL RD 79/2019.....	22
6.	MITJANS HUMANS.....	22

ANNEX I

ANNEX I (LOT 1 - LOT 2): Taula Proposta Ubicació dels sistemes de fondeig.....	23
--	----

LOT 1: CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ABALISAMENT MARÍTIM A LES PLATGES DE CAMBRILS (Instal·lació, manteniment, retirada, emmagatzematge i conservació del material d'abalisament marítim i altres instal·lacions, a la zona de bany, a les platges de Cambrils)

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present plec, LOT 1, la definició dels serveis consistents en la instal·lació, manteniment, retirada, emmagatzematge i conservació del material d'abalisament marítim, així com d'altres instal·lacions a la zona de bany, de les platges de Cambrils, i actuacions complementàries inherents al mateix.

L'abalisament de les platges es realitzarà 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-se com a zona de bany la franja de mar contigua a la costa d'una amplada de 200 m de la línia de costa a la zona de platja i a 50 m a la resta de la costa. També s'hauran d'acomplir els preceptes indicats a la Llei 8/2020, de 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.

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).

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit del contracte consta inclòs a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig, que figura com Annex 1 en aquest plec tècnic. Aquesta Taula forma part del Pla de distribució d'usos i serveis aprovat per a cada temporada i publicat cada any a la web municipal de platges: https://www.cambrils.cat/ca/serveis/platges-de-cambrils/pla-dusos/copy_of_pla-dusos-dels-serveis-de-temporada-de-les-platges-de-cambrils.

3. MATERIAL

L'empresa adjudicatària ha d'aportar tot el material de nova adquisició a l'inici del contracte, per acomplir les prescripcions tècniques, descrites en aquest plec. També ha d'aportar el material de reposició necessari.

L'únic material que no ha d'aportar l'adjudicatària, és el material que conforma les plataformes lúdiques flotants (a excepció dels sistemes de fondeig necessaris) ja que aquest material, és propietat de l'Ajuntament i està guardat en dependències municipals (la plataforma nova) i en el magatzem de l'anterior adjudicatari (l'altra plataforma).

Reposició del material: A partir de l'endemà de la instal·lació del material i fins el dia de la seva retirada, l'empresa adjudicatària ha de notificar a l'Ajuntament els desperfectes, pèrdues, etc., que es vagin produint en el material instal·lat.

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació d'assumir, a càrrec seu, la reposició del material d'abalisament que resulti malmès, sostret o degradat durant l'execució del contracte. Aquesta obligació inclou tant el subministrament com la instal·lació dels elements necessaris per mantenir la senyalització en perfectes condicions de seguretat.

Límit econòmic de la reposició:

La despesa màxima que haurà d'assumir l'adjudicatari per aquest concepte serà l'equivalent al 10% de l'import d'adjudicació del contracte (IVA exclòs).

4. TREBALLS A REALITZAR

A) TREBALLS PREVIS A LA INSTAL·LACIÓ

Planificació del servei: Prèviament a la realització dels treballs, s'ha de tenir una bona planificació per a la instal·lació de boies i els sistemes de fondeig. Aquesta planificació ha de tenir en compte diferents aspectes com son:

- La seguretat marítima.
- El bon funcionament dels sistemes de fondeig.
- Els aspectes ambientals, en especial la distribució d'hàbitats marins per a la seva conservació.

Per planificar els treballs, abans de començar cada temporada, l'empresa adjudicatària ha de consultar les últimes cartografies bionòmiques realitzades sobre el fons marí del litoral de Cambrils, així com la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig, aprovat per a cada temporada.

La planificació prevista per l'empresa adjudicatària ha de comptar, cada temporada, amb la conformitat de l'Ajuntament de Cambrils, abans de portar a terme els treballs d'instal·lació.

Pla d'abalisament: L'empresa adjudicatària, abans de iniciar el muntatge de l'abalisament i la resta de instal·lacions i, amb la suficient antelació (en tot cas, com a màxim, el 10 de maig de cada temporada), ha de lliurar a l'Ajuntament, per a la seva revisió i vist-i plau, el Pla d'Abalisament que tingui previst presentar a Capitania Marítima, per tramitar la corresponent autorització dels treballs. Per la temporada 2026 el lliurament del Pla d'abalisament es farà en un termini de 15 dies des de la formalització del contracte.

El contingut, mínim, del Pla d'Abalisament ha de ser el següent:

1. Abalisament de la zona de bany
2. Abalisament dels canals nàutics
3. Abalisament del canal de natació
4. Abalisament del canal de gossos i línies de vida
5. Instal·lació de les plataformes lúdiques flotants
6. Material a instal·lar
7. Execució dels treballs
8. Terminis d'execució
9. Assegurança de responsabilitat civil
10. Mitjans tècnics i personals
11. Compliment de les directrius en matèria de protecció de fanerògames marítimes

En cada punt, cal incloure la definició i descripció detallada dels materials a emprar, així com la localització i ubicació dels materials.

Un cop l'empresa adjudicatària disposi del vistiplau de l'Ajuntament, pot presentar el corresponent Pla a Capitania Marítima, per a la seva preceptiva autorització.

Revisió i preparació del material: Els treballs de revisió comprenen totes les operacions de neteja, reposició de materials i, en general, totes les operacions necessàries encaminades a mantenir en perfecte estat, tant les instal·lacions com tots els sistemes d'abalisament.

Són a càrrec de l'empresa adjudicatària, tots els treballs i materials necessaris per l'arranjament i posta a punt de les instal·lacions.

Per a cada temporada, la persona adjudicatària ha de preparar el material de l'abalisament i el de la resta d'instal·lacions, prèviament al seu muntatge. És per això que, s'han de realitzar les següents tasques:

- Revisió i neteja de tot el material: S'ha de procedir a la revisió i neteja de les boies, caps, sistemes de fondeig, plataformes i complements de les mateixes.
- Tractament de les parts metàl·liques: S'han de realitzar els tractaments necessaris perquè tots els sistemes de l'abalisament i de les plataformes i els seus complements, estiguin en perfecte estat de conservació, solidesa i seguretat durant tota la temporada.
- Realització de tots aquells treballs que siguin necessaris: S'han de realitzar tots aquells treballs que siguin necessaris per la correcta posada a punt de les instal·lacions i el seu muntatge, prèvia conformitat de l'Ajuntament, si s'escau, encara que no estiguin expressament descrits en el present Plec.
- Retolació o serigrafia de les boies a instal·lar: Totes les boies que s'instal·lin han d'estar retolades o serigrafades amb un codi únic, per tal que, es diferenciïn entre si les boies dels canals nàutics, les de les línies de vida, les que delimiten la zona de bany, el circuit de natació i la platja de gossos.

B) TREBALLS DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS

Tots els treballs que s'hagin de portar a terme, s'han de realitzar de forma compatible amb la conservació de les fanerògames marines i d'altres habitats d'interès.

En tots els casos, sempre s'ha de seguir el *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 i que es pot consultar al següent enllaç: http://agricultura.gencat.cat/web/.content/08-pesca/a-mar-tots-responsables/enllacos-documents/fixers-binaris/Fanerogames_ProtocolBonesPractiquesFondeig_2016_Complert.pdf

Tot el muntatge del sistema d'abalisament i de la resta d'instal·lacions, s'ha de realitzar d'acord amb el que s'indica al Pla de distribució d'usos i serveis de les platges de Cambrils i a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig que forma part del mateix i que s'aprova per a cada temporada.

Totes les modificacions que l'adjudicatari hagi de dur a terme que difereixin de l'estipulat en el Pla de distribució d'usos i serveis de platges, aprovat per a cada temporada, ha de comptar, prèviament, amb la conformitat de l'Ajuntament.

Previ als treballs de muntatge del sistema d'abalisament i de la resta d'instal·lacions, en la zona de bany, s'han de fer les següents tasques:

- **Localització dels ancoratges submarins de les boies i de la resta d'instal·lacions,** revisió de l'estat de tots els sistemes d'ancoratge existents al fons marí confirmant, si s'escau, les coordenades UTM ETRS89 zona 31T i l'estat dels sistemes d'ancoratge que hagin pogut variar. Aquesta

informació s'ha de comunicar a l'Ajuntament abans de començar amb els treballs de muntatge de les boies i la resta d'instal·lacions, per tal de valorar conjuntament les incidències o modificacions que s'hagin de realitzar.

- **Reinstal·lació dels ancoratges submarins de les boies i de la resta de instal·lacions**, si s'escau, per tal que concordi amb la Taula Proposta d'Ubicació dels sistemes de fondeig, que consta al dossier del Pla d'Usos aprovat per a cada temporada.
- **Lliurament de l'informe del muntatge realitzat**, per part de l'empresa adjudicatària a l'Ajuntament de Cambrils, un cop finalitzat tots els treballs.
Tota la documentació lliurada a l'Ajuntament haurà d'estar redactada en català.

C) TREBALLS DE MANTENIMENT I REVISIONS PERIÓDIQUES DE LES INSTAL·LACIONS MUNTADES

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec tant de la instal·lació com del manteniment. Per aquest motiu, l'adjudicatària ha de revisar l'abalisament i les instal·lacions muntades, com a mínim, una vegada cada 15 dies, durant el període en que estiguin en servei o en cas d'avís per part de l'Ajuntament.

Totes les incidències que sorgeixin arran de les inspeccions, s'han de comunicar a l'Ajuntament de Cambrils, per tal de valorar conjuntament les actuacions que s'han de dur a terme, en cada cas.

Els treballs de manteniment de tot l'abalisament i de la resta de les instal·lacions muntades, s'han d'iniciar a partir de l'endemà de la instal·lació del material i han de durar fins el dia de la seva retirada.

Cal distingir entre el manteniment dels abalisaments i el manteniment de la plataforma lúdica. El manteniment dels abalisaments consisteix en un mínim d'una sortida quinzenal al mar, per tal de comprovar l'alineació de les boies, repassar i col·locar, si s'escau, el material d'ancoratge, netejar de les boies, i reparar o reposar, si s'escau, les boies o altres elements deteriorats.

Pel que fa al manteniment de les plataformes lúdiques, aquest consisteix en una sortida mínima també quinzenal al mar, per tal de repassar i col·locar, si s'escau, el material d'ancoratge, netejar la superfície de la plataforma, tobogan, trampolí i escales de la plataforma, i revisar la guia d'accés a la plataforma.

Posteriorment, s'ha d'efectuar un full de treball, on s'indiqui el resultat de les tasques i de les actuacions que s'han dut a terme, i remetre'l a l'Ajuntament. Aquest document haurà d'estar redactat en català.

En qualsevol cas, si fruit de la inspecció realitzada per l'elaboració de l'informe de seguiment de l'abalisament (LOT 2) o d'altres inspeccions realitzades per l'Administració, s'observa algun incompliment de la localització de l'abalisament, l'empresa adjudicatària està obligada a realitzar, al seu càrrec, la reubicació del sistema de fondeig i de restaurar l'element natural danyat, si fos el cas.

D) DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS

A l'acabament de cada temporada, en el període comprès entre el dia 1 i 15 d'octubre de cada any de vigència del contracte i, en el seu cas, de les pròrrogues que es produeixin, l'empresa adjudicatària ha de retirar tot el material instal·lat, realitzar una darrera reparació i neteja i fer un inventari a lliurar a l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària ha de dipositar tot el material en un magatzem de la seva propietat. El material dipositat al magatzem ha d'estar clarament identificat per tal que, en qualsevol moment, l'Ajuntament de Cambrils pugui realitzar les comprovacions pertinents.

Així doncs, durant el desmuntatge del sistema d'abalisament i de la resta d'instal·lacions, s'han de realitzar les següents actuacions:

- **Retirada i trasllat a terra de les instal·lacions de superfície**, desmuntatge de les plataformes i de les línies de boies. En el cas que sigui viable, cal deixar senyalitzats els ancoratges de fondeig ecològics, amb la corresponent boia intermèdia, pel seu ús en anys posteriors.
- **Marcatge i ordenació específica del material** dels sistemes d'abalisament i de la resta de instal·lacions perquè quedin diferenciades les instal·lacions i l'abalisament de cada zona.
- **Preparació per a l'emmagatzematge** de tots els sistemes d'abalisament i de la resta de instal·lacions que s'han de traslladar a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària. L'adjudicatària és l'encarregada de vetllar perquè tot el material desmuntat sigui completament revisat, netejat i transportat fins els magatzems de la seva propietat.
- **Substitució i arranament del material malmès i envellit**. D'acord amb la vida útil de cada material, definit al pressupost, és a càrrec de l'adjudicatària la substitució del les peces envellides i l'arranjament de les deteriorades, de manera que, la seva futura instal·lació només impliqui les tasques de manteniment, de transport i de muntatge.
- **Reposició del material**. L'adjudicatària ha de fer-se càrrec de tot el material que, com conseqüència del servei prestat i prèvia acceptació expressa de l'Ajuntament, s'hagi de reposar.

E) MEMÒRIA DEL SERVEI REALITZAT

Un cop realitzat el servei, desmuntat l'abalisament i la resta de les instal·lacions, l'adjudicatària ha de lliurar una Memòria del servei realitzat durant tot l'any, on informi sobre:

- Els treballs previs a la instal·lació.
- El treballs de la instal·lació.
- Les revisions i les intervencions realitzades durant el servei.
- Els materials utilitzats.
- Les tasques de manteniment portades a terme.
- El material instal·lat durant la temporada en curs.
- El material desinstal·lat la temporada anterior.
- El material malmès, substituït i/o reposat.
- Els sistemes d'ancoratge que queden fixats al fons marí, per a la següent temporada.

5. DATES DEL MUNTATGE I DESMUNTATGE DE L'ABALISAMENT I ALTRES INSTAL·LACIONS

Tant els treballs de muntatge com els de desmuntatge de l'abalisament i de les instal·lacions, que es descriuen en aquest plec, s'han de realitzar cada any de vigència del contracte i, si fos el cas, de les pròrrogues que es produeixin.

A) DATA DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS

- **Del 15 de maig a l'1 de juny s'ha de muntar:**

- L'abalisament del litoral.
- Els canals nàutics que prèviament l'Ajuntament, confirmi la seva instal·lació.
- El circuit dels nedadors.
- Les boies de limitació de la platja de gossos.
- La línia de vida, del costat de l'espigó del Club Nàutic.

Per a la temporada 2026 les dates de muntatge s'adaptaran als terminis efectius de formalització del contracte.

B) DATA DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS

– **Del'1 al 15 d'octubre s'haurà de desmuntar:**

- L'abalisament del litoral.
- Els canals nàutics que prèviament l'Ajuntament, confirmi el seu desmuntatge.
- El circuit dels nedadors.
- Les boies de limitació de la platja de gossos.
- La línia de vida, del costat de l'espigó del Club Nàutic.

6. SISTEMES DE FONDEIG I D'ANCORATGE

Directrius a seguir: D'acord amb les directrius establertes per la Generalitat de Catalunya en relació a la conservació de la posidònia i altres fanerògames marines, totes les instal·lacions marítimes que hi ha previst instal·lar i que requereixin sistemes de fondeig i/o ancoratge sobre el fons marí no poden malmetre i/o destruir cap zona amb presència d'herbassars de fanerògames marines.

És per això que la instal·lació de l'abalisament i de la resta de instal·lacions s'haurà de fer d'acord amb les coordenades establertes a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig, inclosa al Pla de distribució d'usos i serveis de les platges de Cambrils, per a cada temporada, exceptuant els casos que es confirmi que pot haver perjudici sobre praderies o barbadades existents, sempre i quan l'Ajuntament doni el seu vist-i-plau.

Preferència de fons, per a ancoratges: Les instal·lacions de les boies i de la resta de instal·lacions i els seus sistemes de fondeig es realitzaran, preferentment, sobre fons sorrenc fora de l'espai ocupat per les fanerògames marines o altres hàbitats d'interès així com de les seves zones pròximes. Cal tenir present que, d'acord amb la legislació actual, la barbada d'una praderia ha de tenir el mateix tractament que la praderia.

En la instal·lació de l'abalisament de les platges caldrà complir, en tot moment, els següents criteris:

- 1) No es permet la instal·lació de qualsevol sistema d'ancoratge (Fondeig d'embarcacions, línies de senyalització a mar, etc.) sobre hàbitats d'herbassars de fanerògames marines o les seves barbadades (com a mínim fins a 5 metres de l'hàbitat). No es podran utilitzar els morts instal·lats sobre fanerògames o les seves barbadades.
- 2) En els supòsits en què no hi hagi cap altra alternativa viable per a la instal·lació d'aquests sistemes d'ancoratge sobre hàbitats d'herbassars de fanerògames marines o les seves barbadades, únicament es podrà autoritzar si es compleixen els requisits següents:
 - a. S'haurà de concretar la seva ubicació exacte (sistema de coordenades cartogràfiques WGS84) sobre el bentos i per minimitzar l'afectació a l'hàbitat protegit, l'ancoratge dels sistemes de fondeig haurà de ser de baix impacte reconegut.

- b. Les fixacions al fons marí es col·locaran i retiraran manualment per equips de submarinistes per minimitzar els impactes sobre els hàbitats de fanerògames existents.
- c. Els sistemes d'ancoratge del fondeig de baix impacte, no es retiraran cada any i s'hauran de marcar per tal de reutilitzar-los en la següent temporada.
- d. Tots els sistemes de fondeig de baix impacte, s'instal·laran amb una boia intermèdia per evitar l'arrossegament de la cadena o el cab pel fons, garantint en tot moment la seva correcta flotabilitat.
- e. Sobre fons sorrencs sense presència de fanerògames marines o les seves barbadades, es permet la utilització de morts de formigó.
- f. Per verificar la nul·la afectació a hàbitats protegits, la seva instal·lació ha de comptar amb el suport d'equips subaquàtics.
- g. En congruència amb els punt 1 i 2, no es poden arrossegar, concentrar i emmagatzemar aquests morts sobre les praderies, les seves barbadades i/o en zones submarines properes.

Relació de coordenades, del material instal·lat: L'adjudicatari, un cop realitzat l'abalisament i el muntatge de la resta d'instal·lacions, enviarà a l'Ajuntament la relació de boies col·locades i resta de instal·lacions, amb les coordenades UTM ETRS89 zona 31T.

Tipus de sistema de fondeig: El sistema de fondeig que s'utilitzarà, sempre dependrà del fons on s'ha d'instal·lar. Depenent si el fons és sorrenc o amb praderies de fanerògames marines o altres hàbitats d'interès, s'instal·larà un tipus de sistema de fondeig o un altre, d'acord amb el que es detalla a continuació:

A) SISTEMES DE FONDEIG SOBRE FONTS SORRENC

Sobre fons sorrenc, s'utilitzaran sistemes d'ancoratge amb peces de formigó de 125 Kg, de 50cm x 50 cm x 25 cm.

En general, els morts s'hauran de situar sempre a una distància de l'hàbitat bentònic protegit igual o superior a la de l'alçada de la columna d'aigua en aquell punt. En qualsevol cas, aquesta distància sempre serà superior a 5 metres, a partir del marge de la praderia existent.

B) SISTEMES DE FONDEIG SOBRE PRADERIES DE FANERÒGAMES MARINES O ALTRES HÀBITATS D'INTERÉS

Els sistemes de fondeig sobre praderies de fanerògames marines o altres hàbitats d'interès, de manera taxativa, sempre seran amb sistemes d'ancoratge de baix impacte o ecològic homologat, d'acord les directrius establertes.

Els tres sistemes d'ancoratge més utilitzats internacionalment, sobre fons tous són:

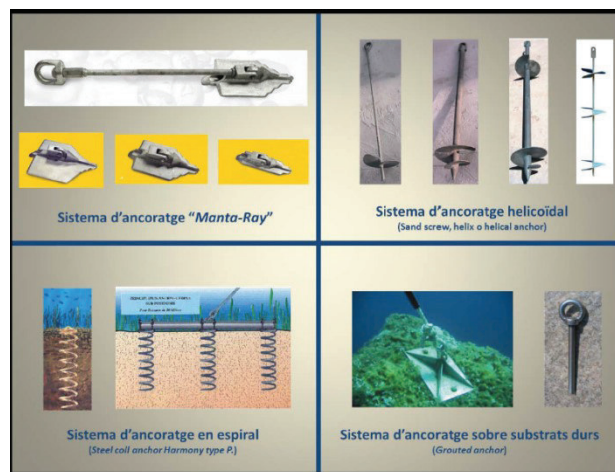
- El sistema Manta-Ray.
- El sistema en espiral.
- El sistema helicoidal.

En el cas que s'hagi d'utilitzar altra sistema, s'haurà de tenir l'aprovació prèvia de l'Ajuntament de Cambrils.

El sistema d'ancoratge que s'instal·larà serà l'adequat, en funció de la tipologia de substrat del fons, les característiques del medi i, en el seu cas, de les instal·lacions que s'hagin d'amarrar. Cal tenir present altres característiques del sistema de fondeig que poden fer augmentar la seva resistència i minimitzar el contacte de les cadenes i caps sobre el bentos.

Cal considerar com a zona de possible afectació d'una boia i el seu sistema de fondeig amb una praderia de fanerògames marines o altres hàbitats, quan la distància entre la boia i el sistema d'ancoratge en aquell mateix punt, sigui inferior a 5 metres, a partir del marge de la praderia existent.

A continuació es mostra la imatge sobre sistemes d'ancoratge de baix impacte, més utilitzats:



7. DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS QUE S'HAN DE MUNTAR

En general, totes les boies hauran d'estar retolades o serigrafades amb un codi únic per tal de diferenciar-les entre les que delimiten les zones de bany amb les boies dels canals nàutics, les que conformen el circuit de natació i les que delimiten la platja de gossos.

Aquestes identificacions hauran de coincidir amb els codis que s'indiquin a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig que s'adjunta cada temporada, al Pla d'Usos i serveis.

L'abalisament i el corresponent material que no s'instal·li, per decisió municipal, no es facturarà. En el cas que no s'instal·li per decisió de l'empresa adjudicatària, haurà de ser prèvia conformitat de l'Ajuntament de Cambrils. **Només es facturarà el material realment instal·lat.**

7.1 TAULA GENERAL DE L'ABALISAMENT I LES INSTAL·LACIONS QUE S'HAN DE MUNTAR

A continuació, es detalla la **taula de màxims**, de l'abalisament i les instal·lacions que es preveu muntar, al llarg de tot el litoral del municipi de Cambrils.

Aquesta taula queda supeditada a l'aprovació del Pla d'Usos i serveis per a cada temporada i a la verificació prèvia, per part de l'Ajuntament, de les instal·lacions que definitivament s'han de muntar

cada any. L'empresa adjudicatària, haurà de tenir l'autorització expressa de l'Ajuntament per tal de portar a terme cadascuna d'aquestes instal·lacions.

CODI	PLATJA · UBICACIÓ	TIPUS ABALISAMENT
AB-1	Platja de l'Ardiaca (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
CA-14	Platja de l'Ardiaca (C. Josep Lluís Sert)	Canal Nàutic Doble
CA-1	Platja de l'Ardiaca (C. Aranjuez)	Canal Nàutic Simple
Llosa		
AB-2	Platja de la Llosa (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
CA-21	Platja de la Llosa (C. Daniel Vergés)	Canal Nàutic Doble
Horta		
AB-3	Platja Horta de Sta. Maria (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Riera		
AB-4	Platja de la Riera (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
AB-4	Platja de la Riera (Pg. Joan Baptista de la Salle)	Zona de bany per a gossos
Regueral		
AB-5	Platja Prat d'En Forés - Regueral (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
AN-5	Platja Prat d'En Forés - Regueral (Rb. Jaume I)	Línia de Vida costat Espigó
CA-54	Platja Prat d'En Forés - Regueral (C. Frau)	Canal Nàutic Doble
Cavet		
AB-6	Platja del Cavet (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
AN-62	Platja del Cavet (C. Francisco de Quevedo)	Circuit de nedadors
AN-61	Platja del Cavet (C. Francisco de Quevedo)	Limitació zona herbassar
CA-62	Platja del Cavet (C. Verge del Pilar)	Canal Nàutic Simple
Esquirol		
AB-7	Platja de l'Esquirol (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
CA-71	Platja de l'Esquirol (Av. Oleastrum)	Canal Nàutic Simple (Oblic)
CA-7	Platja de l'Esquirol (C. Corralet)	Canal Nàutic Simple
Vilafortuny		
AB-8	Platja de Vilafortuny (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
CA-86	Platja de Vilafortuny (C. Dr. Manrique)	Canal Nàutic Simple
Cap St. Pere		
AB-9	Platja Cap de St. Pere (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
AN-9	Platja Cap de St. Pere (Zona espigó)	Línies de Vida costat Espigó
CA-95	Platja Cap de St. Pere (Límit Salou)	Canal Nàutic Doble

Aquestes identificacions hauran de coincidir amb els codis que s'indiquin a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies per a la temporada de banys del Pla d'Usos i serveis de temporada corresponent.

Aquesta taula general es divideix, a continuació, de la següent manera:

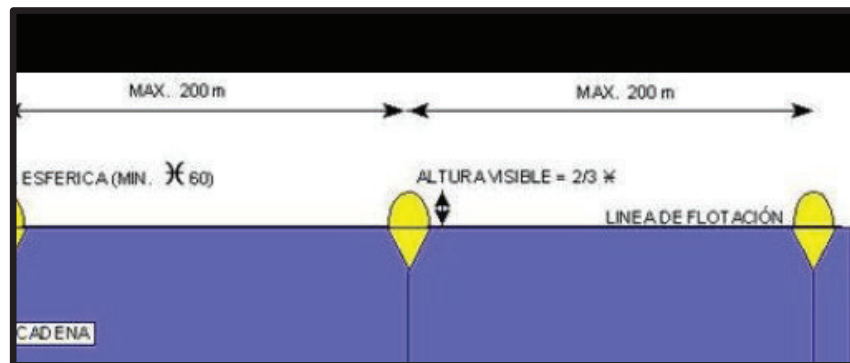
- A) ABALISAMENT DE LA BANDA LITORAL
- B) ABALISAMENT DELS CANALS NÀUTICS
- C) INSTAL·LACIÓ DE LES LÍNIES DE VIDA
- D) INSTAL·LACIÓ DEL CIRCUIT DE NATACIÓ I EL CANAL DE LA PLATJA DE GOSSOS

A) ABALISAMENT DE LA BANDA LITORAL

S'ha d'abalisar la zona reservada exclusivament als banyistes, de 200 metres d'amplada, que correspon a la zona paral·lela a la platja. Aquest abalisament, s'instal·larà al llarg de tot el perímetre del litoral de les platges del terme municipal de Cambrils.

La distància entre les boies, de la banda litoral, serà sempre menor a 200m.

S'utilitzaran boies rígides normalitzades de polietilè, de color groc, de forma esfèrica i de 60cm. de diàmetre. L'alçada visible mínima de les boies, per sobre de la línia de flotació, serà de les dues tercers parts del seu diàmetre, d'acord amb aquesta imatge.



A continuació, es detalla la taula corresponent a l'abalisament litoral que s'haurà d'instal·lar:

CODI	PLATJA · UBICACIÓ	TIPUS ABALISAMENT
Ardiaca		
AB-1	Platja de l'Ardiaca (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Llosa		
AB-2	Platja de la Llosa (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Horta		
AB-3	Platja Horta de Sta. Maria (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Riera		
AB-4	Platja de la Riera (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Regueral		
AB-5	Platja Prat d'En Forés - Regueral (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Cavet		
AB-6	Platja del Cavet (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Esquirol		
AB-7	Platja de l'Esquirol (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Vilafortuny		
AB-8	Platja de Vilafortuny (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)
Cap St. Pere		
AB-9	Platja Cap de St. Pere (Tot el litoral)	Abalisament Litoral (200 m.)

El sistema per unir la boia amb l'ancoratge "mort" es realitzarà mitjançant cadenes d'acer galvanitzat. La llargada de les cadenes s'establirà segons la profunditat i l'amplada d'onada màxima en el punt a abalisar, d'acord amb el que estableixen 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). També es registrarà per aquesta norma el gruix de les cadenes.

B) ABALISAMENT DELS CANALS NÀUTICS

Els canals nàutics, són l'abalisament que delimita la zona d'entrada i sortida d'embarcacions i d'artefactes flotants, amb o sense motor, com per exemple: caiacs, catamarans, hidropatins, taules de surf i pàdel, sky-bus, parasailing, etc.

Aquests canals, permeten l'accés d'aquestes embarcacions des de les platges amb total seguretat ja que dins dels mateixos està prohibit el bany i només es permet l'accés als usuaris que realitzant esports nàutics, amb seguretat, ja que separa la zona de banys de la zona de navegació.

Els canals nàutics d'explotació comercial, s'instal·laran sempre i quan doni la seva conformitat l'Ajuntament de Cambrils.

A continuació es detalla la taula amb la totalitat dels canals nàutics que es preveuen instal·lar, supeditats a la confirmació definitiva, per a cada temporada, per part de l'Ajuntament de Cambrils:

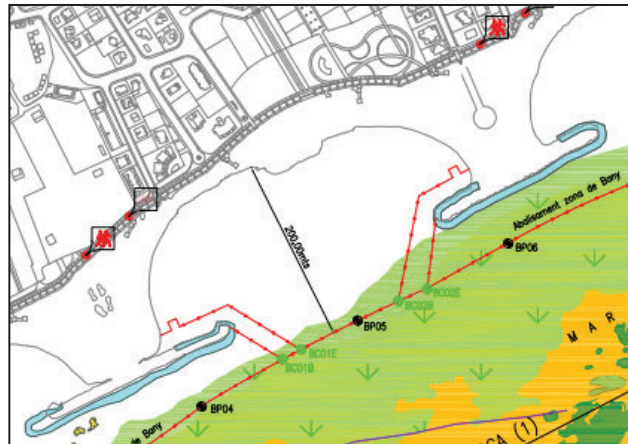
CODI	PLATJA · UBICACIÓ	TIPUS ABALISAMENT
CA-14	Platja de l'Ardiaca (C. Josep Lluís Sert)	Canal Nàutic Doble
CA-1	Platja de l'Ardiaca (C. Aran juez)	Canal Nàutic Simple
Llosa		
CA-21	Platja de la Llosa (C. Daniel Vergés)	Canal Nàutic Doble
Regueral		
CA-54	Platja Prat d'En Forés - Regueral (C. Frau)	Canal Nàutic Doble
Cavet		
CA-62	Platja del Cavet (C. Verge del Pilar)	Canal Nàutic Simple
Esquirol		
CA-71	Platja de l'Esquirol (Av. Oleastrum)	Canal Nàutic Simple (Oblic)
CA-7	Platja de l'Esquirol (C. Corralet)	Canal Nàutic Simple
Vilafortuny		
CA-86	Platja de Vilafortuny (C. Dr. Manrique)	Canal Nàutic Simple
Cap St. Pere		
CA-95	Platja Cap de St. Pere (Límit Salou)	Canal Nàutic Doble

L'adjudicatari només facturarà l'abalisament realment instal·lat. Els canals nàutics que no s'instal·lin, per decisió municipal, no es computaran tot i que figurin en el present plec. En el cas que no s'instal·li per decisió de l'empresa adjudicatària, haurà de ser prèvia conformitat de l'Ajuntament de Cambrils.

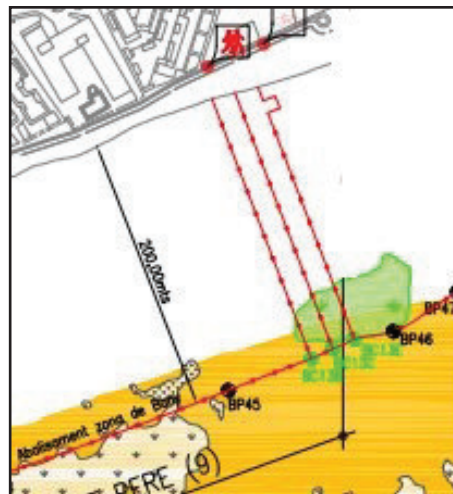
Els canals nàutics estaran formats per dues línies de boies que creuaran de manera perpendicular (llevat casos excepcionals) la zona de bany, des de la ribera del mar, fins a la línia de boies de la banda litoral a 200 metres (coincidint amb la banda d'abalisament litoral).

Els canals nàutics paral·lels a espigons, per norma general, faran servir el mateix espigó com a delimitador del canal i per tant només s'haurà de instal·lar les boies necessàries per arribar a la banda litoral, incloent les boies capçaleres.

Tots els canals, amb explotació comercial, comptaran amb una boia de fondeig a un dels costats, per tal de poder amarrar l'embarcació d'emergències. Aquesta boia també serà de 40 cm de color groc, però anirà serigrafiada per tal de diferenciar el seu ús amb el codi BF (Boia Fondeig).



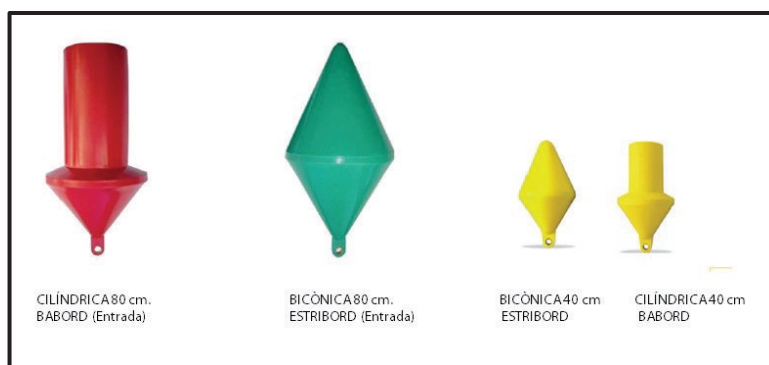
L'amplada dels canals nàutics poden variar entre 25 i 50 metres, depenent del tipus d'embarcació que en facin ús. Per motius de seguretat, les embarcacions a motor utilitzaran un canal diferent al canal utilitzat per les embarcacions o artefactes sense motor.



En tot cas, l'adjudicatari haurà de consultar la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig i els plànols que consten al Pla d'usos de serveis aprovat per a cada temporada.

Per a la senyalització dels canals nàutics, s'utilitzaran boies rígides normalitzades de polietilè de color vermell i verd de forma cilíndrica i bicònica:

- **Boies del costat de babord:** Seran de forma cilíndrica de 40 cm, en color groc. La boia que s'instal·la als 200 m. (la boia capçalera), serà també cilíndrica però de 80 cm. de diàmetre i de color vermell.
- **Boies del costat d'estribord:** Seran de forma bicònica de 40 cm, en color groc. La boia que s'instal·la als 200 m. (la boia capçalera), serà també bicònica però de 80 cm. de diàmetre i de color verd.



Les boies, aniran lligades amb cadenes als ancoratges, de la mateixa manera que les boies de la banda litoral, en les zones permanentment cobertes per l'aigua. En general, es ficaran 15 boies per canal nàutic (6 boies de 40cm per a cada banda, 1 boia capçalera de 80 cm per a cada banda i 1 boia de fondeig en unes de les bandes). En els canals nàutics adossats a espigons, en la banda on està l'espigó no es ficaran boies, només es ficaran les boies de 40cm necessàries per connectar l'espigó amb l'abalisament de la banda litoral.

L'alçada del conus o cilindre, estarà compresa entre les 3/4 parts i 1.5 del diàmetre de la seva base.

En les zones de platja alternativament cobertes es disposaran boiarins esfèrics de color groc d'un diàmetre mínim de 20 cm.

Per tal de donar compliment a les directrius establertes per la Generalitat de Catalunya en relació a la conservació de la posidònia i altres fanerògames marines, aquest abalisament s'haurà de fer seguint les coordenades establertes a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies per a la temporada de banys del Pla d'Usos i serveis, de la temporada corresponent.

Un cop realitzat l'abalisament, l'adjudicatari enviarà als serveis tècnics de l'Ajuntament, la relació de boies col·locades, amb les coordenades UTM ETRS89 zona 31T.

C) INSTAL·LACIÓ DE LES LÍNIES DE VIDA

A continuació es detalla la taula, amb les línies de vida a instal·lar:

CODI	PLATJA · UBICACIÓ	TIPUS ABALISAMENT
Regueral		
AN-5	Platja Prat d'En Forés - Regueral (Rb. Jaume I)	Línia de Vida costat Espigó
Cap de St. Pere		
AN-9	Platja Cap de St. Pere (Zona espigó)	Línies de Vida costat Espigó

Línies de Vida: S'instal·laran 3 línies de vida, de conformitat amb el quadre indicat:

- A la platja del Prat d'En Forés- Regueral, per seguretat, al costat de l'espigó del Port Nàutic, atès que en aquest punt es generen moltes corrents marines.
- A la platja del Cap de St. Pere, s'instal·laran dues línies de vida adjacents a l'espigó, donat que cada any es té constància d'ofegaments en aquesta zona.

Aquestes línies de vida s'instal·laran quan s'instal·li l'abalisament del litoral.

Aquestes línies de vida, estaran conformades per boiarins grocs de 26cm de diàmetre, i tindran una llargària màxima de 50mts cadascuna. Aquests boiarins aniran subjectes mitjançant 1 mort de formigó a cadascun dels extrems (sempre que sigui fons sorrenc) que es connectaran amb la corresponent cadena galvanitzada.

D) INSTAL·LACIÓ DEL CIRCUIT DE NATACIÓ I DEL CANAL DE LA PLATJA DE GOSSOS

A continuació es detalla la taula amb aquestes instal·lacions a realitzar:

CODI	PLATJA · UBICACIÓ	TIPUS ABALISAMENT
Riera		
AB-4	Platja de la Riera (Pg. Joan Baptista de la Salle)	Zona de bany per a gossos
Cavet		
AN-62	Platja del Cavet (C. Francisco de Quevedo)	Circuit de nedadors

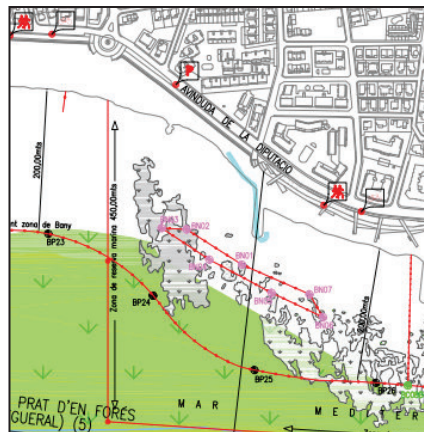
Circuit de natació: Entre la platja del Cavet i la Platja Prat d'En Forés-Regueral, també s'ha d'instal·lar un circuit de natació per als nedadors en aigües obertes. L'abalisament d'aquest circuit s'ha de muntar d'acord amb les posicions establertes a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies inclòs al dins del pla d'usos i serveis de temporada.

S'ha de tenir especial cura amb la instal·lació dels sistemes de fondeig i ancoratge atès que aquest circuit s'ha d'instal·lar dins d'una zona d'herbassars en la qual s'està treballant perquè sigui reserva marina, i d'aquesta manera protegir l'alguer de Posidònia Oceànica existent, així com el fons marí i contribuir a la regeneració d'aquest hàbitat.

Els sistemes de fondeig d'aquest circuit de natació, hauran **de ser tots amb biòtops** ja que s'han d'ubicar sobre praderia discontinua de Posidònia oceànica, al localitzar-se a menys de 5,0 metres d'una barbada de una praderia d'aquesta fanerògama o sobre aquesta. Prèviament a la instal·lació, l'empresa adjudicatària del servei haurà de realitzar una retrospecció del fons on s'han d'instal·lar els biòtops per determinar quin és el més adequat, amb vist-i-plau de l'Ajuntament.

Les boies hauran de ser circulars de color blanc i 40cm de diàmetre, per tal de diferenciar-les de l'abalisament litoral. Aquestes boies, hauran d'estar retolades o serigrafiades amb un codi únic per tal de diferenciar-les de les boies dels canals nàutics i línies de vida, a banda de les que delimiten les zones de bany i la platja de gossos. Aquestes identificacions hauran de coincidir amb els codis que s'indiquin a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies per a la temporada de banys del Pla d'Usos i serveis de temporada corresponent.

A continuació es mostra el plànol de planta on s'ubica el circuit de natació:

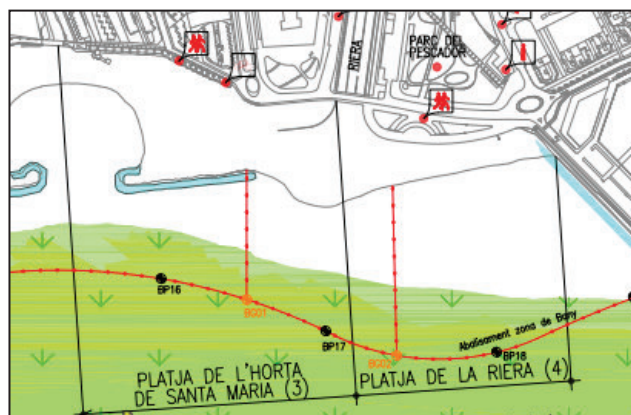


Abalisament del canal de la platja de gossos: A la desembocadura de la Riera d'Alforja, està ubicada la platja per a gossos. Al igual que aquesta platja està limitada, a la sorra, per tanques ambdós costats també ha de quedar limitat el bany, amb 2 línies de boies.

S'han d'instal·lar 2 fileres de boiarins, amb les mateixes característiques que les línies de vida. És a dir, aquest canal es conformarà per dos fileres de boiarins grocs de 26cm de diàmetre, i tindran una llargària màxima de 50mts cadascuna. Aquests boiarins aniran subjectes mitjançant 1 mort de formigó, a cadascun dels extrems, que es connectaran amb la corresponent cadena galvanitzada.

Aquestes boies hauran d'estar retolades o serigrafiades amb un codi únic per tal de diferenciar-les de les boies dels canals nàutics i línies de vida, a banda de les que delimiten les zones de bany i el circuit de natació. Aquestes identifications hauran de coincidir amb els codis que s'indiquin a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies per a la temporada de banys del Pla d'Usos i serveis de temporada corresponent.

A continuació, s'indica el plànol de planta d'aquest canal que delimitarà el bany a la platja de gossos, tot i que de cara al muntatge, en aquest cas en concret, no serà necessari que les línies de boies connectin amb l'abalisament de la banda litoral:



8. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

- 1) Per a la realització de tots els treballs que s'han realitzar per dur a terme el servei, objecte d'aquest contracte, s'aplicaran les tècniques adequades per a treballs en el medi marí.

- 2) L'empresa contractista haurà d'obtenir pels seu compte la informació necessària sobre el fons marí i les corrents, per tal d'efectuar els treballs amb les degudes condicions i garanties d'estabilitat i seguretat, tant amb el material com amb el personal que intervingui en l'execució dels serveis.
- 3) Totes les embarcacions que utilitzi l'empresa, per la prestació dels serveis, hauran d'estar degudament matriculades i despatxades, per l'activitat empresarial que realitzen, ITB al corrent, així com el personal també haurà de disposar de la corresponent formació i titulació.
- 4) L'empresa adjudicatària prestarà el servei, d'acord amb allò que disposa la normativa contractual de les Administracions Públiques, el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el Plec de Prescripcions Tècniques i la normativa d'aplicació.
- 5) L'empresa adjudicatària haurà d'obtenir els permisos i autoritzacions necessàries, a fi i efecte d'exercir l'activitat objecte del contracte. Aquests permisos, hauran de ser vigents durant tota la vida del contracte.
- 6) La persona contractista està obligada a subscriure i tenir vigent una assegurança que cobreixi la responsabilitat civil, per tots els danys i perjudicis que es causin a l'Ajuntament o tercers com a conseqüència de l'execució del contracte, fins a un import de 600.000 € per sinistre i 150.000 € per víctima, per a cadascun dels accidents que puguin produir-se.

En aquest sentit, prèviament a l'adjudicació del contracte, caldrà que es presenti a l'Ajuntament una còpia de la pòlissa de l'assegurança i el rebut que n'acrediti el pagament. Així mateix, cada any, el contractista presentarà a l'Ajuntament, una còpia del rebut acreditatiu de la renovació de la pòlissa. En cas que l'adjudicatari subscrigui una assegurança de responsabilitat civil amb franquícia, pel cas de sinistre, l'import de la franquícia s'haurà d'aportar a l'Ajuntament de Cambrils, de forma íntegra, la qual serà retornada en el mateix moment del retorn de la garantia definitiva, si no ha sigut executada.

- 7) Abans de l'inici dels treballs, i amb la suficient antelació, l'adjudicatari haurà de presentar a l'Ajuntament el Pla d'abalament per la temporada, d'acord amb allò establert al punt 4, per al seu vist-i-plau, abans de realitzar el corresponent tràmit a Capitania Marítima.
- 8) Tota la documentació lliurada a l'Ajuntament (informes, plans de treball, valoracions, etc.) ha d'estar redactada en llengua catalana.

9. EMERGÈNCIES

L'empresa adjudicatària disposarà d'un servei telefònic de 24 hores que comunicarà a l'Ajuntament, per a qualsevol emergència a corregir immediatament pel personal de guàrdia. Durant els mesos de Juliol i Agost, el temps de resolució de la incidència no podrà superar les 24 hores, des de la seva comunicació.

10. MEMÒRIA TÈCNICA

Les empreses licitadores, hauran d'aportar una memòria tècnica en la que s'especifiqui el següent:

- 1) Descripció del material i mitjans mecànics a utilitzar, i explicació de la forma de col·locació de boies i morts.

- 2) Mitjans humans per la prestació del servei.
- 3) Planificació i programació del servei, instal·lació, manteniment, retirada i emmagatzematge.

11. INCOMPLIMENT DE LES CONDICIONS

Els controls que efectui l'Ajuntament sobre el servei, tenen per objectiu final obtenir prestacions satisfactòries dels serveis d'acord amb les condicions acceptades. Per cada control i deficiència observada es determinaran les deduccions a aplicar en el pagament final.

L'incompliment de qualsevol clàusula que es recull dins d'aquest Plec de condicions, serà objecte de la reducció parcial o total del cost del servei, per un període de temps determinat, o fins a la fi del contracte.

Les deduccions per incompliment de les normes i condicions declarades com a deficientes o inacceptables suposaran en allò que fa a la deducció a retribuir pel servei:

- Deficient: 5% del preu d'adjudicació, a aplicar en la factura última del servei.
- Molt Deficient: 10% del preu d'adjudicació a aplicar en la factura última del servei

La relació d'incompliment de les normes i la seva tipificació, s'explicita a la taula que s'indica a continuació:

Valoració Incompliments		
Descripció	Deficient	Molt Deficient
La instal·lació de l'abalisament s'ha realitzat entre el 2 i el 15 de juny.	X	
La instal·lació de l'abalisament s'ha realitzat després del 15 de juny.		X
La retirada de l'abalisament s'ha realitzat després del 15 d'octubre.	X	
La retirada de l'abalisament s'ha realitzat després de l'1 de novembre.		X
No s'ha netejat el material durant l'hivern.		X
No s'ha responsabilitzat de l'emmagatzematge del material durant l'hivern.		X
L'abalisament no s'ha realitzat d'acord amb els plànols del Pla d'Usos, de la temporada corresponent i/o sense tenir en compte les directrius de l'Ajuntament.		X
L'abalisament no s'ha completat totalment (falta algun canal, boies, instal·lació...)		X
L'abalisament s'ha completat totalment amb retard.	X	

La resposta davant d'alguna incidència, ha estat de més de 96 hores.		X
No es disposa de tots els permisos i/o autoritzacions de Capitania o d'altre organisme competent.		X
Amb el sistema de fondeig han malmès el fons amb praderia o barbada.		X
No han retirat totalment, el material del fons (morts, cadenes...)		X

12. GESTIÓ AMBIENTAL

En tot moment, l'empresa adjudicatària estarà obligada a complir amb tota la normativa ambiental d'aplicació. Els residus procedents de la prestació dels servei, s'hauran de tractar d'acord amb la normativa vigent. Està prohibit dipositar-los o emmagatzemar-los a la via pública o a la platja.

Les despeses de transport i taxes d'abocador seran a càrrec del concessionari.

LOT 2: DEL SERVEI D'INSPECCIÓ DE L'ESTAT DE LES FANERÒGAMES MARINES EN RELACIÓ AMB LES INSTAL·LACIONS A LA ZONA DE BANY DEL LITORAL DE CAMBRILS.

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present plec, LOT 2, l'elaboració de l'informe anual de seguiment de l'abalisament inclòs al LOT 1 (abalisament de la zona de banys, canals nàutics i altres instal·lacions) respecte l'estat dels herbassars de les fanerògames marítimes.

Aquest informe es realitzarà a l'inici de la temporada, un cop instal·lat tot l'abalisament, i es lliurarà a l'Ajuntament de Cambrils, com a màxim el 15 de juliol, de cada temporada. Amb aquest informe, s'haurà de justificar que l'empresa adjudicatària per a dur a terme la instal·lació de l'abalisament, ha instal·lat correctament els elements de fondeig i a les coordenades previstes en la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig, que inclou el Pla d'Usos i de serveis de temporada. Per a la temporada 2026, el termini per lliurar l'informe serà d'un mes des de la finalització de la instal·lació per part de l'empresa adjudicatària del Lot 1.

2. CRITERIS TÈCNICS

L'objectiu principal de present informe és donar resposta al requeriment realitzat per la Generalitat de Catalunya en la Resolució d'autorització del Pla de distribució d'usos i serveis de temporada del municipi de Cambrils, referent a l'elaboració d'un informe anual de seguiment de l'estat dels herbassars de fanerògames marines en relació a l'activitat de fondeig d'acord amb el pla d'usos i serveis de temporada al municipi de Cambrils tenint en consideració els criteris tècnics següents:

1. No es permet la instal·lació de qualsevol sistema d'ancoratge (fondeig d'embarcacions, línies de senyalització a mar, etc.) sobre hàbitats d'herbassars de fanerògames marines o les seves barbadades (com a mínim fins a 5 metres de l'hàbitat).
2. No es podran utilitzar els morts instal·lats sobre fanerògames o les seves barbadades. S'haurà de notificar la seva presència i ubicació exacte (sistema de coordenades cartogràfiques WGS84) al Servei de Costes i, si escau, s'haurà de programar la seva retirada
3. En els supòsits en què no hi hagi cap altra alternativa viable per a la instal·lació d'aquests sistemes d'ancoratge sobre hàbitats d'herbassars de fanerògames marines o les seves barbadades, únicament es podrà autoritzar si es compleixen els requisits següents:
 - a. S'ha d'elaborar, i presentar en el Pla d'Usos, una cartografia de detall del fons on, com a mínim, es delimiti l'hàbitat ocupat per fanerògames marines. Aquesta cartografia està elaborada i es posarà a disposició de l'adjudicatari per fer els treballs.
 - b. A partir de la informació cartogràfica, s'ha d'indicar el número de sistemes de fondeig que es proposa instal·lar, numerar-los amb un codi únic d'acord amb les instruccions del Servei de Costes i concretar la seva ubicació exacte (sistema de coordenades cartogràfiques WGS84) sobre el bentos. Es facilitarà a l'adjudicatari la relació d'ubicació dels abalisaments en coordenades UTM que hagi entregat el contractista del Lot 1.

- c. Per minimitzar l'afectació, a l'habitat protegit, l'ancoratge dels sistemes de fondeig ha de ser de baix impacte reconegut.
 - d. Les fixacions al fons marí es col·locaran i retiraran manualment per equips de submarinistes per minimitzar els impactes sobre els hàbitats de fanerògames existents.
 - e. Els sistemes d'ancoratge del fondeig de baix impacte, no es retiraran cada any i s'hauran demarcar per tal de reutilitzar-los en la següent temporada.
 - f. Tots els sistemes de fondeig de baix impacte, s'instal·laran amb una boia intermèdia per evitar l'arrossegament de la cadena o el cab pel fons, garantint en tot moment la seva correcta flotabilitat.
4. Sobre fons sorrencs, sense presència de fanerògames marines o les seves barbadades, es permet la utilització de morts de formigó. Per verificar la nul·la afectació a hàbitats protegits, la seva instal·lació ha de comptar amb el suport d'equips subaquàtics.
 5. En congruència amb els punts 1 i 2, no es poden arrossegar, concentrar i emmagatzemar aquests morts sobre les praderies, les seves barbadades i/o en zones submarines properes.

3. ÀMBIT DEL CONTRACTE

L'àmbit d'actuació es correspon amb els sistemes de fondeig, instal·lats durant la temporada de banys al municipi de Cambrils, que engloba una extensió de 9 km lineals aproximadament, situat en l'àmbit litoral que va de la platja de Cap de Sant Pere a la punta de la riera de Riudecanyes.

A l'annex d'aquest plec, s'adjunta llistat de boies a inspeccionar. En aquest sentit, són els que apareixen a la taula de l'annex codificades com a BP i BC.

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Per a l'elaboració de l'informe s'hauran de realitzar els següents treballs:

- a. **Inspecció dels sistemes de fondeig** de les boies que delimiten les zones de bany, els canals de navegació, el circuit de natació i les plataformes lúdiques flotants al llarg del litoral del municipi de Cambrils. Aquesta inspecció, es realitzarà mitjançant filmació remota georeferenciada del fons marí i/o equip de submarinistes amb els equips adients. Aquesta inspecció s'haurà de realitzar, un cop estigui instal·lat tot l'abalisament i la resta de instal·lacions, en una data a concretar amb els serveis tècnics municipals.
- b. **Buidatge i anàlisi de dades i imatges:** Visionat, tractament i identificació dels hàbitats marins localitzats al voltant dels sistemes de fondeig, realitzat a partir de les imatges obtingudes així com en l'elaboració d'un inventari dels sistemes de fondeig de l'abalisament inclòs en el Pla d'usos i serveis de temporada del municipi de Cambrils que inclou, per a cada boia, una fitxa descriptiva del sistema de fondeig seguint els criteris tècnics de la Resolució d'autorització.
- c. **Creació d'una taula amb totes les dades del sistemes de fondeig revisats:** Aquesta taula s'ha d'estructurar per platges i haurà de d'indicar el següent:

- 1) Codi corresponent de cada boia instal·lada i revisada.
- 2) Tipus de boia instal·lada.
- 3) Tipus de sistema de fondeig i d'ancoratge utilitzat per a cada boia
- 4) Coordenades (UTM ETRS89 ZONA 31 T) de la instal·lació realitzada.
- 5) Comparativa de les coordenades indicades a la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig de les boies amb les coordenades de la instal·lació realitzada.
- 6) Tipus de fons. S'ha d'especificar que en que tipus de fons s'ha instal·lat, si aquest és fons sorrenc o fons amb praderia, en aquest cas, detallar quina tipologia.

- d. **Elaboració de plànols on s'indiqui la localització dels elements de fondeig sobre la cartografia** de detall que delimita les àrees ocupades per herbassars de fanerògames marines al litoral de Cambrils. Els plànols s'hauran de lliurar en format Autocad (.DWG).
- e. **Valoració ambiental dels sistemes de fondeig** de les boies instal·lades durant la temporada corresponent.
- f. **Termini de lliurament de l'informe:** L'informe s'haurà d'entregar, com a màxim, el 15 de juliol de cada temporada.

5. ELABORACIÓ DE L'INFORME DE COMPATIBILITAT D'ACORD AMB EL RD 79/2019

D'acord amb el 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, l'empresa adjudicatària haurà de redactar l'informe de compatibilitat tal i com es preveu a l'esmentada normativa.

En concret, a continuació, s'indica la tipologia d'informe que s'ha de lliurar a l'Ajuntament, previst en l'article 5 de l'esmentat Reial Decret.

- **Informe justificatiu** de l'adequació de l'actuació als criteris de compatibilitat i de la seva contribució a la consecució dels objectius ambientals. En el cas d'actuacions que es duguin a terme en espais marins protegits, aquest informe ha d'incloure a més una anàlisi específica en relació amb els valors protegits presents en aquests espais i una justificació que l'actuació és compatible amb la conservació d'aquests valors.

6. MITJANS HUMANS

Per a la realització d'aquests treballs, serà necessari un patró professional, un tècnic amb coneixement de biologia marina (biòleg, ambientòleg, etc.) i busseig.

Cambrils,

ANNEX I (LOT 1 - LOT 2): Taula Proposta Ubicació dels sistemes de fondeig

En aquest annex, es detalla la Taula Proposta d'ubicació dels sistemes de fondeig que formen part del Pla de distribució d'usos i serveis, presentada per a la temporada 2026.

La taula es divideix per platges i pels tipus d'abalisament que s'ha d'instal·lar segons el LOT 1 i inspeccionar, d'acord amb el LOT 2.

S'indica la posició UTM-ETRS89 on s'han d'ubicar els sistemes de fondeig i les boies, d'acord amb els informes tècnics d'idoneïtat d'instal·lació d'aquests sistemes, elaborats per empreses externes que han inspeccionat el fons marí.

L'aplicació d'aquesta taula queda supeditada a la resolució favorable de la Direcció General de Polítiques de Muntanya i del Litoral del Departament de Territori i Sostenibilitat, de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta taula ha de servir de referència per al desenvolupament del servei descrit, tant al LOT 1 com al LOT 2.

En relació al LOT 2, l'empresa adjudicatària haurà d'inspeccionar, com a mínim, els sistemes de fondeig corresponents als indicats, amb les següents codificacions:

- BP / BG / BCB / BCC / BCE / BN

A continuació es detalla la llegenda corresponent a la Taula Proposta d'Ubicació, per a la interpretació de la codificació emprada per a cada tipus de boia:

LLEGENDA
BPXX = Boia de platja (Litoral -200mts-)
BGXX = Boia zona de bany gossos (Capçaleres)
BCXXB = Boia canal babord (Capçaleres)
BCXXC = Boia canal central (Capçaleres)
BCXXE = Boia canal estribord (Capçaleres)
BN = Boia de natació (Circuit de natació)
CA-XX = Canal Nàutic
AN-XX = Línia de Vida màx. 50 mts. // Zona de limitació herbassar

TAULA PROPOSTA UBICACIÓ BOIES I SISTEMES DE FONDEIG A CAMBRILS					
Platja	Codi Boia	UTM - ETRS89		Sistema fondeig PUT 2025	Tipus de fons
		Longitud (X)	Latitud (Y)		
Platja Ardiaca	BP01 (1)	334027,63	4546343,67	Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	BP02 (2)	334162,07	4546440,89	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP03 (3)	334272,32	4546520,28	Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	BP04 (4)	334431,73	4546635,09	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC01B	334522,44	4546688,06	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC01E	334543,45	4546699,02	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP05 (5)	334606,97	4546731,28	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC02B	334652,82	4546753,29	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC02E	334685,09	4546766,52	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP06 (6)	334776,06	4546817,70	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP07 (7)	334952,35	4546898,92	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP08 (8)	335133,80	4546950,90	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	CA-14			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	CA-1			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
Platja de la Llosa	BP09 (1)	335307,30	4547032,03	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC03B	335420,51	4547109,66	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC03E	335437,24	4547123,91	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP10 (2)	335460,02	4547141,89	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP11 (3)	335622,38	4547224,44	Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	BP12 (4)	335782,00	4547314,57	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP13 (5)	335884,34	4547395,12	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC04B	335911,25	4547414,08	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC04E	335930,83	4547427,09	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP14 (6)	336024,30	4547476,67	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP15 (7)	336201,22	4547525,94	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	CA-21			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari

TAULA PROPOSTA UBICACIÓ BOIES I SISTEMES DE FONDEIG A CAMBRILS					
Platja	Codi Boia	UTM - ETRS89		Sistema fondeig PUT 2025	Tipus de fons
		Longitud (X)	Latitud (Y)		
Platja Horta Sta. Maria	BP16 (1)	336402,20	4547523,01	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BG01	336495,36	4547500,28	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia Mort formigó, tocant a platja	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i> Fons sense praderia tocant a la platja
	BP17 (2)	336581,31	4547466,18	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
Platja Riera	BG02	336658,51	4547439,54	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia Mort formigó, tocant a platja	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i> Fons sense praderia tocant a la platja
	BP18 (1)	336767,20	4547443,24	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP19 (2)	336915,81	4547503,05	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
Platja Prat d'en Fores (Regueral)	BP20 (1)	337430,10	4547524,35	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP21 (2)	337615,33	4547606,04	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP22 (3)	337801,16	4547675,91	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC07B	337868,03	4547690,83	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC07E	337888,65	4547694,39	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP23 (4)	337998,75	4547695,38	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP24 (5)	338145,53	4547608,77	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP25 (6)	338287,89	4547504,46	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BN01	338270,00	4547652,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BN02	338192,00	4547701,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BN03	338157,00	4547703,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BN04	338224,00	4547659,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	AN-5			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	CA-54			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari

TAULA PROPOSTA UBICACIÓ BOIES I SISTEMES DE FONDEIG A CAMBRILS					
Platja	Codi Boia	UTM - ETRS89		Sistema fondeig PUT 2025	Tipus de fons
		Longitud (X)	Latitud (Y)		
Platja Cavet	BP26 (1)	338458,38	4547486,69	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BN05	338311,00	4547612,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BN06	338384,00	4547578,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BN07	338365,00	4547610,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia discontinua <i>Posidonia oceanica</i>
	BP27 (2)	338593,91	4547474,97	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC08B	338503,03	4547483,24	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC08C	338563,19	4547477,79	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BC08E	338615,20	4547472,12	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP28 (3)	338718,48	4547446,14	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP29 (4)	338881,19	4547388,72	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP (Seguretat pel circuit de natació)			Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa
	AN-61			Delimitació amb biòtops Zona protegida d'herbassars	Praderia
	CA-63	CANAL DOBLE		Mort de formigó amb boia Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Fons sedimentari Praderia discontinua de <i>Poseidonia oceanica</i>
Platja Esquirol	BC09B	339012,36	4547383,15	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BC09C	339042,00	4547386,00	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BC09E	339081,00	4547394,00	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP30 (1)	339281,49	4547479,32	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP31 (2)	339475,07	4547567,32	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	CA-71	CANAL SIMPLE OBLIC		Mort de formigó amb boia Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Fons sedimentari Praderia discontinua de <i>Poseidonia oceanica</i>
	CA-7	CANAL SIMPLE		Mort de formigó amb boia Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Fons sedimentari Praderia discontinua de <i>Poseidonia oceanica</i>

TAULA PROPOSTA UBICACIÓ BOIES I SISTEMES DE FONDEIG A CAMBRILS					
Platja	Codi Boia	UTM - ETRS89		Sistema fondeig PUT 2025	Tipus de fons
		Longitud (X)	Latitud (Y)		
Platja Vilafortuny	BP32 (1)	339637,68	4547638,86	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP33 (2)	339760,92	4547700,16	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP34 (3)	339930,00	4547781,94	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP35 (4)	340104,37	4547846,29	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP36 (5)	340278,59	4547911,40	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP37 (6)	340450,31	4547977,74	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BC11B	340491,55	4547993,44	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BC11E	340510,80	4548001,02		Comunitat de fons sedimentaris
	BP38 (7)	340615,09	4548042,00	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	BP39 (8)	340772,44	4548106,47	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP40 (9)	340959,50	4548173,04	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
	BP41 (10)	341142,39	4548221,35	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
	CA-86			Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
	Platja Cap de Sant Pere	BP42 (1)	341297,03	4548262,12	Mort de formigó amb boia
BC12B		341343,76	4548276,09	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
BC12E		341365,83	4548281,68	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
BP43 (2)		341433,82	4548296,10	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
BP44 (3)		341586,62	4548321,45	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
BP45 (4)		341774,41	4548385,58	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
BC13B		341838,00	4548410,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
BC13C		341854,50	4548417,50	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
BC13E		341871,00	4548425,00	Ancoratge de baix impacte ecològic amb boia intermèdia	Praderia dispersa <i>Cymodocea nodosa</i>
BP46 (5)		341901	4548431	Anclatge sobre biòtop amb boia intermèdia	Comunitat de fons sedimentaris
BP47 (6)		341950	4548461,2	Mort de formigó amb boia	Comunitat de fons sedimentaris
AN-9				Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari
CA-95		CANAL DOBLE		Mort de formigó amb boia	Fons sedimentari

