

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR EL CONTRACTE PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ANCORATGES DE BAIX IMPACTE AMBIENTAL PER ALS CAMPS DE BOIES DE FONDEIG D'EMBARCACIONS DE LLEURE SITUATS AL TERME DE ROSES DINS EL PARC NATURAL DE CAP DE CREUS

1. Antecedents

En data 25 de novembre de 2021, la Junta de Govern Local va aprovar el document “Pla d'Usos de Temporada del Domini Públic Marítim Terrestre del terme municipal de Roses per als anys 2022 – 2026” del municipi de Roses, que entre altres usos, conté els camps de boies de fondeig d'embarcacions de lleure situats a Roses.

Aquesta distribució d'usos ha estat autoritzada mitjançant resolució del Director General de Polítiques de Muntanya i del Litoral, de data 1 de juny de 2022, per un període de 5 anys (condicionada a 'obtenció anual d'autorització d'ocupació efectiva).

El servei de gestió dels fondejos d'embarcacions forma part de l'encomana de gestió que l'ajuntament fa a l'empresa municipal MP Port de Roses, SA, essent l'àmbit de prestació d'aquest servei els fondejos per embarcacions a les platges i cales que figuren en el Pla d'Usos de Temporada de Roses: Canyelles, Bonifaci, Almadrava, Montjoi, Calitjàs, Pelosa i Jòncols.

Port de Roses ja disposa de material pels fondejos (cadena o cordes i boies) amb mort de formigó ja existents. Molts d'aquests morts existents impacten directament a la praderia de fanerògames marines, que és un hàbitat especialment protegit per la legislació europea, i que per tant és prioritari conservar.

El present plec de prescripcions ha de regular les condicions tècniques de la prestació contractada (instal·lació d'ancoratges de baix impacte ecològic i enretirada de residus), en la línia dels Plans de substitució redactats amb anterioritat tant pel propi MP Port de Roses, SA com per l'ajuntament.

La documentació que ha servit de base per la preparació d'aquest plec tècnic és:

- Pla d'Usos de Temporada de platges vigent.
- Projecte bàsic per la concessió administrativa dels de boies a les cales de Roses, redactat per l'enginyeria Oceans, al febrer de 2021.
- Pla de retirada dels sistemes de fondeig, i dels residus que impacten a les fanerògames marines, i instal·lació de sistemes de fondeig de baix impacte, de data desembre de 2020, redactat per la consultoria ambiental SUBMON.

- Pla de substitució dels morts de fondeig convencional per morts ecològics, de data març de 2019, redactat per l'enginyeria OCEANS, promogut per MP Port de Roses, SA.
- Informe ambiental "Conservació dels boscos submarins del litoral català" de data 9 de novembre de 2022, realitzat per la consultoria ambiental SUBMON, en el qual es valora la reubicació o extracció de morts convencionals existents als camps de boies de Roses (entre altres).

2. Fons Next Generation

El contingut d'aquest document tècnic deriva del projecte **"LA TRANSFORMACIÓ TURÍSTICA DE ROSES – REGENERATION TOURISM ROSES"** DE L'AJUNTAMENT DE ROSES cofinançat a través dels Fons Next Generation EU, en concret dins del programa de Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions (PSTD), subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, convocatòria extraordinària 2021, promoguda pel Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme.

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 "Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora" i, concretament del Component 14 "Plan de modernización y competitividad del sector turístico", Inversió 01 "Planes de Sostenibilidad Turística" en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

L'ajuntament de Roses ha estat beneficiari de la subvenció amb fons europeus Next Generation per a diverses actuacions, entre les quals hi figura l'actuació "Implantació d'ancoratges ecològics per embarcacions turístiques en l'àmbit marí del destí" en l'Eix 1: Transició verda i sostenible, dotada amb 220.000 €, que inclou com a indicadors l'actuació en un mínim de 4 platges/cales, l'enretirada de 83 ancoratges convencionals, l'enretirada de 20 altres residus i la instal·lació d'almenys 61 ancoratges de baix impacte ecològic.

3. Objecte i àmbit funcional del contracte

L'objecte del contracte és la prestació dels serveis marítics següents:

- a) Subministrament i instal·lació d'ancoratges de baix impacte ecològic en les ubicacions indicades en aquest plec (La resta del material que conforma el tren d'ancoratge no forma part d'aquesta contracte, ja que és material propi de MP Port de Roses, SA)
- b) Enretirada dels morts de formigó existents que impacten la praderia de fanerògames així com un nombre d'altres residus existents (que es detallaran en els punts següents)
- c) Transport dels residus generats a gestor autoritzat.

La realització d'aquests treballs es realitzarà sota supervisió ambiental d' empresa consultora especialitzada en medi ambient marí (no comprès en el present contracte), per validar les operacions d'enretirada d'elements existents, les ubicacions de les noves instal·lacions així com per evitar la propagació de l'alga exòtica invasora *Caulerpa cylindracea*.

4. Àmbit territorial

L'àmbit territorial del present contracte seran les platges i cales de Roses, situades dintre el PN de Cap de Creus, i principalment, Jòncols, Pelosa, Calitjàs i Montjoi

5. Descripció del servei

El servei objecte de contracte consisteix en la realització dels següents treballs:

- a) *Enretirada de residus i morts convencionals de formigó existents, i trasllat fins a gestor autoritzat.*

Les tasques es realitzaran sota la direcció i supervisió de la consultoria ambiental que es contractarà a tal efecte, i la calendarització i prioritització d'espais es coordinarà conjuntament amb el Port de Roses i els serveis tècnics municipals, a l'inici del contracte.

Les operacions d'extraccions es faran amb la màxima cura, per equips de bussejadors, amb mitjans de flotació, evitant en tot moment l'arrossegament dels elements i els equips de treball pel fons marí, per evitar qualsevol afectació sobre la posidònia o sobre l'alga invasora *Caulerpa cylindracea*.

Els residus es traslladaran fins a gestor autoritzat, i es separaran segons la seva naturalesa (metàl·lics, sintètics,

- b) *Subministrament i col·locació en el fons marí del sistema de morts ecològics*

Subministrament i col·locació dels morts ecològics a l'àmbit del contracte (punt 3 del PPT). Les coordenades d'instal·lació de cada ancoratge figuren a l'annex II del present PPT. Qualsevol discordança o incoherència que es pogués trobar en les dades o en la realitat del font marí es resoldrà coordinadament amb la direcció tècnica dels treballs i els serveis tècnics de Port de Roses

La col·locació es realitzarà en l'ordre que indiqui Port de Roses, en funció de les condicions meteorològiques, en coordinació amb la direcció tècnica dels treballs i els serveis tècnics municipals de l'Ajuntament, tenint en compte la concurrència de les platges i cales.

L'empresa adjudicatària aportarà tot el material i els equips auxiliars que siguin necessaris per l'execució de les prestacions contractades, i específicament:

- i. Les eines i equips de treballs necessàries per a la realització del servei.

- ii. Els equips de submarinisme i les embarcacions necessàries exigibles per la normativa sectorial de treballs subaquàtics, per a la realització del servei.
- iii. El material menor per a la correcta realització de les prestacions contractades, així com material identificador i de senyalització.

L'aportació, el manteniment, la conservació i neteja de tot el material inclòs en aquest apartat del plec anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

6. Tasques a realitzar i característiques tècniques

Per cada àmbit d'actuació (cala) es realitzaran bàsicament 2 tipus d'actuacions:

a) *Enretirada de morts convencionals de formigó i altres residus existents*¹ :

Les tasques a realitzar tenen una component important d'enretirada de residus existents, sota control ambiental i amb el màxim respecte envers l'ecosistema on es troben.

Per evitar la propagació de l'alga exòtica invasora *Caulerpa cylindracea* s'aplicarà un protocol allà on es constati la seva presència, que contemplarà els aspectes següents:

- Localitzar i abalisar les zones amb presència de l'alga. Caldrà comunicar qualsevol detecció d'aquesta espècie durant el projecte a l'òrgan gestor del Parc mitjançant un correu electrònic a pncapcreus@gencat.cat
- Evitar qualsevol actuació a prop de la zona abalisada.
- Inspeccionar tots els elements i maquinària que s'utilitzi per instal·lar els ancoratges

En l'Annex I del present PPT es determina per cada cala i cada un dels fondejos existents, l'actuació a realitzar i les observacions pertinents per cada fondeig.

El resum és el següent

	Jóncols	Pelosa	Calitjàs	Montjoi	Total
Morts de formigó per enretirar	33	37	17	24	111
Altres residus a enretirar	3	7	3	7	20

¹ Basat en l'informe tècnic-ambiental de data 9/11/2022 "Conservació dels boscos submarins del litoral català" de data 9 de novembre de 2022, realitzat per la consultoria ambiental SUBMON" (annex I del present plec).

b) Subministrament i instal·lació d'ancoratges de baix impacte ecològic:

Els nous ancoratges tindran la ubicació descrita als plànols i resta de documentació que conforma l' Annex II d'aquest PPT.

La ubicació de cada ancoratge és la que es fixa al plànol georeferenciat, si bé s'admetrà lleugeres variacions per adaptar-se a la realitat del fons marí i es prioritzarà la instal·lació en clapes sense posidònia o bé en clapes de mata morta, per minimitzar l'impacte en la praderia. La certificació/homologació i el compliment de tots els requeriments legals d'aquests ancoratges són una obligació essencial del contractista.

Cada un dels fondejos es realitzaran amb ancoratges de baix impacte ecològic amb certificació feta per una companyia acreditada per ENAC d'assaig, inspecció i certificació, a fi de preservar els fons marins i donar seguretat a la instal·lació.

L'ancoratge haurà de disposar d'un element rotatori adequat que protegeixi el conjunt de fondeig del borneig de l'embarcació amarrada, així com la senyalització amb un boiarí de referència per a una fàcil localització.

Seràn preferentment de tipus helicoïdal, atesa la composició general del fons marí de l'àmbit del contracte, si bé puntualment, un cop in-situ, es podrà adaptar a les especificitats del lloc d'instal·lació, per exemple per presència de roca que impedeixi la inca dels models de tipus helicoïdal, per altres de tipus taco químic, o manta, amb equivalents prestacions mecàniques. En el cas que hi hagi algun punt problemàtic on s'opti per un ancoratge de baix impacte alternatiu a l'inicialment previst per l'adjudicatari, aquest no suposa cap increment del preu del contracte.

Les característiques dels morts ecològics i la seva resistència mínima a la tracció, en funció del tipus d'embarcacions o ús a què van destinats, serà la següent²:

	<i>Eslora embarcació</i>	<i>Equivalència (*)</i>
Tipus A	<10	3.000 kg
Tipus B	10 a 15	5.000 kg
Tipus C	15 a 20	7.500 kg

() Equivalència a pes d'un mort de formigó en sec*

² Basat en les dades del "Projecte bàsic per la concessió administrativa dels de boies a les cales de Roses, redactat per l'enginyeria Oceans, al febrer de 2021" i aplicant factors de majoració.

El resum del nombre de fondejos i la seva tipologia a instal·lar és el següent:

	Tipus A	Tipus B	Tipus C	Total
Jóncols	14	18	5	37
Pelosa	1	21	4	26
Calitjàs	18	0	0	18
Montjoi	0	0	0	0
TOTALS	33	39	9	81

7. Terminis de realització de les prestacions contractades.

El termini màxim d'execució de les prestacions de subministrament i instal·lació de fondejos, i d'enretirada de morts de formigó i residus és de 6 mesos.

Aquest termini d'execució podrà ser interromput durant el període comprès entre l' 1 de maig i al 31 d'octubre, ja que en aquest període no és viable realitzar treballs en les zones de fondeig degut a l'alta freqüentació d'embarcacions, o bé degut a períodes perllongats de situacions meteorològiques adverses que impedeixin els treballs marítims.

L'ordre d'execució dels treballs s'establirà en el moment de formalització del contracte, en funció de l'època de l'any i la situació meteorològica, en coordinació amb la direcció tècnica i ambiental dels treballs i els serveis del Port Esportiu de Roses, tenint present que la instal·lació s'ha de fer amb una antelació suficient, que s'estima en almenys 2 mesos, abans de començar la temporada, per tal que el terreny de la zona on s'ha instal·lat el fondeig adquireixi el grau de compactació adequat.

Per a la resta d'aspectes no contemplats en els apartats anteriors, seran d'aplicació les disposicions establertes en les Resolucions de la Capitania Marítima de Palamós, així com els acords que es prenguin des de l'Ajuntament de Roses.

Tots els aspectes relatius a la prestació d'aquest servei, restaran condicionats a l'autorització definitiva del Pla d'Usos i les seves possibles modificacions per part de les autoritats competents.

8. Mitjans

8.1. Mitjans humans

L'adjudicatari designarà un responsable tècnic dels treballs amb la titulació i habilitacions necessàries segons normativa sectorial.

L'empresa ha de disposar:

- a) Autorització de la Generalitat (Direcció General de Pesca i Afers Marítims) per a realitzar treballs submarins.
- b) Tràmits de comunicació realitzats davant Capitania o autorització per a realitzar treballs subaquàtics i fondejos a la província de Girona, atorgada per la Capitania Marítima de Palamós.
- c) Inscripció de l'empresa en el Règim especial de treballadors del mar i certificat conforme es troba al corrent de pagament
- d) S'haurà d'acreditar tenir tots els certificats obligatoris i en vigor pel que fa a les embarcacions utilitzades per realitzar el servei, així com haver passat la inspecció tècnica corresponent. Les embarcacions utilitzades per a la prestació del servei (treballs marins) hauran d'estar matriculades en llista 5ª i despatxades a la Capitania Marítima.
- e) Acreditar la propietat o la disponibilitat de les embarcacions durant les dates que s'efectuarà el servei.

L'ajuntament a través dels serveis tècnics municipals i dels efectius de Port de Roses, es reserva el dret de vigilància i compliment dels terminis i clàusules del present contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de dotar a tot el seu personal de qualsevol eina o material necessari per a l'execució dels treballs. Així mateix s'obliga el més estricte compliment de totes les lleis i disposicions d'àmbit local, autonòmic, estatal i europeu en matèria social, laboral i d'higiene i seguretat en el treball, que siguin vigents en el moment de la signatura del contracte i totes aquelles que puguin aparèixer durant el transcurs del contracte, havent d'estar tot el personal degudament legalitzat, format i amb les titulacions necessàries d'acord amb les tasques a realitzar. D'igual manera, haurà de disposar, al seu càrrec, de totes les mesures de protecció i senyalització que garanteixin la seguretat de qualsevol personal que participi en aquests treballs.

Pel que fa al personal encarregat de la instal·lació dels elements objecte del present plec que requereixi la realització d'immersió caldrà:

- a) Titulació de bussejador professional exigida per la normativa vigent per realitzar treballs subaquàtics a fondàries de fins a 30 metres.
- b) Certificats de cursos de primers auxilis amb oxigen per als accidents de busseig i de suport vital bàsic. Caldrà acreditar que s'han realitzat en els últims 2 anys d'acord amb la normativa d'activitats subaquàtiques vigent.
- c) Certificat mèdic d'aptitud per a la pràctica del busseig professional, i/o reconeixement anual en vigor, expedit d'acord amb la normativa vigent.

- d) Titulació de patró portuari o equivalent exigida per la normativa vigent, pel personal que condueixi les embarcacions.
- e) Titulació de mariner competent o equivalent, per a la resta de tripulació (formació bàsica en seguretat per la resta de la tripulació).

L'ajuntament declina formalment qualsevol responsabilitat que pugui derivar-se de l'incompliment de les normes esmentades i mesures a prendre per part del contractista, els subcontractistes i el personal autònom que pugui intervenir en aquests treballs.

8.2. Canals de comunicació

L'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema de localització ràpida per emergències del qual donarà coneixement als serveis municipals, a Port de Roses i Policia Local, tal com telèfon mòbil 24 hores i correu electrònic.

8.3. Mitjans de transport

S'haurà d'acreditar tenir tots els certificats obligatoris i en vigor pel que fa a les embarcacions utilitzades per realitzar el servei, així com haver passat la inspecció tècnica corresponent.

8.4. Altres mitjans materials

L'empresa haurà de dotar a tot el personal amb el material i utilitatge necessari per a la correcta prestació dels treballs encomanats.

Tot el personal haurà de tenir la titulació necessària i idònia en funció del treball que desenvolupi (conductors, bussejadors, patrons d'embarcació, etc...)

Seràn a càrrec de l'adjudicatari els consumibles i combustibles utilitzats.

9. Obligacions essencials del contractista

- a) Tenir vigent durant tota la durada del contracte l'Autorització de la Capitania Marítima de Palamós per a realitzar treballs submarins a la província de Girona
- b) Els submarinistes que intervinguin a les tasques disposaran de la titulació exigida per la normativa vigent per a realitzar treballs submarins a fondàries de fins a 30 metres i disposar dels certificats de primers auxilis i oxigen i revisió mèdica en vigor.
- c) Disposar d'un responsable tècnic en Recurs Preventiu de Prevenció de Riscos Laborals (PRL) en el lloc on es realitzin els treballs. El personal que realitzi les tasques haurà d'acreditar la formació en PRL específica per treballs subaquàtics i s'haurà de donar compliment estricte de les mesures de seguretat i salut previstes en la normativa vigent.



- d) Totes les embarcacions destinades al servei hauran de disposar de les garanties i dels permisos necessaris atorgats per Capitania Marítima, haver passat les revisions periòdiques que corresponguin i disposar de la pòlissa d'assegurances vigent que correspongui. Les embarcacions utilitzades per a la prestació del servei (treballs marins) hauran de disposar de tots els seus certificats en vigor, estar matriculades en llista 5ª i despatxades a la Capitania Marítima per treballs marítims en compliment de la normativa legal vigent.
- e) Degut a la urgència i a la necessitat de continuïtat del servei de fondeig d'embarcacions, durant la vigència del període de garantia del contracte, és una obligació essencial del contractista haver iniciat els treballs de reparació o substitució dels ancoratges que hagin patit una incidència, en un termini màxim de 24 hores, a comptar des de l'endemà de la comunicació de la incidència per part del servei de manteniment de boies de Port de Roses.

Els costos de l'actuació de reparació o substitució incloent els materials seran a càrrec del contractista en cas que la incidència sigui atribuïble a vicis dels materials i/o de la instal·lació, i a càrrec de l'administració en el cas que sigui per una mala utilització de l'ancoratge.

Atesa la urgència del servei, en cas de dubte o discrepància, es procedirà a la substitució/reparació de l'ancoratge en el termini indicat i posteriorment es dirimirà qualsevol discrepància per les vies legalment previstes.

- f) La certificació / homologació i el compliment de tots els requeriments legals dels ancoratges ecològics
- g) Estar donada d'alta a la plataforma informàtica de Coordinació empresarial de Prevenció de Riscos Laborals de l'ACPET.
- h) El compliment dels terminis que s'indiquen en el PPT.
- i) L'empresa contractista s'obliga a complir durant tot el període d'execució del contracte les normes i condicions fixades en el conveni col·lectiu d'aplicació.
- j) La resta d'obligacions establertes en aquest Plec, i en el plec de prescripcions tècniques particulars.
- k) El contractista quedarà vinculat per l'oferta que hagi presentat, el compliment de la qual, en tots els seus termes, tindrà caràcter
- l) Totes les operacions de remolc i transport dels residus fins a l'abocador s'han de fer seguint el dispost al Real Decret 105/2008 que regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- m) Adoptar les mesures ambientals i de seguretat necessàries per evitar riscos o afectacions que es puguin derivar de l'execució dels serveis contractats tant sobre el medi ambient com pels usuaris i treballadors de la platja. A efectes de salvaguardar la seguretat de navegació i de prevenir la contaminació del medi marí, tot el personal haurà de conèixer i complir inexcusablement la normativa marítima general i específica



que els sigui d'aplicació en cada moment. Es controlarà l'emissió de soroll tan fora com dintre de l'aigua.

- n) L'empresa contractista està obligada en l'execució del contracte al compliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP. L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral esmentades i, en especial, els incompliments o els retards reiterats en el pagament dels salaris o l'aplicació de condicions salarials inferiors a les derivades dels convenis col·lectius que sigui greu i dolosa, donarà lloc a la imposició de penalitats.
- o) L'empresa adjudicatària del servei serà responsable de qualsevol possible dany o perjudici a persones, embarcacions i béns motivats per les actuacions i aplicacions que porti a terme en la prestació del servei que és objecte del present contracte, i a tal efecte tindrà vigent, i a disposició de l'Ajuntament, una pòlissa d'assegurança que cobreixi un import mínim de 1.000.000€ per sinistres i en qualsevol cas amb clàusula de reposició prima.
- p) L'adjudicatari haurà de presentar els següents informes:
 - i. Al final de la fase d'instal·lació de nous ancoratges, informe dels treballs realitzats que inclourà una fitxa de cada mort ecològic instal·lat, com a mínim amb la següent informació:
 - Codi identificador de cada sistema de fondeig instal·lat.
 - Coordenades del sistema de fixació al fons.
 - Tipus de fixació de fons
 - Tipus de fons marí sobre el que s'ha instal·lat
 - Tipus de boiarí.
 - Fotografia del sistema de fixació al fons un cop instal·lat.
 - Data d'instal·lació del sistema de fixació.
 - ii. Al final de la fase d'enretirada de morts de formigó i de residus, informe dels treballs realitzats que inclourà com a mínim amb la següent informació:
 - Relació dels morts enretirats, amb al seva localització original i característiques, acompanyat de fotografies i certificació la seva correcta enretirada i gestió com a residu a través de gestor de residus acreditat.
 - iii. En cada actuació relacionada amb reparació d'incidències, caldrà realitzar fotografies de l'estat de l'ancoratge abans i després de la reparació, i emetre un informe de les tasques realitzades i el material emprat.

10. Compromís Mediambiental.

- a) Gestió de residus



Els residus obtinguts del fons marí, per la seva naturalesa (blocs de formigó) es gestionaran d'acord amb **el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició**, i s'assegurà que es compleixin les següents condicions:

- i. Almenys el 70 % en pes dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats al lloc d'actuació es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions de reblliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE. L'empresa adjudicatària dels treballs haurà de presentar un certificat de compliment de la deposició dels residus per en un centre autoritzat.
- ii. Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb les actuacions a dur a terme, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la preparació per a la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició. Així mateix, s'establirà que la demolició es dugui a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent al lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests s'han de retirar, emmagatzemar i gestionar a través de gestors autoritzats per al seu tractament.
- iii. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció donaran suport a la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests **tres** requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar un informe signat per la direcció facultativa de l'actuació i que haurà de contenir l'acreditació documental que els residus s'han destinat a preparació per a la reutilització, el reciclatge o la valorització en gestors autoritzats i que es compleix el percentatge fixat del 70 %.

Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus lliurats perquè es pugui comprovar la separació

realitzada a l'obra. També s'hi inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per a l'objectiu del 70 %.

b) Taules DNSH

Nom de l'activitat	Regeneration Tourism Roses –RTR
Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component 14 del PRTR "Pla de modernització i competitivitat del sector turístic". Inversió 1 "Transformació del sector turístic cap a la sostenibilitat"
Mesura (Reforma o Inversió)	Convocatoria extraordinària 2021 del Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, financiada íntegramente con fondos europeos Next Generation-EU. Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Tipologia d'activitat/Títol del projecte	Actuació: Implantació de anclajes ecológicos para embarcaciones turísticas en el ámbito marino del Destino Número d'actuació: 1 Eix actuació: 1
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	035 – Adaptació al canvi climàtic del destí i les seves infraestructures, d'acord amb les bases del programa específic del PSTD
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	100%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	100%

Nom de l'activitat	Regeneration Tourism Roses –RTR
Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component 14 del PRTR "Pla de modernització i competitivitat del sector turístic". Inversió 1 "Transformació del sector turístic cap a la sostenibilitat"
Mesura (Reforma o Inversió)	Convocatoria extraordinària 2021 del Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, financiada íntegramente con fondos europeos Next Generation-EU. Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Tipologia d'activitat/Títol del projecte	Actuació: Implantació de anclajes ecológicos para embarcaciones turísticas en el ámbito marino del Destino Número d'actuació: 1 Eix actuació: 1

Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	050 – Protecció de la naturalesa i la biodiversitat, patrimoni i recursos naturals, infraestructures verdes i blaves. D'acord amb la normativa d'etiquetatge verd i digital de la UE
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	40%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	100%

El PPT compleix amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

El PPT compleix amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del reglament (UE) 2020/852 i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

Les activitats que es desenvolupen no ocasionen un perjudici significatiu als següents objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant la implantació d'un sistema de classificació (o taxonomia) de les activitats econòmiques mediambientals sostenibles:

- Mitigació del canvi climàtic.
- Adaptació al canvi climàtic.
- Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins.
- Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus.
- Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
- Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes.

Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques fixades per a la mesura i submesura del component i reflectides en el Pla de recuperació, transformació i resiliència.

Les activitats que es desenvolupen en el projecte compliran amb la normativa mediambiental vigent que sigui aplicable.

Les activitats que es desenvolupen no estan excloses per al finançament pel Pla de recuperació, transformació i resiliència d'acord amb la Guia tècnica sobre l'aplicació del principi "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència (2021/C 58/01), a la Proposta de Decisió d'execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya i al seu annex.



Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat.

El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 2, i a la Inversió 5 en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital, i especialment les recollides a l'annex de la Proposta de Decisió d'Execució del Consell i als apartats 3, 6 i 8 del document del Component del Pla.

c) Sistema de Gestió Ambiental

L' Ajuntament de Roses, com a entitat certificada mediambientalment amb les certificacions ISO14001 i EMAS, ha adquirit un compromís de gestionar la seva activitat de manera respectuosa amb el Medi Ambient i això afecta a tots els serveis i processos en que intervé. Aquest compromís s'amplia als proveïdors i concessionaris. Per això l'empresa adjudicatària haurà de signar el compromís d'acompliment dels requisits establerts per cada tipus d'activitat, especialment pel que fa referència a estalvi de recursos, tractament de residus i protecció de les praderies de Posidònia Oceànica

L'empresa adjudicatària haurà de conèixer, entendre i complir la política ambiental de l'Ajuntament de Roses així com complir amb el Sistema de Gestió Ambiental, actualment verificat pel reglament EMAS, per això:

- Haurà de facilitar totes aquelles dades que li siguin requerides en l'àmbit del sistema de gestió ambiental de platges i cales de què disposa l'ajuntament de Roses. (Reglament EMAS ISO 14.001).
- Col·laborarà en el manteniment de la verificació EMAS així com a l'assoliment dels seus objectius.
- Complirà amb els procediments, instruccions, requisits ambientals reglamentaris i altres, aplicables en tot moment. Si es cau, participarà en els simulacres d'emergència ambiental que es realitzin.
- Gestionarà els requisits produïts durant les activitats fetes per l'Ajuntament, d'acord amb la legislació vigent. Periòdicament donarà còpia dels albarans i altra documentació que evidencii la correcta gestió dels residus produïts.
- Comunicarà totes les incidències, reclamacions o no conformitats de caràcter ambiental a l'Ajuntament a través dels canals establerts.
- Consultarà qualsevol dubte que tingui al Responsable de l'EMAS o als serveis tècnics de l'Ajuntament.



Ajuntament de Roses
www.roses.cat



**Regeneration
Tourism
Roses**

Ajuntament de Roses / Fons Next Generation
La Transformació de la destinació turística de Roses

Roses, a la data de la signatura electrònica

El Cap de l'Àrea d'Infraestructures, Serveis Públics
i Medi Ambient

(Document signat electrònicament)

Finançat per



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

ANNEX 1: DETALL D'UBICACIÓ I OBSERVACIONS, EN RELACIÓ ALS MORTS DE FORMIGÓ I RESIDUS EXISTENTS A ENRETIRAR.

- Informe ambiental “Conservació dels boscos submarins del litoral català” de data 9 de novembre de 2022, realitzat per la consultoria ambiental SUBMON, en el qual es valora l'extracció de morts convencionals existents als camps de boies de Roses (entre altres).

CONSERVACIÓ DELS BOSCOS SUBMARINS DEL LITORAL CATALÀ



9 NOVEMBRE DE 2022

1. METODOLOGIA

A cada una de les zones s'han dut a terme les següents tasques:

- ≈ Localització dels morts de fondeig.
- ≈ Valoració de la reubicació o extracció.

2.1. Localització dels morts de fondeig

La metodologia que s'ha emprat per dur a terme l'estudi ha consistit en recórrer cadascun dels camps de boies de fondeig i revisar una per una totes les boies instal·lades. Aquesta revisió s'ha fet mitjançant un equip de dos bussejadors equipats amb escafandre autònom, comptant amb una embarcació de suport per donar compliment a la normativa relativa a la pràctica de busseig científic.

Així, un dels bussejadors ha revisat cadascun dels sistemes de fixació instal·lats al fons, fotografiant-los amb una càmera GoPro Hero 8 Black equipada amb caixa estanca. L'altre bussejador s'ha encarregat de remolcar una boia on s'hi ha instal·lat un GPS Garmin GPSMAP 64S, programat per adquirir una posició geogràfica cada 5 segons (fig. 2).

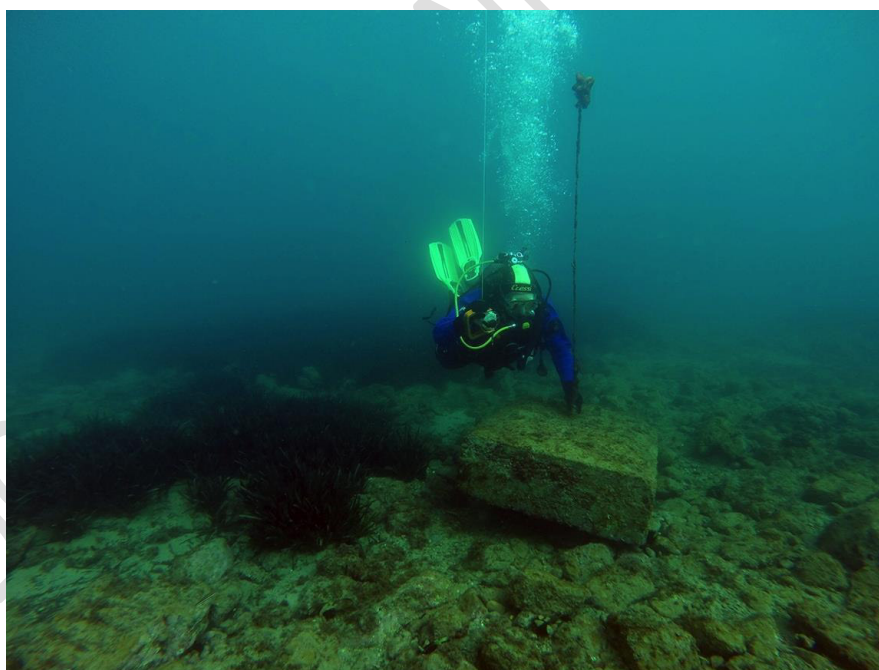


Figura 1: Localització i marcatge amb GPS d'un mort de fondeig (Foto: Jordi Sànchez-SUBMON)

Mitjançant aquesta metodologia s'ha georeferenciat la posició real dels sistemes de fixació al fons de les boies de fondeig, gràcies a la sincronització del rellotge intern de la càmera amb el del GPS remolcat per superfície amb la boia. Posteriorment, totes aquestes dades de posicionament obtingudes,



s'han processat amb el software de tractament d'informació geogràfica (SIG) QGIS v2.4.

Per dur a terme el tractament cartogràfic de les dades s'han emprat les bases de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC). És important remarcar que totes les coordenades que apareixen en aquest informe s'han mostrat expressades en UTM 31N i datum ETRS89.

2.2. Valoració de la reubicació o extracció

Per valorar la reubicació o l'extracció dels morts de fondeig, s'ha considerat la seva posició en relació a la posidònia, el seu grau d'integració i la presència de l'alga invasora *Caulerpa cylindracea*.

A la Taula 1 s'han relacionat les actuacions recomanades en funció de la situació i de l'estat dels morts de fondeig.

L'objectiu de les actuacions recomanades és poder gestionar el camp de boies de fondeig conservant la posidònia.

Taula 1: Actuacions recomanades en funció de la situació i estat dels morts de fondeig.

SITUACIÓ	ACTUACIONS RECOMANADES
Mort de fondeig sobre sorra, còdols o blocs a menys de 5 metres de distància o amb contacte amb la posidònia.	Extracció o reubicació del morts de fondeig sempre i quan no es consideri integrat a la posidònia o hi hagi <i>Caulerpa cylindracea</i> .
Mort de fondeig sobre posidònia.	Extracció del mort de fondeig, o instal·lació d'un fondeig de baix impacte, sempre i quan no es consideri integrat a la posidònia.
Mort de fondeig integrat a la posidònia.	No extreure ni fer servir el mort de fondeig per evitar malmetre la posidònia
Presència de l'alga <i>Caulerpa cylindracea</i> .	No extreure ni fer servir el mort de fondeig per evitar la propagació accidental de l'alga. Notificar la presència d'aquesta alga invasora al Parc Natural

La millor opció a l'hora de planificar un camp de boies, ja siguin destinades al fondeig o a la delimitació d'espais (reserves marines, zones de bany, etc.) és escollir un fons sorrenc, **fora de l'espai ocupat per les fanerògames marines o altres hàbitats d'interès.**



*Per eliminar possibles afectacions de l'hàbitat protegit pels morts i/o els sistemes de fondeig, es considerarà com a zona de possible afectació d'aquests elements la distància al mort igual a l'alçada de la columna d'aigua en aquell mateix punt. Per tant, en **general els morts s'hauran de situar sempre a una distància de la praderia igual o superior a la de l'alçada de la columna d'aigua en aquell punt. En qualsevol cas, aquesta distància sempre ha de ser superior a 5 metres a partir del marge de la praderia existent.***

*Per tant, les noves autoritzacions per a la instal·lació de camps de boies s'han de prioritzar sobre fons sorrencs i allunyades del marge de les praderies marines. A més, d'acord **amb la legislació actual, la barbada d'una praderia ha de tenir el mateix tracte que la praderia.***

PROTOCOL DE BONES PRÀCTIQUES EN EL FONDEIG I L'ANCORATGE AL LITORAL CATALÀ – **GENERALITAT DE CATALUNYA.**

2.3. Presentació dels resultats

Per a cada mort de fondeig localitzat afectant a la posidònia, s'ha elaborat una fitxa amb els següents continguts:

- ≈ Codi identificador.
- ≈ Fotografia del mort de fondeig en relació a la posidònia.
- ≈ Coordenades geogràfiques en format UTM 31N.
- ≈ Situació observada en funció de les categories definides a la Taula 1.
- ≈ Actuació recomanada en funció de les categories definides a la Taula 1
- ≈ Observacions

2. RESULTATS

2.1. Roses

S'han visitat les cales Murtra, Rustella, Montjoi, Calitjàs, Pelosa i Jóncols. Cal destacar que a les dues primeres s'han revisat les boies d'abalissament de la zona de bany. A la resta de cales, excepte a la cala Montjoi, s'han revisat els morts de fondeig. En el cas particular de la Cala Montjoi, al estar les boies de fondeig fixades al fons amb un sistema de fondeig de baix impacte, s'han localitzat i avaluat els morts de fondeig abandonats dins del mateix camp de boies (Fig. 9).

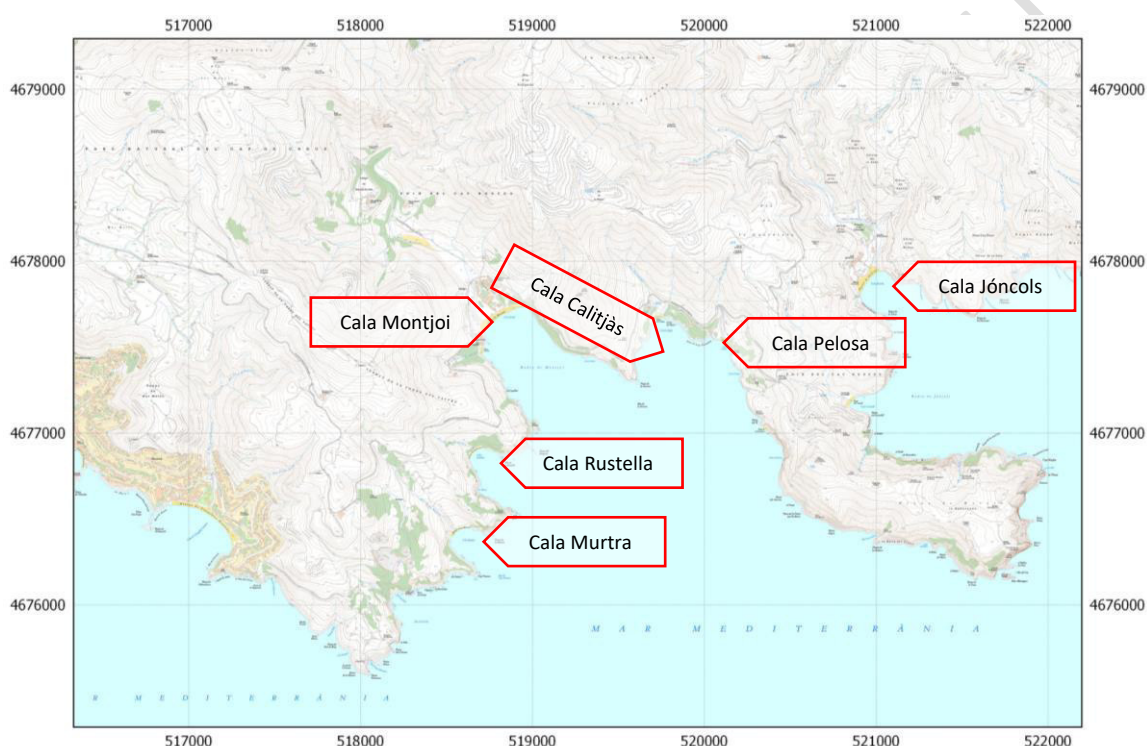


Figura 2: Situació de les cales que s'han visitat

A continuació s'enumeren els resultats obtinguts per a cada una de les cales visitades.

2.1.1. Cala Murtra

S'han estudiat 4 boies d'abalissament de zona de bany amb 4 morts de fondeig, essent dos d'aquests esculls artificials (Fig. 10).



Figura 3: Situació de les boies estudiades.

A continuació s'enumeren les fitxes amb la informació de cada mort localitzat.

Codi: MR01	Coordenades: 518648, 4676394
	Situació: Parcialment sobre la posidònia i a poca distància d'aquesta.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:



Codi: MR02	Coordenades: 518628, 4676365
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Escull artificial de grans dimensions parcialment sobre la posidònia i a poca distància d'aquesta.

Codi: MR03	Coordenades: 518617, 4676349
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: MR04	Coordenades: 518606, 4676335
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada: Adequar la longitud de la cadena per a que no contacti amb el fons.
	Observacions: Escull artificial de grans dimensions amb gran part de cadena sobre el fons.

2.1.2. Cala Rustella

S'han estudiat 4 boies d'abaliment de la zona de bany amb 4 morts de fondeig, essent dos d'aquests esculls artificials (Fig. 11).

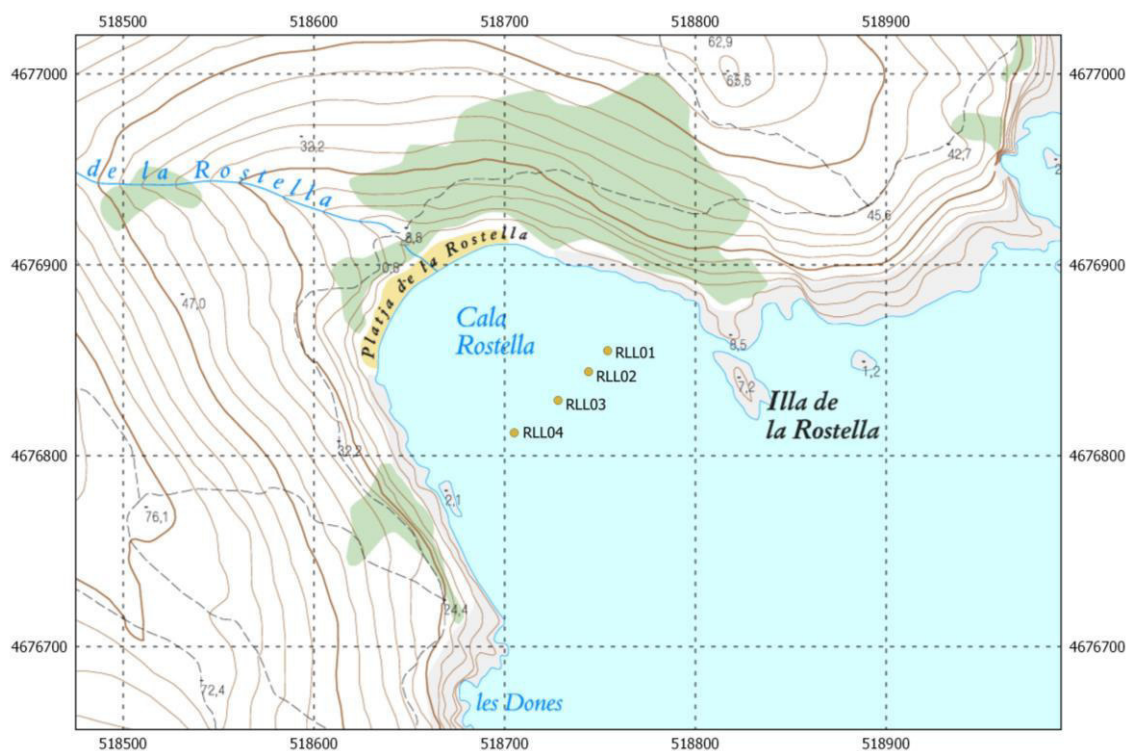


Figura 4: Situació de les boies estudiades.

A continuació s'enumeren les fitxes amb la informació de cada mort localitzat.

Codi: RLL01	Coordenades: 518754, 4676855
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Excés de cadena en contacte amb el fons.



Codi: RLL02	Coordenades: 518744, 4676844
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions: Escull artificial.

Codi: RLL03	Coordenades: 518728, 4676829
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Boia fixada al fons amb roques del fons.

Codi: RLL04	Coordenades: 518705, 4676812
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions: Escull artificial.



2.1.3. Cala Montjoi

En aquesta cala s’ha estudiat el mort d’una boia destinada actualment a embarcacions de grans dimensions, i 23 morts abandonats que s’han localitzat al camp de boies (Fig. 12).

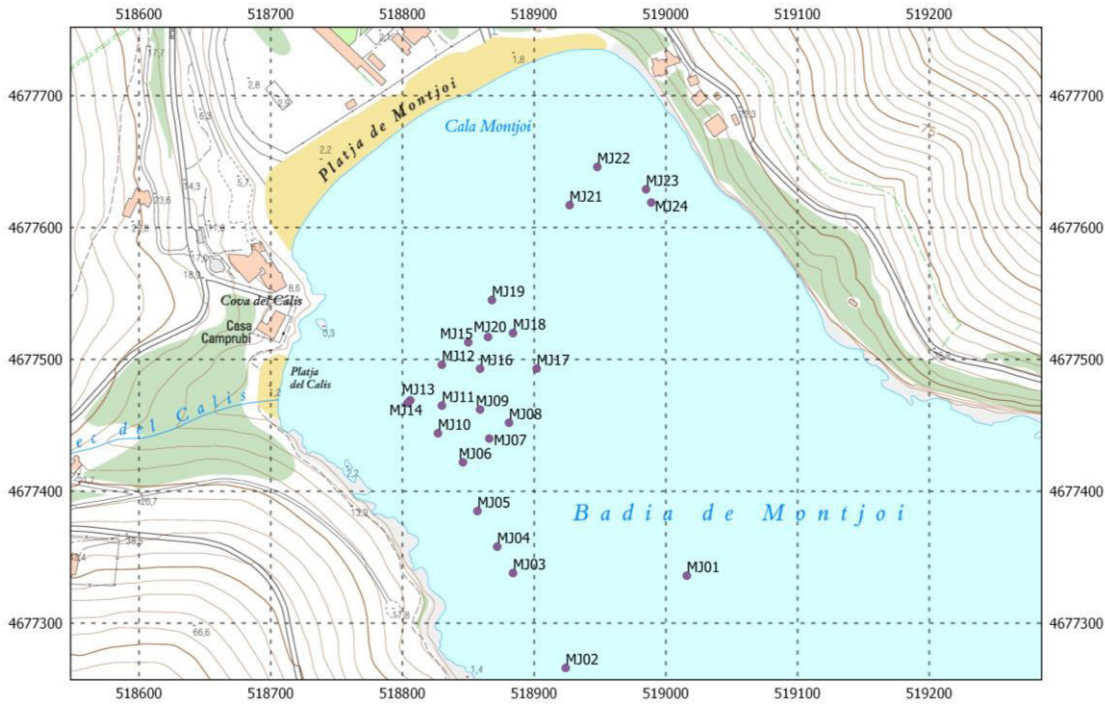


Figura 5: Situació dels morts de fondeig que s’han revisat.

A continuació s’enumeren les fitxes amb la informació de cada mort abandonat localitzat. Excepte la fitxa MJ01 que correspon al mort d’un boia en ús destinada a embarcacions grans.

Codi: MJ01	Coordenades: 519016, 4677336
	Situació: A sobre de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 4 morts de grans dimensions afectant de forma greu a la posidònia.



Codi: MJ02	Coordenades: 518924, 4677266
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions: Hi ha una cadena d'uns 8m sobre la praderia de la posidònia que arriba fins una boia. Aquesta cadena s'ha d'extreure (Fig. 13).

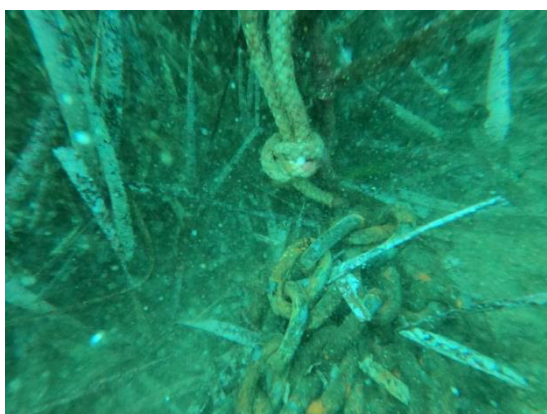


Figura 6: Detall de la cadena (imatge MJ02-2) i boia que indica el final d'aquesta (imatge MJ01-1). Hi ha uns 8 metres de cadena sobre la posidònia.

Codi: MJ03	Coordenades: 518884, 4677338
	Situació: A sobre de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:



Codi: MJ04	Coordenades: 518872, 4677358
	Situació: A sobre de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

Codi: MJ05	Coordenades: 518857, 4677385
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions: Dos morts amb cadena.

Codi: MJ06	Coordenades: 518846, 4677422
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:



Codi: MJ07	Coordenades: 518866, 4677440
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions

Codi: MJ08	Coordenades: 518881, 4677452
	Situació: Sobre la posidònia
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

Codi: MJ09	Coordenades: 518859, 4677462
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions: Dos morts.



Codi: MJ10	Coordenades: 518827, 4677444
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions: S'observen diferents invertebrats bentònics que han colonitzat la part inferior del mort (Fig. 14).



Figura 7: Detall de la part inferior del mort colonitzada per esponges (imatge MJ10-1).

Codi: MJ11	Coordenades: 518830, 4677465
	Situació: Sistema de baix impacte lluny de la posidònia.
	Acció recomanada: No extreure.
	Observacions: Sistema de fondeig de baix impacte en desús. Es pot fer servir, si es dona el cas, per evitar sistemes menys respectuosos amb el medi.



Codi: MJ12	Coordenades: 518830, 4677496
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

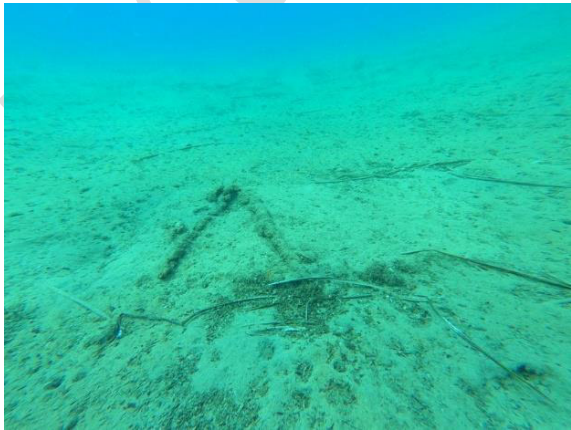
Codi: MJ13	Coordenades: 518806, 4677469
	Situació Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada: No extreure
	Observacions: Sistema de fondeig de baix impacte en desús. Es pot fer servir, si es dona el cas, per evitar sistemes menys respectuosos amb el medi.

Codi: MJ14	Coordenades: 518804, 4677467
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions:



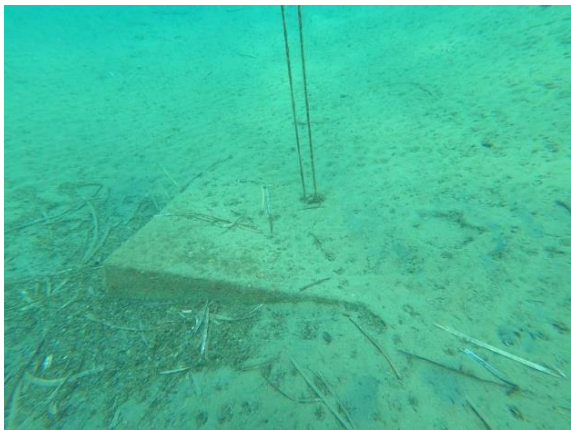
Codi: MJ15	Coordenades: 518850, 4677513
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

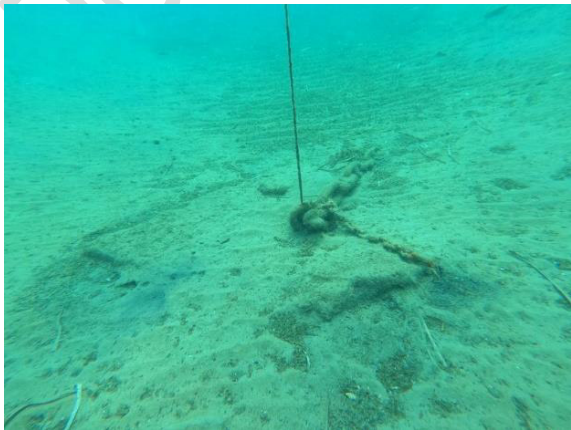
Codi: MJ16	Coordenades: 518859, 4677493
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

Codi: MJ17	Coordenades: 518902, 4677493
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:



Codi: MJ18	Coordenades: 518884, 4677520
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

Codi: MJ19	Coordenades: 518868, 4677545
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:

Codi: MJ20	Coordenades: 518865, 4677517
	Situació: Mort en desús sobre sorra.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions:



Codi: MJ21	Coordenades: 518927, 4677617
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció
	Observacions:

Codi: MJ22	Coordenades: 518948, 4677646
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions: 2 morts que es troben units per una cadena.



Codi: MJ23	Coordenades: 518985, 4677629
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació al fons.
	Observacions:
Codi: MJ24	Coordenades: 518989, 4677619
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció
	Observacions:

2.1.4. Cala Calitjàs

S'han revisat els morts de 14 boies de fondeig (Fig. 15).

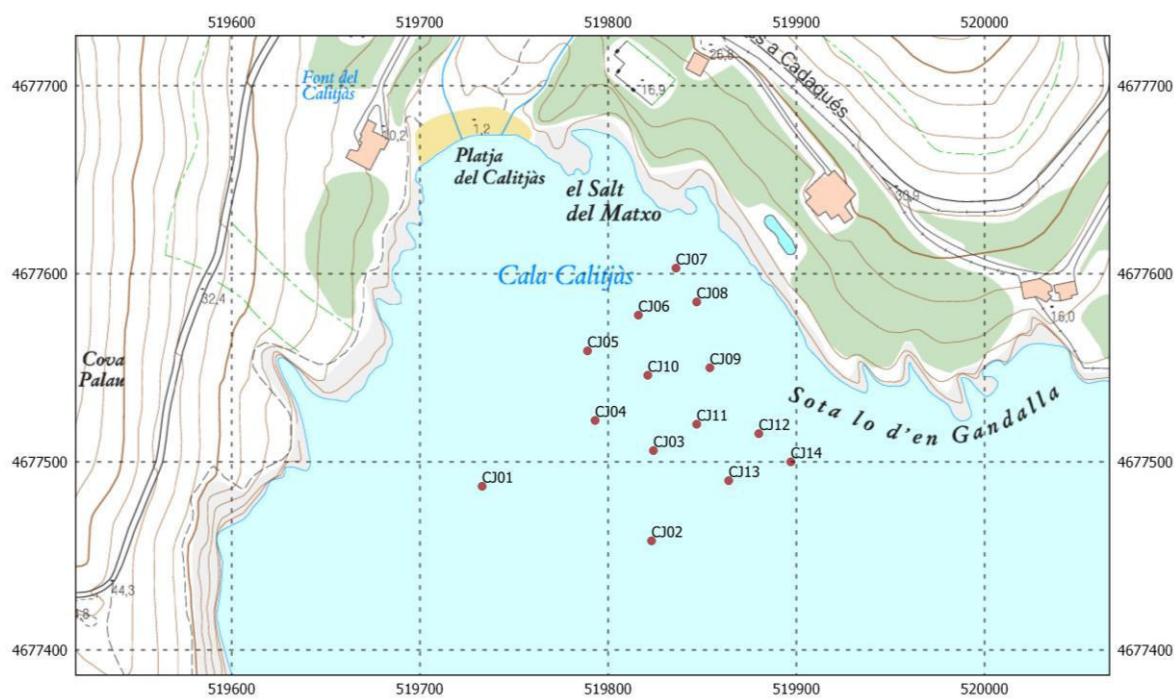


Figura 8: Situació de les boies revisades.

A continuació s'enumeren les fitxes amb la informació de cada mort localitzat.

Codi: CJ01	Coordenades: 519733, 4677487
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:



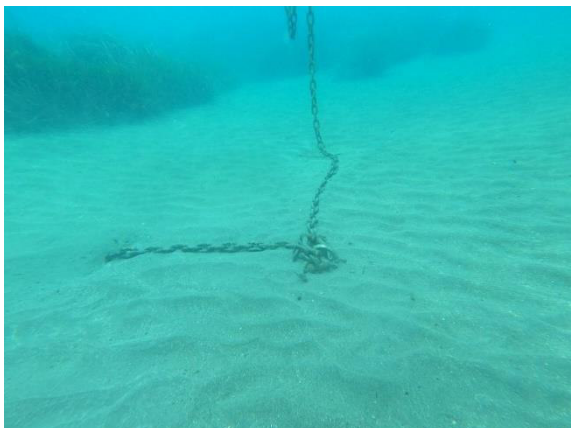
Codi: CJ02	Coordenades: 519823, 4677458
	Situació: Sobre la posidònia
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: CJ03	Coordenades: 519824, 4677506
	Situació: A poca distancia de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. Part de cadena està sobre el fons.

Codi: CJ04	Coordenades: 519793, 4677522
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.



Codi: CJ05	Coordenades: 519789, 4677559
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extreure.
	Observacions: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.

Codi: CJ06	Coordenades: 519816, 4677578
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Cadena en contacte amb el fons.

Codi: CJ07	Coordenades: 519836, 4677603
	Situació: Envoltat de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: CJ08	Coordenades: 519847, 4677585
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: CJ09	Coordenades: 519854, 4677550
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: A més del que s'ha comentat anteriorment, en contacte la sorra, ja que té la boia intermèdia trencada (Fig. 16).



Figura 9: Detall de la boia intermèdia trencada i de la cadena en contacte amb el fons



Codi: CJ10	Coordenades: 519821,4677546
	Situació: En contacte directe amb la posidònia (Fig. 17).
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Figura 10: Detall del contacte del mort amb la posidònia (imatge CJ10-1).

Codi: CJ11	Coordenades: 519847, 4677520
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: CJ12	Coordenades: 519880, 4677515
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: CJ13	Coordenades: 519864, 4677490
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: CJ14	Coordenades: 519897, 4677500
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia. Part de cadena està en contacte amb el fons (Fig. 18).



Figura 11: Detall del contacte de la cadena amb el fons.(imatge CJ14-1).

2.1.5. Cala Pelosa

En aquesta cala s'han avaluat els morts de 29 boies de fondeig. Alhora, s'han localitzat 5 morts abandonats dins el mateix camp de boies (Fig. 19).

És destacable que s'ha detectat la presència de l'alga invasora *Caulerpa* invasora al voltant de 5 dels morts de 5 de les boies avaluades (Fig. 20).

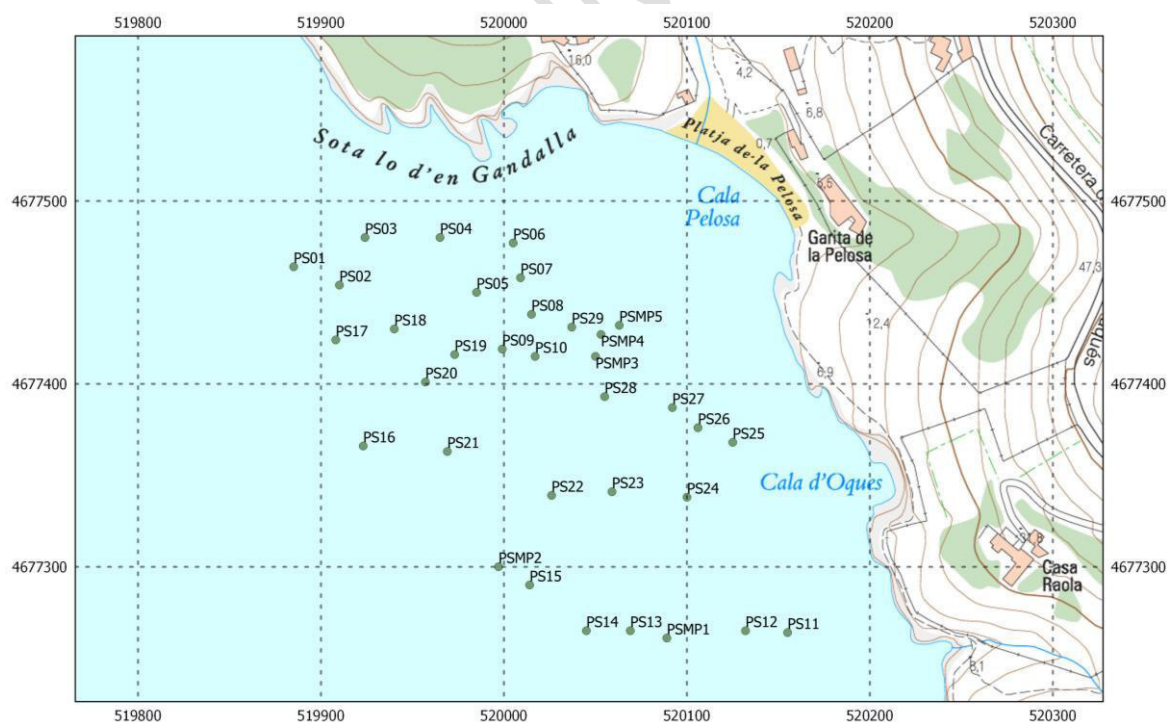


Figura 12: Situació de les boies revisades.

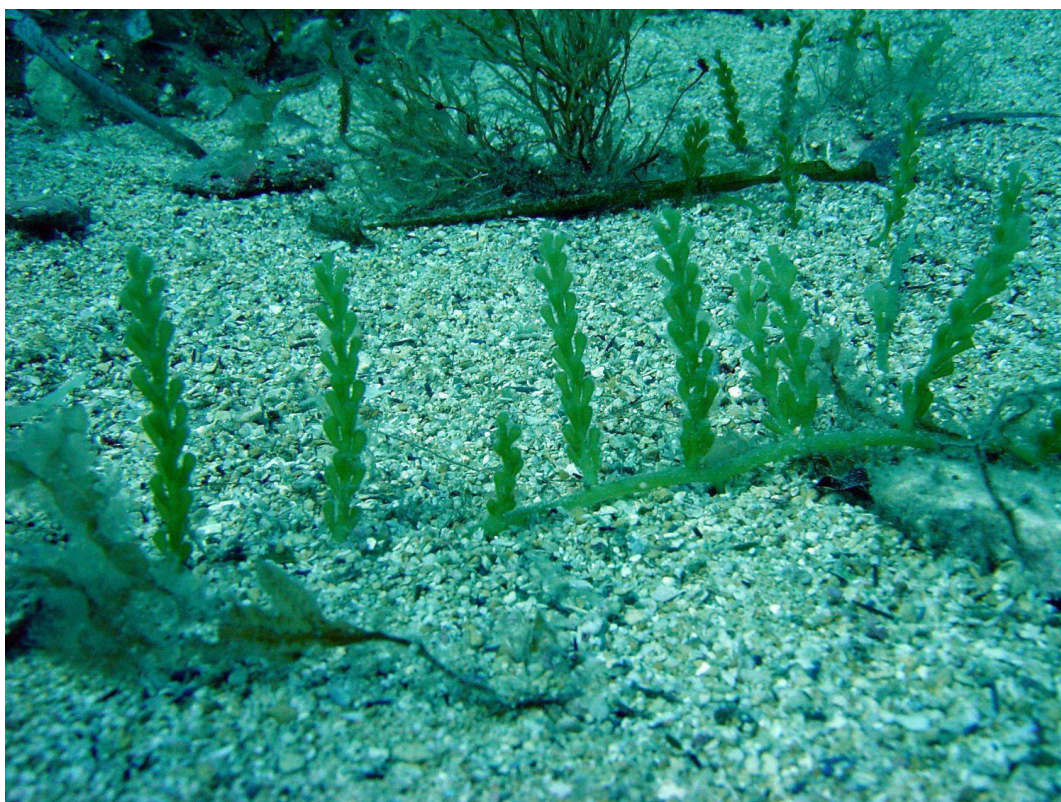


Figura 13: Detall de la *Caulerpa cylindracea*.

A continuació s'enumeren les fitxes amb la informació de cada mort localitzat.

Codi: PS01	Coordenades: 519885, 4677464
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.
Codi: PS02	Coordenades: 519910, 4677454

	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Mort unit a un sistema de baix impacte mitjançant una cadena (Fig. 21). L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Figura 14: Detall de la unió del mort a un fondeig de baix impacte (imatge PS02-1).

Codi: PS03	Coordenades: 519924, 4677480
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: PS04	Coordenades: 519965, 4677480
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts lligats amb una cadena. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS05	Coordenades: 519985, 4677450
	Situació: En contacte amb la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS06	Coordenades: 520005, 4677477
	Situació: Sistema de fixació de baix impacte.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: PS07	Coordenades: 520009, 4677458
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Cap i cadena en contacte amb el fons. Una part del cap està integrat a la posidònia i no s'ha d'extreure (Fig. 22).



Figura 15: Detall del contacte de la cadena amb el fons (imatge PS07-1) i del cap parcialment integrat (imatge PS07-2).

Codi: PS08	Coordenades: 520015, 4677438
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: PS09	Coordenades: 519999, 4677419
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Tram de cadena sobre el fons.

Codi: PS10	Coordenades: 520017, 4677415
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 4 rodes.

Codi: PS11	Coordenades: 520155, 4677264
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Cadena en contacte amb la posidònia. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: PS12	Coordenades: 520132, 4677265
	Situació: En contacte amb la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS13	Coordenades: 520069, 4677265
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Hi ha una boia en desús amb una cadena i un cap en contacte amb la posidònia (imatge PS13-1 i PS13-2).

Codi: PS14	Coordenades: 520045, 4677265
	Situació: Sobre mata viva i mata morta de posidònia i amb presència de <i>Caulerpa cylindracea</i> (Fig. 23).
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: S'ha de notificar al Parc Natural la presència d'aquesta alga invasora a la zona.



Figura 16: Detall de la *Caulerpa cylindracea* trobada al costat del mort.

Codi: PS15	Coordenades: 520014, 4677290
	Situació: Sobre mata morta de posidònia i amb presència de <i>Caulerpa cylindracea</i> (Fig. 24).
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: S'ha de notificar al Parc Natural la presència d'aquesta alga invasora a la zona.



Figura 17: Detall de la *Caulerpa cylindracea* trobada al costat del mort.



Codi: PS16	Coordenades: 519923, 4677366
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 7 morts.

Codi: PS17	Coordenades: 519908, 4677424
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Mort unit amb una cadena a un sistema de fixació de baix impacte.

Codi: PS18	Coordenades: 519940, 4677430
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:



Codi: PS19	Coordenades: 519973, 4677416
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: PS20	Coordenades: 519957, 4677401
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Part de la cadena sobre el fons.

Codi: PS21	Coordenades: 519969, 4677363
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts encadenats.



Codi: PS22	Coordenades: 520026, 4677339
	Situació: Sobre mata morta de posidònia i amb presència de <i>Caulerpa cylindracea</i> (Fig. 25).
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: Cadena sobre el fons en contacte amb la <i>Caulerpa cylindracea</i> , la qual cosa pot afavorir la dispersió d'aquesta espècie invasora. S'ha de notificar al Parc Natural la presència d'aquesta alga invasora a la zona.



Figura 18: Detall de la *Caulerpa cylindracea* trobada al voltant del mort (imatge P22-1)

Codi: PS23	Coordenades: 520059, 4677341
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Mort unit mitjançant la cadena a un sistema de fixació de baix impacte.



Codi: PS24	Coordenades: 520100, 4677338
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Mort unit mitjançant una cadena a un sistema de fixació de baix impacte (imatge PS24-2). A costat hi ha un altre sistema en desús (imatge PS24-1). L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS25	Coordenades: 520125, 4677368
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS26	Coordenades: 520106, 4677376
	Situació: Sobre la posidònia
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: PS27	Coordenades: 520092, 4677387
	Situació: Sobre la posidònia
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: PS28	Coordenades: 520055, 4677393
	Situació: Sobre mata morta de posidònia i amb presència de <i>Caulerpa cylindracea</i> (Fig. 26).
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: S'ha de notificar al Parc Natural la presència d'aquesta alga invasora a la zona.



Figura 19: Detall de la *Caulerpa cylindracea* trobada al voltant del mort (imatge P28-1)



Codi: PS29	Coordenades: 520037, 4677431
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada: Ajustar la longitud de la cadena per a que no contacti amb el fons.
	Observacions: Sistema instal·lat de forma adequada.

Codi: PSMP1 què vol dir aquest canvi de nom?	Coordenades: 520089, 4677261
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions: Mort en desús.
Codi: PSMP2	Coordenades: 519997, 4677300
	Situació: Integrat i amb <i>Caulerpa cylindracea</i> per sobre.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: Mort en desús. S'ha de notificar al Parc Natural la presència d'aquesta alga invasora a la zona.



Codi: PSMP3	Coordenades: 520050, 4677415
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció.
	Observacions: Mort en desús.

Codi: PSMP4	Coordenades: 520053, 4677427
	Situació: Integrat.
	Acció recomanada: No extreure ni fer servir com a sistema de fixació.
	Observacions: S'ha de desmuntar la boia.

Codi: PSMP5	Coordenades: 520063, 4677432
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

2.1.6. Cala Jóncols

En aquesta cala s'han avaluat els morts de 34 boies de fondeig (Fig. 27).

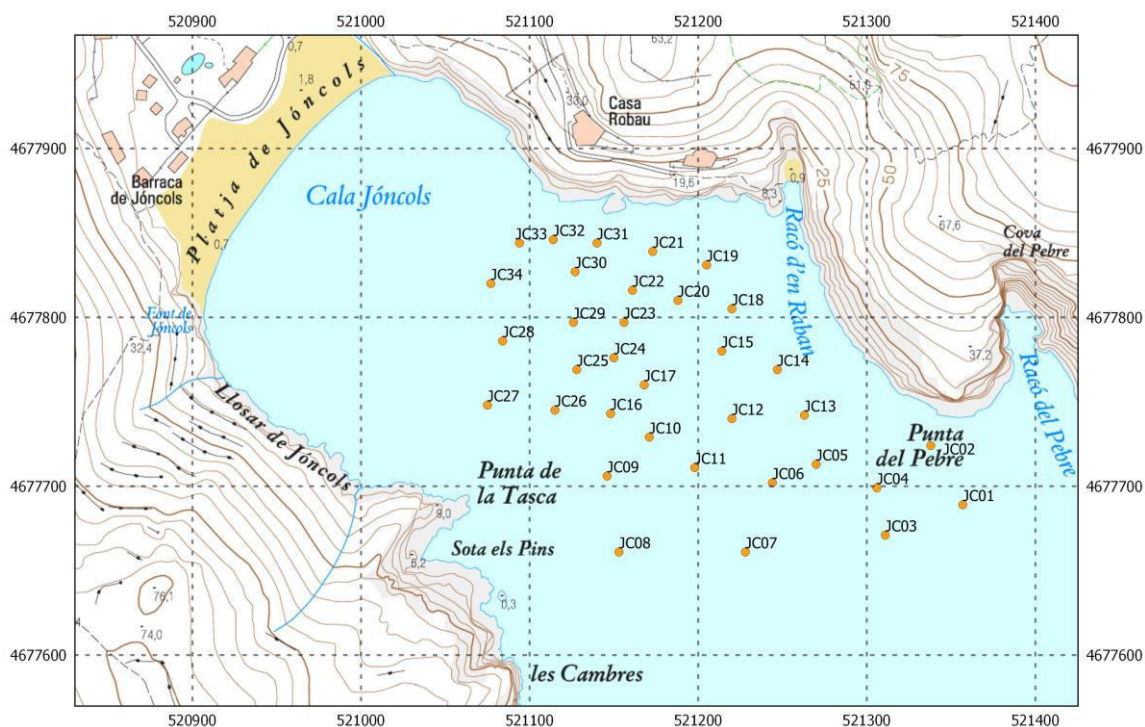


Figura 20: Situació de les boies revisades.

A continuació s'enumeren les fitxes amb la informació de cada mort localitzat.

Codi: JC01	Coordenades: 521357, 4677689
	Situació: A poca distància de la posidònia i sobre mata morta.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.

Codi: JC02	Coordenades: 521338, 4677724
-------------------	-------------------------------------



	Situació: Sobre fons de roca.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC03	Coordenades: 521311, 4677671
	Situació: Sobre mata morta de posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 3 morts.

Codi: JC04	Coordenades: 521306, 4677699
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC05	Coordenades: 521270, 4677713
-------------------	-------------------------------------



	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada: Ajustar la longitud de la cadena per a que no contacti amb el fons.
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC06	Coordenades: 521244, 4677702
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC07	Coordenades: 521228, 4677661
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada: Instal·lar un únic mort dimensionat de forma adequada.
	Observacions: 2 morts.



Codi: JC08	Coordenades: 521153, 4677661
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada: Instal·lar un únic mort dimensionat de forma adequada.
	Observacions: 3 morts.

Codi: JC09	Coordenades: 521146, 4677706
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: JC10	Coordenades: 521171, 4677729
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: JC11	Coordenades: 521198, 4677711
	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC12	Coordenades: 521220, 4677740
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC13	Coordenades: 521263, 4677742
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.
Codi: JC14	Coordenades: 521247, 4677769

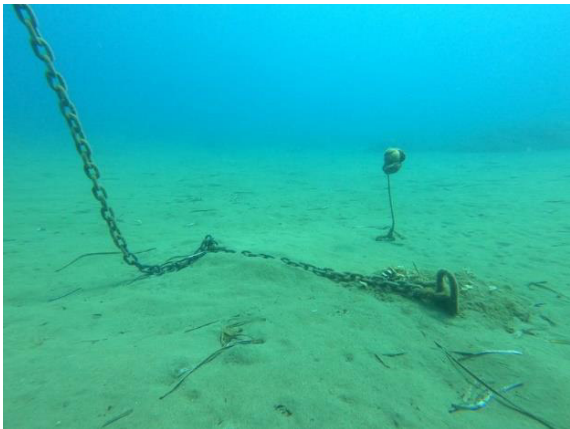


	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: JC15	Coordenades: 521214, 4677780
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC16	Coordenades: 521148, 4677743
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.



Codi: JC17	Coordenades: 521168, 4677760
	Situació: Sobre sorra.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC18	Coordenades: 521220, 4677805
	Situació: A poca distancia de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: Tram de cadena sobre la praderia de posidònia (Fig. 28).



Figura 21: Detall del tram de cadena sobre la posidònia.



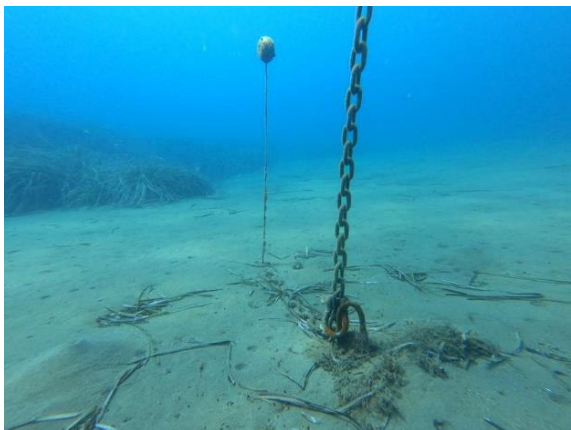
Codi: JC19	Coordenades: 521205, 4677831
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.

Codi: JC20	Coordenades: 521188, 4677810
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.

Codi: JC21	Coordenades: 521173, 4677839
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts. L'extracció s'ha de fer vertical per no afectar a la posidònia.



Codi: JC22	Coordenades: 521161, 4677816
	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC23	Coordenades: 521156, 4677797
	Situació: Sobre la sorra.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC24	Coordenades: 521150, 4677776
	Situació: A poca distancia de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:



Codi: JC25	Coordenades: 521128, 4677769
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

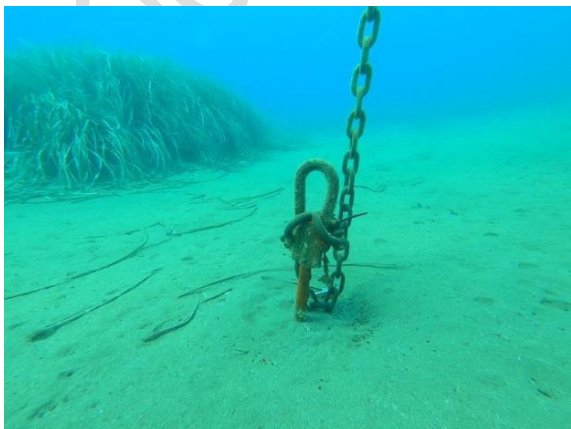
Codi: JC26	Coordenades: 521115, 4677745
	Situació: A poca distància de la posidònia i sobre mata morta.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts amb cadena en contacte amb el fons.

Codi: JC27	Coordenades: 521075, 4677748
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.



Codi: JC28	Coordenades: 521084, 4677786
	Situació: Sobre la sorra.
	Acció recomanada: Instal·lar un únic mort dimensionat de forma adequada.
	Observacions: Varis morts amb cadena sobre fons.

Codi: JC29	Coordenades: 521126, 4677797
	Situació: A poca distància de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions: 2 morts.

Codi: JC30	Coordenades: 521127, 4677827
	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada: No extreure.
	Observacions:



Codi: JC31	Coordenades: 521140, 4677844
	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada:
	Observacions: Sistema instal·lat correctament.

Codi: JC32	Coordenades: 521114, 4677846
	Situació: Sobre la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

Codi: JC33	Coordenades: 521094, 4677844
	Situació: Sistema de baix impacte.
	Acció recomanada: No extreure.
	Observacions: Sistema instal·lat correctament. Hi ha un altre sistema de baix impacte al costat en desús (Fig. 29).



Figura 22: Detall del tram de cadena sobre la posidònia (imatge JC33-1).

Codi: JC34	Coordenades: 521077, 4677820
	Situació: A poca distancia de la posidònia.
	Acció recomanada: Extracció i instal·lació de sistema de fixació de baix impacte.
	Observacions:

2.2. Proposta d'actuacions

A continuació es relacionen les actuacions que s'haurien de dur a terme a cada camp de boies de fondeig:

• Cala Murtra (Roses)

- Extreure 3 morts de fondeig que afecten la posidònia.
- Ajustar la longitud de la cadena de forma adequada per evitar que aquesta contacti amb el fons.

• Cala Rustella (Roses)

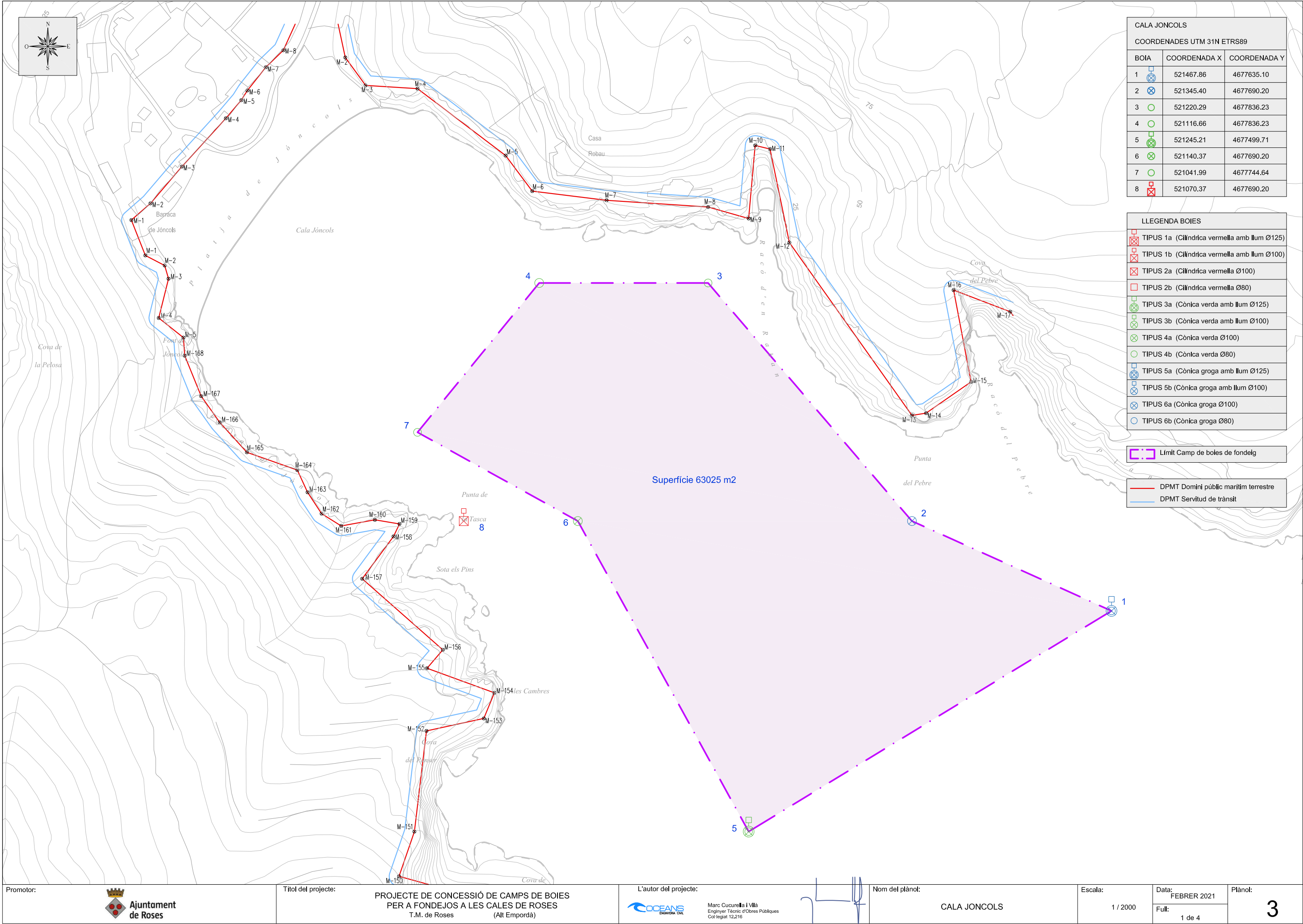
- Extreure 2 morts de fondeig que afecten la posidònia.
- Deixar de fer servir 2 morts, que són esculls artificials, que s'han considerat com a integrats.

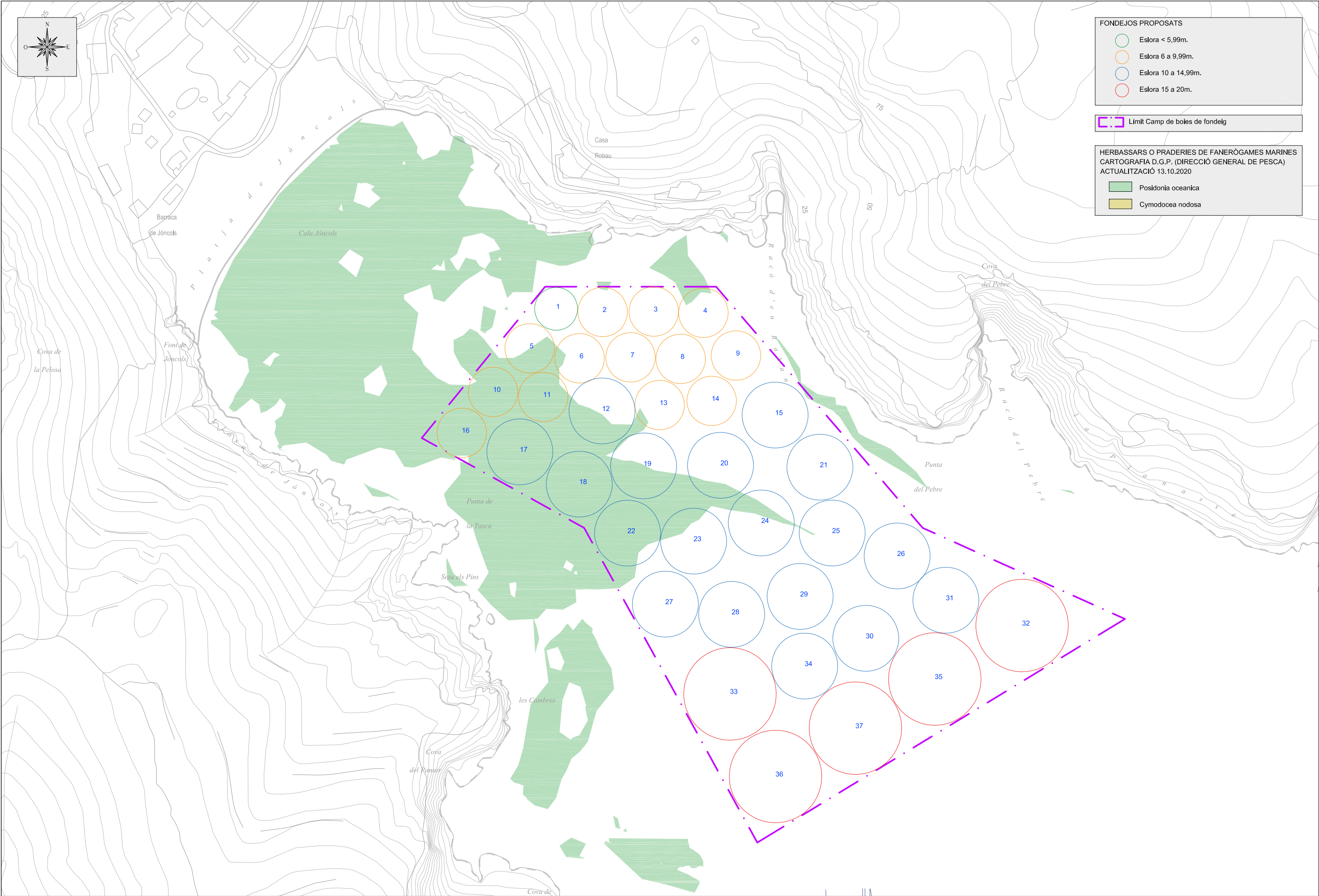


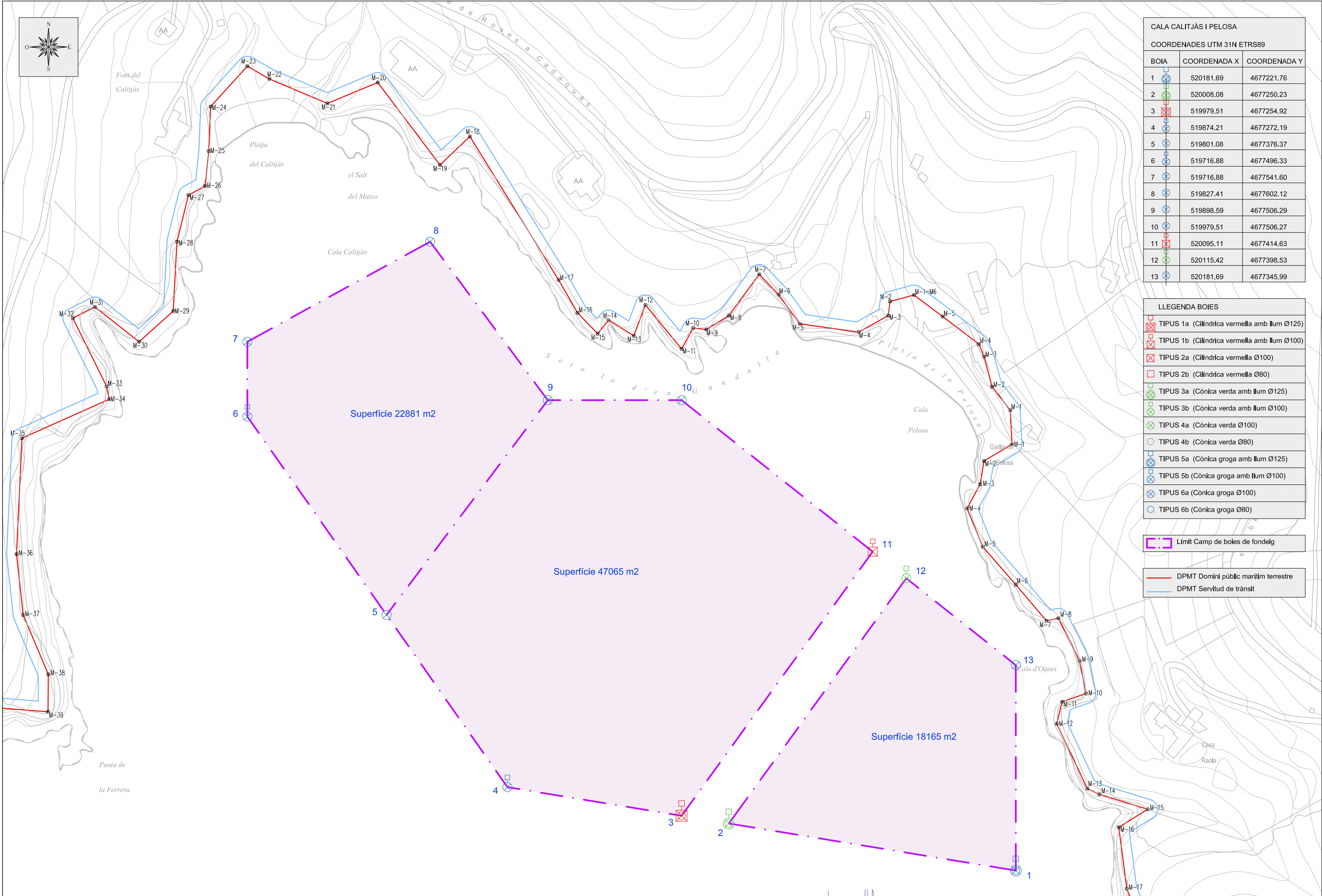
- Ajustar la longitud de la cadena de forma adequada per evitar que aquesta contacti amb el fons.
- **Cala Montjoi (Roses)**
 - Extreure 4 morts, d'una boia destinada al fondeig d'una embarcació de gran eslora, que afecten la posidònia.
 - Extreure 20 morts de fondeig abandonats que afecten la posidònia.
 - Deixar de fer servir 4 morts que s'han considerat com a integrats.
 - Extreure una tram de cadena abandonada.
- **Cala Calitjàs (Roses)**
 - Extreure 17 morts de fondeig que afecten la posidònia.
 - Ajustar la longitud de la cadena de forma adequada per evitar que aquesta contacti amb el fons.
- **Cala Pelosa (Roses)**
 - Extreure 37 morts de fondeig que afecten la posidònia.
 - Deixar de fer servir 1 mort que s'ha considerat com a integrat.
 - Deixar de fer servir 5 morts que estan instal·lats a zones amb presència de *Caulerpa cylindracea*.
 - Notificar al Parc Natural de Cap de Creus de la presència d'aquesta alga invasora.
 - Ajustar la longitud de la cadena de forma adequada per evitar que aquesta contacti amb el fons.
- **Cala Jóncols (Roses)**
 - Extreure 33 morts de fondeig que afecten la posidònia.
 - Ajustar la longitud de la cadena de forma adequada per evitar que aquesta contacti amb el fons.

ANNEX 2: PLÀNOLS D'UBICACIÓ GEO-REFERENCIADA I LLISTAT DE POSICIONS DELS ANCORATGES DE BAIX IMPACTE AMBIENTAL A INSTAL·LAR

- Plànols i ubicacions extrets del Projecte bàsic per la concessió administrativa dels de boies a les cales de Roses, redactat per l'enginyeria Oceans, al febrer de 2021.





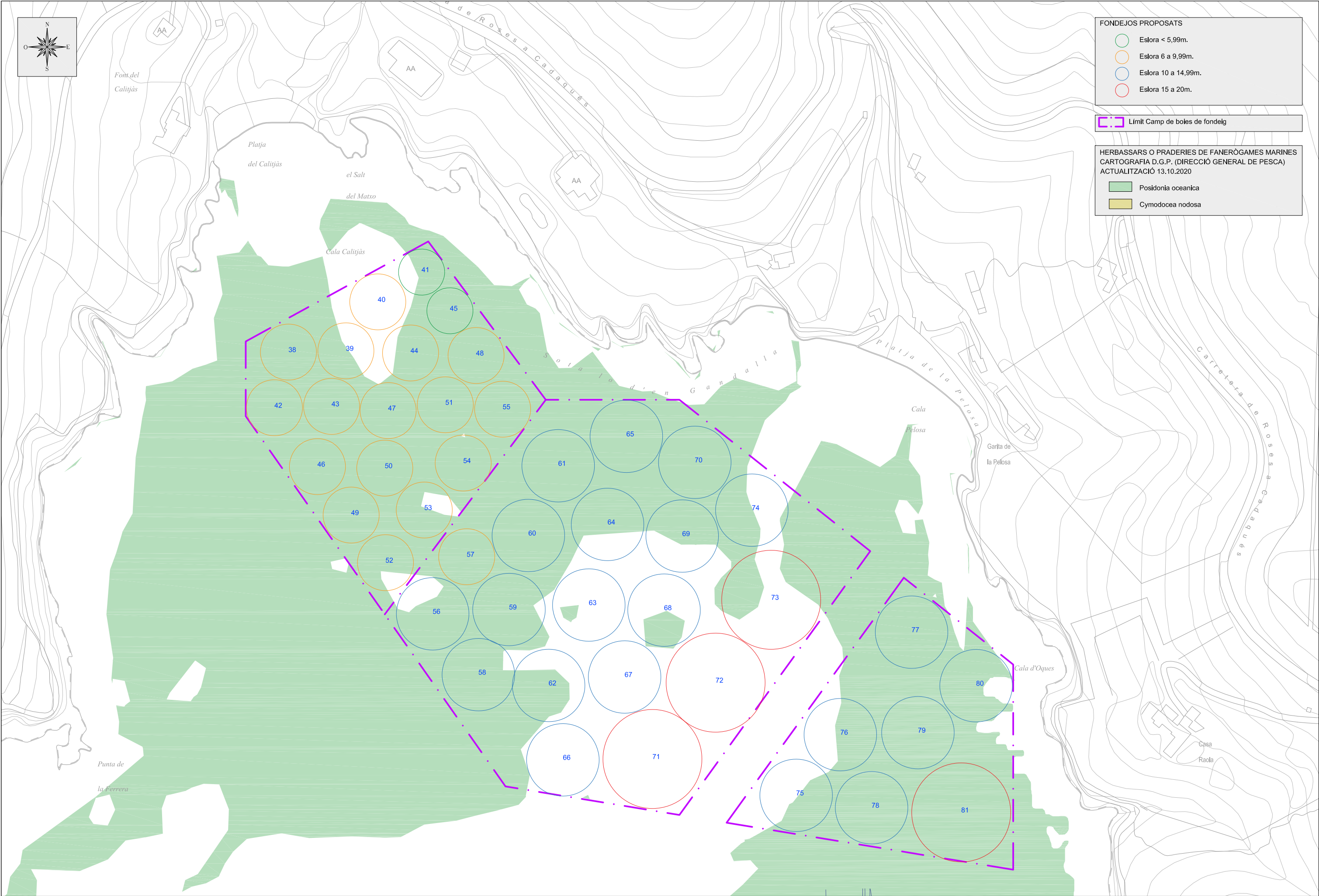


CALA CALITJÀS I PELOSA		
COORDENADES UTM 31N ETRS89		
BOIA	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	520181.69	4677221.76
2	520008.08	4677250.23
3	519979.51	4677254.92
4	519874.21	4677272.19
5	519801.08	4677376.37
6	519716.88	4677496.33
7	519716.88	4677541.60
8	519827.41	4677602.12
9	519898.59	4677506.29
10	519979.51	4677506.27
11	520095.11	4677414.63
12	520115.42	4677398.53
13	520181.69	4677345.99

LLEGGENDA BOIES	
	TIPUS 1a (Cilíndrica vermella amb llum Ø125)
	TIPUS 1b (Cilíndrica vermella amb llum Ø100)
	TIPUS 2a (Cilíndrica vermella Ø100)
	TIPUS 2b (Cilíndrica vermella Ø80)
	TIPUS 3a (Cònica verda amb llum Ø125)
	TIPUS 3b (Cònica verda amb llum Ø100)
	TIPUS 4a (Cònica verda Ø100)
	TIPUS 4b (Cònica verda Ø80)
	TIPUS 5a (Cònica groga amb llum Ø125)
	TIPUS 5b (Cònica groga amb llum Ø100)
	TIPUS 6a (Cònica groga Ø100)
	TIPUS 6b (Cònica groga Ø80)

	Limit Camp de boies de fondeig
--	--------------------------------

	DPMT Domini públic marítim terrestre
	DPMT Servitud de trànsit



CALA	NÚM BOIA	COORD. X	COORD. Y	ESLORA	RADI BORNEIG (m)
Joncols	1	521123,37	4677822,85	<5,99m	13
Joncols	2	521151,55	4677820,97	6 a 9,99m	15
Joncols	3	521182,48	4677821,23	6 a 9,99m	15
Joncols	4	521212,55	4677820,47	6 a 9,99m	15
Joncols	5	521107,37	4677798,93	6 a 9,99m	15
Joncols	6	521137,59	4677792,91	6 a 9,99m	15
Joncols	7	521168,43	4677793,50	6 a 9,99m	15
Joncols	8	521198,80	4677792,55	6 a 9,99m	15
Joncols	9	521232,30	4677794,58	6 a 9,99m	15
Joncols	10	521085,16	4677772,53	6 a 9,99m	15
Joncols	11	521115,52	4677769,51	6 a 9,99m	15
Joncols	12	521151,17	4677761,03	10 a 14,99m	20
Joncols	13	521186,06	4677764,59	6 a 9,99m	15
Joncols	14	521217,56	4677767,12	6 a 9,99m	15
Joncols	15	521256,00	4677758,53	10 a 14,99m	20
Joncols	16	521066,27	4677747,80	6 a 9,99m	15
Joncols	17	521101,40	4677736,25	10 a 14,99m	20
Joncols	18	521137,37	4677716,73	10 a 14,99m	20
Joncols	19	521176,37	4677727,74	10 a 14,99m	20
Joncols	20	521222,92	4677728,08	10 a 14,99m	20
Joncols	21	521283,15	4677726,97	10 a 14,99m	20
Joncols	22	521166,63	4677687,05	10 a 14,99m	20
Joncols	23	521206,62	4677682,18	10 a 14,99m	20
Joncols	24	521247,61	4677693,19	10 a 14,99m	20
Joncols	25	521290,53	4677687,11	10 a 14,99m	20
Joncols	26	521329,92	4677673,24	10 a 14,99m	20
Joncols	27	521189,51	4677644,06	10 a 14,99m	20
Joncols	28	521229,65	4677637,87	10 a 14,99m	20
Joncols	29	521271,13	4677648,72	10 a 14,99m	20
Joncols	30	521310,91	4677623,36	10 a 14,99m	20
Joncols	31	521359,42	4677646,41	10 a 14,99m	20
Joncols	32	521405,57	4677631,09	>15 m	28
Joncols	33	521228,66	4677589,69	>15 m	28
Joncols	34	521273,91	4677606,55	10 a 14,99m	20
Joncols	35	521352,68	4677598,71	>15 m	28
Joncols	36	521256,24	4677539,71	>15 m	28
Joncols	37	521304,64	4677568,97	>15 m	28
Calitjas i Pelosa	38	519742,76	4677535,14	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	39	519777,56	4677535,90	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	40	519796,85	4677565,52	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	41	519823,38	4677583,57	<5,99m	14
Calitjas i Pelosa	42	519734,27	4677501,44	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	43	519768,88	4677502,30	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	44	519816,70	4677534,59	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	45	519840,53	4677560,18	<5,99m	14
Calitjas i Pelosa	46	519760,30	4677465,83	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	47	519803,13	4677499,75	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	48	519856,37	4677533,08	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	49	519780,74	4677436,49	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	50	519801,08	4677464,88	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	51	519837,75	4677503,25	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	52	519801,52	4677407,64	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	53	519825,02	4677439,51	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	54	519848,57	4677467,97	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	55	519872,46	4677500,56	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	56	519830,08	4677376,67	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	57	519850,68	4677411,25	6 a 9,99m	17
Calitjas i Pelosa	58	519857,79	4677339,85	10 a 14,99m	22

Calitjas i Pelosa	59	519876,33	4677379,27	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	60	519888,02	4677424,11	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	61	519906,11	4677466,32	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	62	519900,33	4677333,30	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	63	519924,66	4677382,00	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	64	519936,00	4677430,79	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	65	519947,39	4677484,14	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	66	519908,94	4677288,27	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	67	519946,34	4677338,43	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	68	519970,21	4677378,90	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	69	519981,20	4677423,80	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	70	519988,82	4677468,38	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	71	519963,16	4677288,79	>15 m	30
Calitjas i Pelosa	72	520001,44	4677335,00	>15 m	30
Calitjas i Pelosa	73	520035,11	4677385,17	>15 m	30
Calitjas i Pelosa	74	520023,38	4677439,43	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	75	520050,22	4677266,79	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	76	520076,98	4677303,52	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	77	520120,12	4677365,56	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	78	520095,89	4677259,28	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	79	520123,95	4677304,76	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	80	520159,19	4677333,15	10 a 14,99m	22
Calitjas i Pelosa	81	520150,16	4677256,44	>15 m	30