

---

**PROJECTE D'ABALISAMENT MARÍ PERMANENT DE  
SENYALITZACIÓ D'UNA ZONA PROTEGIDA A LA BADIA DELS  
ALFACS**

---

## DOCUMENTS DEL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM. 2 PRESSUPOST

DOCUMENT NÚM. 3 PLÀNOLS

**DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA**

## ÍNDEX

1.- ANTECEDENTS.....	2
2.- SISTEMA D'ABALISAMENT.....	3
2.1. Consideracions prèvies.....	3
2.2. Sistema d'abalisament seleccionat.....	4
2.3. Composició i estructura del sistema subjector.....	6
2.4. Tipologia de boies i senyalística.....	7
2.5. Disposició final de la solució adoptada.....	9
3.- LEGISLACIÓ ESPECÍFICA.....	10
3.1. Marc legal aplicable respecte la protecció ambiental.....	10
3.2. Altres disposicions normatives.....	12
4.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....	13
5.- PRESSUPOST .....	13

## 1. ANTECEDENTS

El Parc Natural del Delta de l'Ebre té com a missió la preservació, el manteniment i la millora de l'espai natural del Delta de l'Ebre, així com el foment del contacte amb la natura mitjançant la potenciació dels valors i atractius de la zona. Entre les actuacions més destacades hi ha la monitorització de les diferents comunitats vegetals i animals que hi són presents al Parc, tant les terrestres com les aquàtiques. En aquest sentit, i donada la seva vulnerabilitat s'ha definit com a objectiu prioritari la protecció específica de la espècie de mol·lusc *Pinna nobilis* (Figura 1), endèmica de la mar Mediterrània. Les poblacions del delta de l'Ebre, per les condicions de baixa salinitat a les badies, són de les poques supervivents de tota la Mediterrània després de la infecció per *Haplosporidium* que va extingir l'espècie en la pràctica totalitat de la seva distribució.

Aquesta espècie és at objecte de seguiment exhaustiu per part del personal especialitzat del propi Parc Natural. per part de l'IRTA i amb la col·laboració del PNDE i altres institucions amb la qual s'han desenvolupat diferents projectes (LIFE PINNARCA, projecte RECUPERA PINNA, etc). Fruit d'aquest sseguiment i de les anàlisis de la seva situació, d'acord amb l'informe (



Figura 1. Exemple d'individu de mol·lusc *Pinna nobilis* (esquerra), així com de la distribució típica d'un grup d'individus al fons marí. Foto IRTA.

Adicionalment, l'àrea objecte de conservació es troba afectada per la presència de *Cymodocea nodosa*. Les praderies de fanerògames marines, a més d'estar exposades a les pertorbacions naturals i malgrat tota la legislació vigent que les protegeix, estan sotmeses a multitud de pressions directes i/o indirectes (per la pèrdua de qualitat del medi) lligades a l'activitat humana. A més, sovint, l'impacte negatiu i la disminució de la resiliència davant les pertorbacions naturals d'aquest important ecosistema és molt superior a causa de que la pressió ve donada per l'acció de diferents factors alhora. Així, la sensibilitat i la fragilitat d'aquest hàbitat praderia de *Cymodocea*, per la seva proximitat a la costa (on es concentra la

major part de la població i on convergeixen nombroses activitats socioeconòmiques), és molt vulnerable a les pressions antròpiques i necessita aquesta acció de protecció per abalisament.

Per tal de realitzar l'abalisament marí permanent en la badia dels Alfacs, per a la restricció de la navegació marítima i l'ancoratge d'embarcacions i protecció de la zona d'alt interès natural, s'ha realitzat el present projecte d'abalisament marí permanent, d'uns 4.000 m lineals a la badia dels Alfacs que defineixi una limitació física espacial de la navegació marítima i l'ancoratge, i inclou:

1. Tipologia i nombre d'ancoratges
2. Tipologia, dimensions i nombre de cadenes i grillons
3. Tipologia i nombre de boies
4. Nombre i tipus de senyalística

Aquest projecte d'abalisament marí segueix la normativa i les recomanacions de navegació marítima, així com els criteris tècnics de mínima afectació a la biota marina bentònica (praderies de fanerògames submarines, nacres, altres organismes bentònics...).

## **2. SISTEMA D'ABALISAMENT**

### **2.1. Consideracions prèvies**

La decisió sobre el sistema d'abalisament a emprar per a evitar la pràctica de vela, el pas d'embarcacions a motor, i artefactes flotants de qualsevol tipus, és el resultat d'equilibrar diversos factors, tots ells d'igual importància, seguint l'eficàcia, la idoneïtat i la sostenibilitat en el manteniment de l'abalisament. Per això, s'ha tenir en compte les següents consideracions:

#### - A. La funcionalitat

- Les línies d'elements flotants han de ser rectes, identificables, no alterables per cap factor. La densitat de boies en cada alineació ha de ser la suficient per a que es percebi una delimitació i desisteixi intencions de franquejar-la.
- La boia, en tant que peça flotant, ha de complir que quedi ben col·locada, sigui visible i durable front els efectes dels raigs UV i d'un material amb rigidesa suficient. L'alçada visible mínima de les boies, per sobre de la línia de flotació, ha de ser de les dues terceres parts del seu diàmetre.
- El tren de connexió al fons i l'ancoratge han de ser forts i durables.
- El sistema ha de proporcionar facilitat de manteniment i reposició.

#### B. La biota

- El fons marí que es protegeix és poblat amb continuïtat quasi total de *Cymodocea nodosa*, d'alt valor naturalístic i alhora delicada pel temps que tarda en refer-se d'agressions.

- El sistema a emprar ha d'evitar accions que permetin l'assentament d'altres espècies oportunistes que la substitueixin.

### C. El calat

- Varia d'entre 40 cm i 150 cm al llarg de l'aresta que es pretén abalisar. Determina molt tant la boia com el tren de subjecció.

#### **2.2. Sistema d'abalisament seleccionat**

El cas que ens ocupa és l'abalisament per la protecció d'una zona, la de la comunitat de *Pinna nobilis* de la Badia del Alfacs. Per tant el seu perímetre ha de marcar clarament l'existència d'un LÍMIT, visualitzar les indicacions, incentivar el desistiment d'aproximació terminal o fins i tot la prohibició de traspàs del mateix. Per altra banda la zona és una porció paral·lela a la línia de sorra. Aquesta zona protegida s'ha de senyalitzar en el seu perímetre. En definitiva, és un cas d'abalisament de senyalització i prohibició a artefactes nàutics i persones en natació, pel que ha de ser percebuda clarament com un LÍMIT, amb una visual des de la línia de flotació.

Així, a l'extrem en superfície s'utilitzaran boies rígides normalitzades de polietilè, de color groc, de forma esfèrica i de 60 cm de diàmetre, col·locades garantint que la seva visibilitat mínima per sobre de la línia de flotació sigui de 40 cm (les dues terceres parts del seu diàmetre).

Pel que fa a la fixació al fons, s'ha de destacar que el sistema seleccionat sempre haurà de complir amb la condició de produir un impacte mínim sobre els hàbitats d'interès durant la instal·lació i l'exploació, i evitar l'arrossegament de cadenes i caps pel fons marí. Actualment al mercat es poden trobar diferents models o sistemes d'ancoratge de baix impacte, anomenats sistemes EFM (ecological friendly mooring) o SFM (seagrass friendly mooring). La seva característica comú és que tots estan dissenyats per a minimitzar l'efecte negatiu de la seva instal·lació sobre els hàbitats bentònics i evitar el borneig de la cadena durant la seva utilització. Les diferències entre ells es basen en la manera com l'aparell queda fondejat en el fons, en la maquinaria addicional que cal per fixar-lo al substrat i en la facilitat de transport i minimització de l'impacte fins al punt d'instal·lació.

D'entre tots els sistemes disponibles al mercat, el seleccionat ha estat el sistema d'ancoratge "Manta-Ray", també anomenat DUCKBILL (Figura 2), ja que té un cost competitiu donat que el seu ús no és exclusiu a l'àmbit marítim alhora que la metodologia d'instal·lació i la maquinaria necessària aporten un alt rendiment d'instal·lació per jornada de treball. Aquest és un sistema de fondeig format per una barra llarga acabada amb una pala mòbil que s'introdueix a pressió completament al substrat i, després, s'estira lentament per permetre l'obertura de la pala i, així, fixar l'estructura al fons. A l'extrem oposat de la pala, s'hi cargola una anella on s'hi enganxarà el cap de la boia de senyalització.



Figura 2. Exemple de sistema d'ancoratge "Manta-Ray" o DUCKBILL.

El millor substrat on utilitzar aquest sistema són les sorres compactades, tot i que en d'altres classes de sediments també es poden usar. Tots els models tenen una capacitat de retenció de 20 tones, però la tipologia i mida del sistema d'ancoratge dependrà de les característiques del sediment, de la seva cohesió i granulometria. Així, en els substrats més tous es sol utilitzar el sistema MR-SR, en els substrats normals o de duresa mitjana el sistema MR-1 i en els substrats més durs el sistema MR-2 (Figura 3).

Per a la seva instal·lació, l'àncora s'impulsa amb un equip hidràulic convencional fins a la fondària adequada, posteriorment es procedeix al tancament de sistema (gir de la pala fins a posició del pla perpendicular a la tracció de l'ancoratge) amb un dispositiu específic i es comprova la capacitat de retenció amb un sistema de mesura de càrrega (Figura 4).



Figura 3. Diferents models de sistema d'ancoratge "Manta-Ray" o DUCKBILL. En els substrats més tous es sol utilitzar el sistema MR-SR (esquerra), en els substrats normals o de duresa mitjana el sistema MR-1 (centre) i en els substrats més durs el sistema MR-2 (dreta)

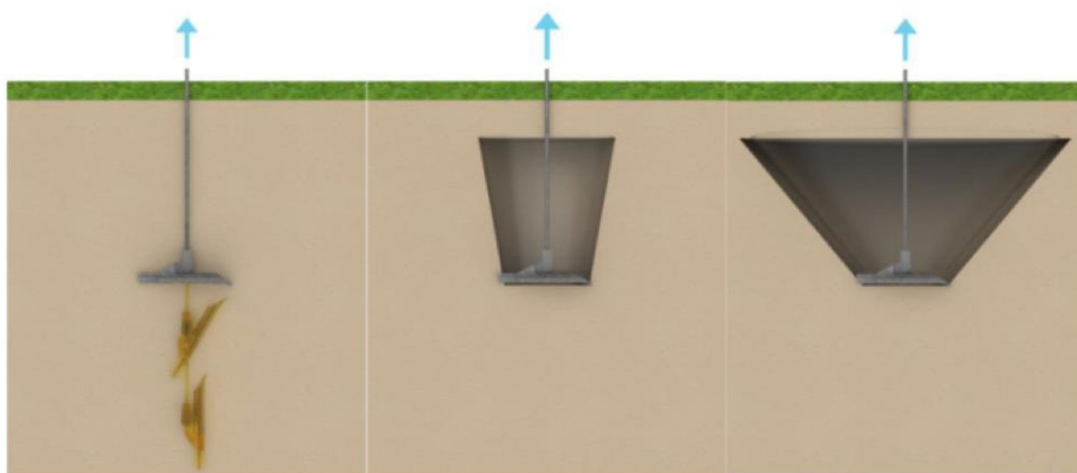


Figura 4. Procediment d'instal·lació d'un sistema d'ancoratge "Manta-Ray" o DUCKBILL.



### 2.3. Composició i estructura del sistema subjector

El sistema adequat és el format per ancoratge-grilló-cadena-grilló-boia. Caldrà una protecció de l'argolla de la boia a la unió grilló-boia mitjançant una porció de mànega flexible de compost de làtex i fibra de polièster resistent als raigs ultraviolats del sol, UV.

En el cas de presència de fanerògames marines o qualsevol altre comunitat sensible s'instal·laran amb una boia intermèdia per a evitar l'arrossegament de la cadena pel fons, garantint en tot moment la correcta tensió de la cadena (Figura 5).

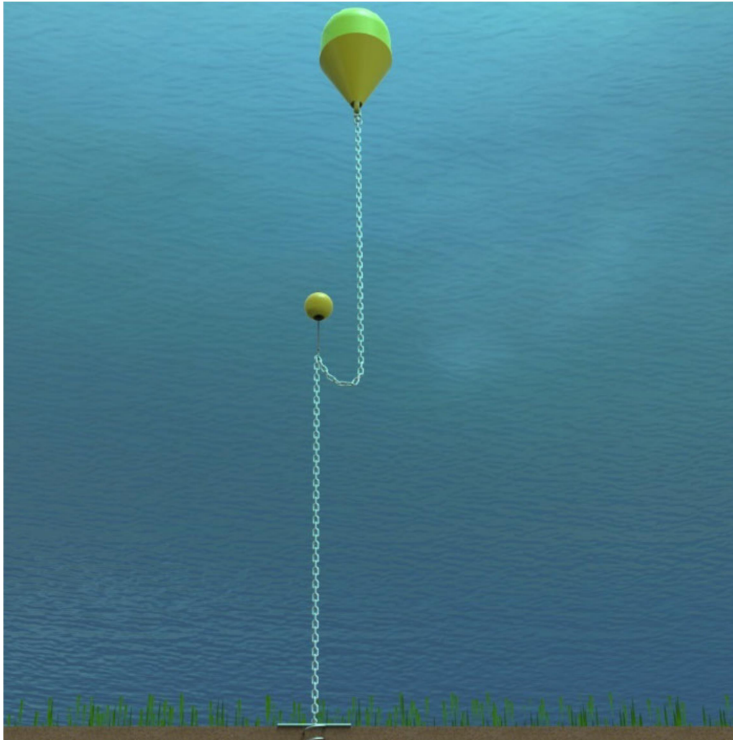


Figura 5. Exemple d'instal·lació de boia intermèdia per a evitar l'arrossegament de la cadena pel fons, garantint en tot moment la correcta tensió de la cadena en presència de fanerògames marines.

## 2.4. Tipologia de boies i senyalística

### - Boia esfèrica de 60 cm de diàmetre

Forma	Alçada total (cm)	Diàmetre a nivell de flotació (cm)	Material	Color	Flotabilitat (kg)	Ús	Observacions
esfèric-cònica	110	60	Polietilè	Groc	130 (útil 45)	Abalisament de zona de bany, punt de fondeig	Possibilitat de vinilat sobre boia amb pictogrames i identificació del Parc Natural (Figura 6)



Figura 6. Esquerra: exemple de boia, on A indica l'alçada total i B el diàmetre a nivell de flotació. Dreta: exemple de pictogrames que es podrien vigilar sobre la boia.

### - Boia esfèrica de 26 cm de diàmetre (Figura 7)

Forma	Alçada total (cm)	Diàmetre a nivell de flotació (cm)	Material	Color	Flotabilitat (kg)	Ús
esfèric	N/A	26	Poliestiré d'alt impacte	Groc	8,5	Boia de profunditat i per a confeccionar sureres



Figura 7. Exemple de boia de profunditat i per a confeccionar sureres.

- Cadena

Diàmetre (mm)	Característiques	Pes (kg/m)	Pas (mm)	Càrrega treball (kg)	Resistència trencament (kg)	Ús
10	Galvanitzades al foc DIN 763	2,05	35	1000 (Classe 2)	4000 (Classe 2)	Línies de fondeig i ancoratge instal·lacions abalisament

- Grillons d'acer

Diàmetre (mm)	Forma	Càrrega màxima treball (kg)	Resistència trencament (kg)	Ús
10	Lira amb cap punxó	450 (BS 3032)	1800	Línies de fondeig i ancoratge instal·lacions abalisament

- Ancoratge DUCKBILL (Figura 8)

Model	Càrrega màxima treball (kg)	Capacitat última (kg)	Ús
88	1350	2781	Ancoratge fons tous amb praderia



Figura 8. Sistema d'ancoratge DUCKBILL model 88

- Cap de polipropilè

Diàmetre (mm)	Color	Càrrega màxima treball (kg)	Resistència trencament (kgf)	Ús
16/18	Blanc	162/210	4820	Confecció de sureres, línies de fondeig i ancoratge instal·lacions abalisament

## 2.5. Disposició final de la solució adoptada

La solució final adoptada és la formació d'un rectangle en dues línies perpendiculars a la costa i dues paraleles, les quals seran senyalitzades de la mateixa manera. La distància entre boies serà de 100 m, en compromís entre eficàcia i economia. En base als punts geolocalitzats proporcionats pels serveis tècnics del Parc Natural del Delta de l'Ebre, s'han nomenat amb lletres els punts dels extrems. Les alineacions perpendiculars a costa són la A-B a l'oest i la C-D a l'est. La resta de punts s'han numerat. D'acord amb això, es disposen un total de 38 boies segons: 1 boies entre els punts A-B, 18 entre B-C, 1 entre C-D i 18 entre B-C (Figura 9).

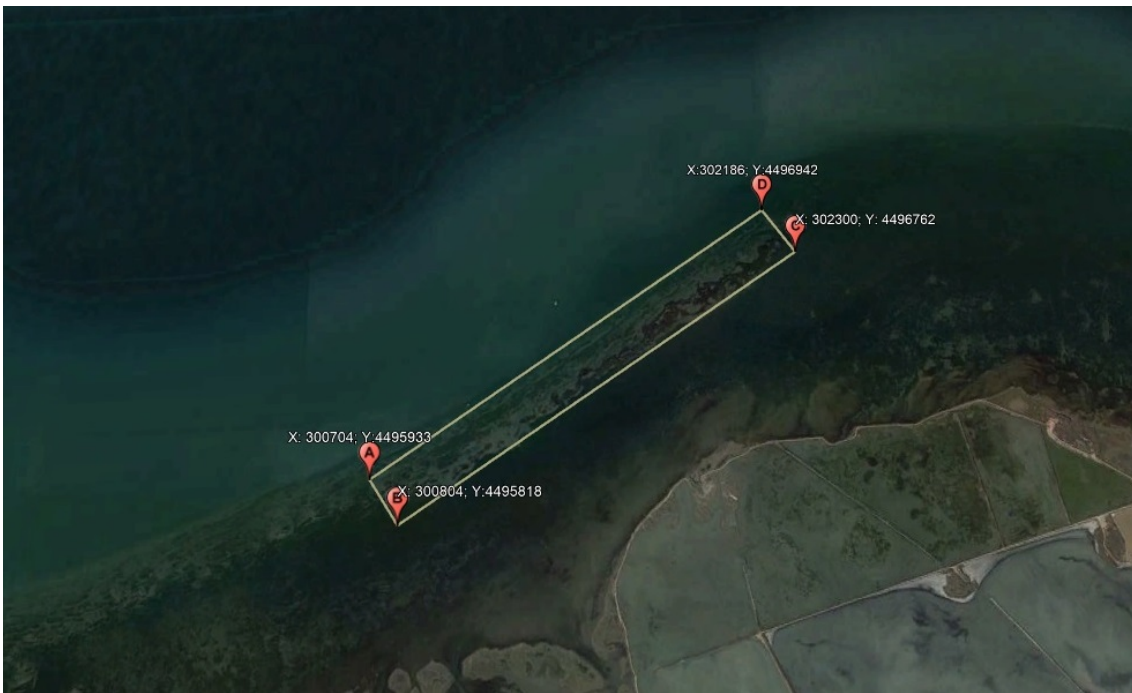


Figura 9. Localització de la zona a abalissar indicada pels serveis tècnics del Parc Natural del Delta de l'Ebre. Els punts indiquen les coordenades del perímetre a abalissar, que han estat aportades per l'IRTA en base als resultats del seguiment i aprovades pel Comitè de cogestió de la pesca al Delta de l'Ebre.

### 3. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA

#### 3.1. Marc legal aplicable respecte la protecció ambiental

Degut a la importància ecològica, econòmica i social d'aquests hàbitats, amb el temps s'han anat aprovant diferents normatives sectorials dirigides a la seva preservació i protecció.

\*\*Ordre de 31 de juliol de 1991, per a la regulació d'herbassars de fanerògames marines. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta pionera regulació encara està vigent i estableix que “amb la finalitat de prevenir la desaparició dels herbassars d'alguers de fanerògames marines i de permetre la conservació dels biòtops corresponents, es prohibeix la destrucció, la venda, la compra i la utilització d'aquestes espècies”.

\*\*Protocol sobre Zones Especialment Protegides i Diversitat Biològica de la Mediterrània (Protocol ZPIM) del Conveni de Barcelona.

Article 11. indica que s'establiran i recolliran llistes d'espècies en perill o amenaçades de flora i fauna marina, i s'acordarà atorgar-los la condició de protegides. Així mateix, s'indica que s'haurà de reglamentar i, quan escaigui, prohibir les activitats que tinguin efectes adversos sobre aquelles espècies o els seus hàbitats, i s'adoptaran mesures d'ordenació, planificació i d'altre índole per garantir-ne el bon estat de conservació.

Article 12. estableix que l'Estat haurà de vetllar per la protecció i conservació de la *Posidonia oceanica*, la *Cymodocea nodosa*, la *Zostera noltei* i la *Zostera marina*.

\*\*Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, i el Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament de la Llista d'espècies silvestres en règim de protecció especial i del Catàleg espanyol d'espècies amenaçades,

\*\*Protocol GIZC. Protocol relatiu a la Gestió integral de zones costaneres de la Mediterrània del Conveni de Barcelona. article 10 “reconeixent la necessitat de protegir les zones marines que contenen hàbitats i espècies amb alt valor de conservació, independentment de la seva classificació com a zones protegides, han d'adoptar mesures per a garantir, mitjançant la legislació, la planificació i la gestió, la protecció i la conservació de les zones marines i costaneres, en particular les que continguin hàbitats i espècies la conservació de les quals representi un gran valor”.

\*\*Normativa ambiental Europea, Directiva 92/43/CEE del Consell de 21 de maig de 1992 relativa a la conservació dels hàbitats naturals y de la fauna y flora silvestres (Directiva Habitats), recull l'hàbitat dels herbassars de posidònia i els classifica com a hàbitat prioritari.

\*\*Normativa pesquera d'àmbit europeu, Reglament (CE) núm. 1967/2006 del Consell de 21 de desembre de 2006, relatiu a les mesures de gestió per l'explotació sostenible dels recursos pesquers al Mar Mediterrani

\*\*Llei 2/2010, del 18 de febrer, de pesca i acció marítimes de Catalunya, articles 29 i 32

\*\*Llei Orgànica 10/1995, de 23 de novembre, del Codi Penal, darrera modificació, indica que “el que contravenint les lleis o altres disposicions de caràcter general, talli, arranqui, recol·lecti, adquireixi, posseeixi o destrueixi espècies protegides de flora silvestre, o trafiqui amb elles, les seves parts, derivats de les mateixes o amb els seus propàguls, serà castigat amb pena de presó o una multa, i inhabilitació especial per la seva professió o ofici fins a dos anys. D'altra banda, s'imposarà la mateixa pena en el cas de que, contravenint les lleis o altres disposicions de caràcter general, es destrueixi o alteri greument el seu hàbitat”.

### **3.2. Altres disposicions normatives**

Les disposicions adoptades en la present Memòria Valorada són adequades a que en cas de desenvolupament per projecte es doni compliment també a les normatives sectorials següents:

#### *Seguretat i Salut en el treball*

Reial Decret 550/2020, de 2 de juny, pel que es determinen les condicions de seguretat de les activitats de busseig i que té per objecte regular les condicions de seguretat en l'exercici de les activitats de busseig que es realitzin en aigües marítimes.

Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, BOE núm. 256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar, en base a l'article 4 de l'anomenat Reial Decret, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent el document de seguretat: l'**"Estudi de Seguretat i Salut"** a l'obra, que posteriorment el contractista executor desenvoluparà i implementarà mitjançant el seu propi **"Pla de Seguretat i Salut"**.

#### *Residus.*

Es fa compliment explícit del DECRET 201/94, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i del DECRET 161/01 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/94 de 26 de juliol. Es fa compliment del Real DECRETO 105/08 de 1 de febrer, que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

### **4. TERMINI D'EXECUCIÓ**

Per a l'obra que s'ha descrit, s'estableix un termini d'execució de tres mesos (3 mesos), a comptar a partir de la data de signatura de l'Acta de Replanteig i preveient la dificultat de realització dels treballs.



## 5. PRESSUPOST

En el Document Número 2 "Pressupost" està la llista de partides a executar amb detall dels treballs necessaris (transport, muntatge i manteniment) per a la seva instal·lació, amb valoració econòmica unitària i els amidaments als que s'apliquen per a conformar la xifra de la previsió econòmica.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	33.561,34 €
IVA (21%).....	7.047,88 €
<b>PRESSUPOST GENERAL PER CONTRACTE.....</b>	<b>40.609,22 €</b>

El pressupost d'execució material puja a la quantitat de trenta-tres mil cinc cents sisanta-un euros amb trenta-quatre (33.561,34 €) i el pressupost d'execució per contracte amb l'IVA inclòs puja a la quantitat de QUARANTA MIL SIS-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS (40.609,22 €).

## **DOCUMENT NÚM. 2: PRESSUPOST**

1. Amidaments
2. Pressupost
3. Pressupost d'execució material i per contracte



Codi	U.A.	Descripció	Totals	Preu	Import
<b>CAPÍTOL 1 SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL</b>					
<b>1.01</b> A_A0101	U	<b>ANCORATGE TIPUS DUCKBILL 88 O SIMILAR</b> Subministrament d'ancoratge tipus Duckbill 88 o similar, d'acer galvanitzat i tensor d'acer inoxidable i disc protector plàstic. Disposat a peu d'obra.	38,00	39,02	1.482,76
<b>1.02</b> A_A0102	m	<b>CADENA D'ACER GALVANITZAT CLASSE 2, D. 10 mm I P.P. DE GRILLONS</b> Subministrament de cadena d'acer galvanitzat classe 2 per a línia de fondeig i ancoratge i, de diàmetre 10 mm i baula soldada i p.p. de grillons tipus lira amb cap punxó d'acer galvanitzat. Disposat a peu d'obra.	226,00	11,49	2.596,74
<b>1.03</b> A_A0102-2	U	<b>GRILLÓ TIPUS LIRA DE 10 mm</b> Subministrament de grilló d'acer en forma de lira amb cap punxó. D. 10 mm, resistència al trencament de 1800 kg i càrrega màxima de treball de 450 kg	120	1,82	218,40
<b>1.04</b> A_A0103-2	U	<b>BOIA PROFUNDITAT DE POLIESTIRÈ D'ALT IMPACTE, ESFÈRICA, D. 26 cm</b> Subministrament de boia de profunditat de poliestirè d'alt impacte, de diàmetre 26 cm i forma esfèrica, amb flotabilitat total de 8,50 kg. Disposada a peu d'obra.	38,00	130,00	4.940,00
<b>1.05</b> A_A0104	U	<b>BOIA SENYALITZACIÓ DE POLIETILÈ, ESFÈRICA, D. 60 cm I ALTURA 110 cm</b> Subministrament de boia de senyalització normalitzada de polietilè, de diàmetre 60 mm i altura 110 cm, de color groc i forma esfèrica, amb flotabilitat total de 130 kg (útil 45 kg). Disposada a peu d'obra.	38,00	214,51	8.151,38
<b>1.06</b> A_A0105	U	<b>RETOLACIÓ DE BOIA MARÍTIMA AMB PINTURA MARINA D'ALTA RESISTÈNCIA</b> Retolació de boia marítima amb pintura marina d'alta resistència a la corrosió o als raigs ultraviolats. Text "PROHIBIDA LA NAVEGACIÓ SOBRE QUALESEVOL ARTEFACTE FLOTANT", "PROHIBIT EL BANY"	38,00	130,00	4.940,00
<b>TOTAL CAPÍTOL 1.....</b>					<b>22.329,28</b>



<b>2.01</b> 020101	U	<b>TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ LÍNIES FONDEIG DUCKBILL 88 O SIMILAR</b> Transport i instal·lació de línia de fondeig en fons en pradera, incloent cadena, grillons, boia de profunditat i ancoratge tipus Duckbill 88 o similar per a fons tous, per a fondeig de boia de qualsevol tipus	3,00	3.264,02	9.792,06
<b>SUBCAPÍTOL 2.02 VISITES INSPECCIÓ</b>					
<b>2.02.01</b> A_A0201	U	<b>INSPECCIÓ I CORRECCIÓ D'ELEMENTS</b> Visita d'inspecció i correcció d'algun element puntual de les instal·lacions, tipus A (Duckbill o similar). Inspecció de les línies de fondeig i línies d'amarrament, de l'estat de conservació de les boies, grillons d'unió, retolacions i altres components. A realitzar per quatre persones, amb embarcació, equip de busseig autònom i aparells de mesura	1,00	1.440,00	1.440,00
<b>TOTAL CAPÍTOL 2</b>					<b>11.232,06</b>



Capítol	Resum	Import	%
<b>CAPÍTOL 1</b>	<b>SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL.....</b>	<b>22.329,28</b>	<b>60</b>
<b>CAPÍTOL 2</b>	<b>INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT.....</b>	<b>11.232,06</b>	<b>40</b>
	<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE SENSE IVA</b>	<b>33.561,34</b>	
	21,00 % I.V.A.....	7.047,88	
	<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>40.609,22</b>	

AQUEST PRESSUPOST PUJA A LA QUANTITAT DE QUARANTA MIL SIS-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS (40.609,22 €).

## **DOCUMENT NÚM. 3: PLÀNOLS**



badia dels Alfacs

**Plànol**  
**SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX**  
**Número**  
 01  
**Full**  
 1 de 1

Núm. Plànol	Contingut	Núm. de fulls
1	SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	1
2	ZONA A DELIMITAR	1
3	PLANTA DIMENSIONAMENT DE LA ZONA A DELIMITAR. PUNTS BASE	1
4	PLANTA DISTRIBUCIÓ DE LES BOIES EN LES DIFERENTS ALINIACIONS	1
<b>total plànols</b>		<b>4</b>





