



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE SUBMINISTRAMENT D'UNA EMBARCACIÓ DESTINADA AL SALVAMENT, SOCORRISME I VIGILÀNCIA PER AL MUNICIPI DE LLORET DE MAR

ÍNDEX

A.- CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

- 1.- General
- 2.- Dimensions principals
- 3.- Casc
- 4.- Coberta
- 5.- Motors
- 6.- Defensa foam perimetral
- 7.- Consola
- 8.- Seients
- 9.- Estructura de suport antenes i llums
- 10.- Dipòsit de combustible
- 11.- Remolc i hissat
- 12.- Altres especificacions
- 13.- Retolació
- 14.- Sistema elèctric
- 15.- Previsió genèrica

B.- PROVES, ENTREGA I ENTREGA DE DOCUMENTACIÓ

- 1.- Proves
- 2.- Entrega
- 3.- Entrega de documentació, planells i manuals

C.- GARANTIA DEL BÉ

- 1.- Garanties i reparacions en garantia

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 2 de 9	SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48	



A.- CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

1.- General

L'objectiu d'aquest plec és proveir d'una embarcació de casc d'alumini (casc rígid amb defensa foam perimetral) professional de categoria C, que compleixin en general amb els següents preceptes:

- Embarcació:
- Alta qualitat, resistència, flotabilitat i durabilitat.
- Configuració modular en nombre de seients i places.
- Espai de treball lliure a coberta.
- Tots els materials utilitzats en la construcció del casc seran de qualitat naval.
- El recobriment i els reforços de l'embarcació serà de material de qualitat naval, de característiques i disseny adequat per al millor desenvolupament de la seva funció, resistent i protectora.
- Els nivells i l'estructura del casc complirà amb els requisits reglamentaris de l'administració pel tipus d'embarcació que es pretén.
- El projecte d'estructura del casc es realitzarà per a un calat mínim de 0,6 m, amb una acceleració mínima mesurada en "G" corresponent a una velocitat de 40 nusos.
- L'embarcació serà dissenyada per al salvament i rescat de les vides humanes en el mar, el patrullatge i els requisits que des d'òrgans competents sigui necessària la seva presència. Sempre dins de les aigües on Espanya assumeix les responsabilitats en aquestes competències. Haurà de poder navegar en tota mena de meteorologia i en condicions de mar i vent de fins a força 8 de l'escala de Beaufort.
- La zona de treball i de rescat de l'embarcació a coberta serà antilliscant.
- Els obstacles que limitin la mobilitat de persones i materials a coberta seran nuls.
- L'embarcació haurà de poder ser operada per tres tripulants amb totes les garanties de seguretat.
- L'estiba del material necessari per a les operacions estarà de manera ordenada i eficient per a la seva més ràpida utilització.
- Disposarà de facilitats pel transport de ferits, inclòs estiva de lliteres.

2.- Dimensions mínimes de l'embarcació

- Eslora total: Entre 6,80 i 7,10 metres
- Mànega total: Entre 2,40 i 3 metres
- Calat: Entre 0,60 i 0,70 metres
- Potència mínima dels motors: Mínim. 2 X 115 HP
- Velocitat en proves: Mínim 30 nusos.
- Velocitat 80% de potència: Mínim 25 nusos.
- Velocitat mínima de planeig: Mínim a 15 nusos.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 3 de 9		SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48



-Capacitat total dels dipòsits de combustible: 2 X 100 litres. (mínim)

-Nre. de tripulants: Mínim 3 pax.

*S'acceptaran les propostes que divergeixin mínimament d'aquestes característiques, sempre que la diferència no faci que l'embarcació esdevingui inhàbil per l'ús previst i es compleixi amb la finalitat d'ús específic prevista al PPT.

3.- Casc

- Forma de V profunda, construït en alumini naval sèrie 5083-h111 o equivalent en diferents espessors, d'acord amb la necessitat de màxima robustesa i resistència.
- Dotat de suficients compartiments estancs que assegurin la seva insubmergibilitat.
- Els dipòsits o tancs de combustible estaran allotjats al casc, sota coberta.
- Estarà dotat d'un sistema de protecció format per ànodes catòdics
- L'adjudicatari assumirà el manteniment del casc amb antifouling, durant el termini de garantia de l'embarcació (mínim 3 anys garantits + els anys addicionals de garantia ofertats com a millora).

4.- Coberta

- Construïda en alumini, tindrà terra antilliscant tipus "tecnogrip" o equivalent
- Disposarà dels reforçaments necessaris per poder-hi col·locar consoles, apòstols o bites de remolc, arc o estructura, etc.
- Disposarà de mallons o similar, un a la part interior de la proa i dos a la part interior de la popa fermament posicionats a la part del mirall per poder fer la maniobra d'hissat de l'embarcació amb seguretat. Aquests tres punts tindran la fermesa necessària per evitar la fatiga del material.
- La coberta de proa estarà dotada d'un cofre o tambutxo per els elements de fondeig i estarà configurada de manera que no s'acumuli aigua embarcada per la zona.

5.- Motors

L'embarcació portarà dos motors forabord de quatre temps amb una potència mínima de 115 CV cada un, una hèlix dextrogira i una levogira.

Aquests motors disposaran d'un dispositiu automàtic de desconnexió del motor.

L'embarcació estarà dotada amb un sistema de govern assistit mitjançant un volant situat a la consola de comandament i amb l'ajuda d'una bomba hidràulica per a la direcció, amb la finalitat d'obtenir la màxima suavitat pel govern de l'embarcació.



El sistema "power-trim" o equivalent disposarà de potència suficient perquè l'embarcació respongui adequadament i correctament al trimat descendent, sigui quina sigui la seva velocitat.

6.- "Foam" perimetral

El "foam" perimetral de tipus "TECNOFENDER" o equivalent estarà fabricat en forma i secció en "D", facilitant un major espai a l'interior de la coberta.

L'estructura d'aquest, haurà d'assegurar reforç a l'embarcació en cas d'abarloament o impacte, donant-li protecció davant de possibles impactes amb superfícies tallants o abrasives.

La qualitat de la retolació (matrícules, logotips, escuts, etc.) haurà de garantir la durabilitat i resistència d'aquesta.

7.- Consola

A la línia de cossia hi haurà una consola de govern doble tipus pupitre professional.

La consola estarà preparada per poder-hi instal·lar tots els accessoris de direcció electrònica i altres que corresponguin, per tal que s'asseguri un bon funcionament de l'embarcació i una correcta ergonomia en la seva execució.

Disposarà d'agafadors frontals, laterals i d'un parabrises degudament dimensionat per a la protecció del patró, dels equips de navegació i equips de control contra les esquitxades d'aigua de mar.

La consola disposarà de registre per a l'accés al seu interior per facilitar les tasques de manteniment o manipulació d'equips, instal·lació elèctrica, bateries, etc.

A la part frontal del pupitre de la consola, se situaran les manetes dels motors, on, es disposarà a més, de l'espai suficient per a l'emplaçament de l'equipació corresponent (compàs, ràdio, GPS, megafonia etc.). Aquests haurien de poder quedar encastats a l'estructura de la consola de tal manera que quedin perfectament protegits de la intempèrie i l'espoliació.

Les palanques de comandament es disposaran preferentment a la banda d'estribord de la consola, habilitant espai suficient a la banda de babord per a la disposició dels equips.

Tot el cablejats dels motors i de l'equipació tècnica quedaran fixats a punts interiors de la consola i casc, de fàcil accessibilitat, deixant la part de la coberta i de la consola totalment lliure dels mateixos.

El panell de control serà totalment impermeable i estarà preparat per a suportar esquitxades del mar, evitant totalment l'entrada d'aigua al seu interior.



Tota la cargoleria, tancaments, ferratges i sistemes de fixació dels elements a coberta (consola, tambuto, etc.) serà passant, de manera que no hi hagi la possibilitat de pèrdues de pressió per les vibracions, i, al seu defecte, disposarà d'un sistema que eviti la menor pèrdua de pressió possible.

Disposarà d'una coberta (tendal) tipus "T-Top" o equivalent a manera de protecció solar i d'altres inclemències meteorològiques. Aquest estarà prou dimensionat i resistent per aguantar i absorbir vibracions.

8.- Seients

L'embarcació disposarà de dos seients esmorteïts de reconegut prestigi i fiabilitat comprovada, dissenyats ergonòmicament per protegir de lesions la tripulació dels impactes de l'embarcació al navegar a gran velocitat.

Aquests seran tipus "Ullman Biscaya" o equivalent a fi i efecte de mitigar possibles impactes contra les onades.

La disposició dels seients del patró i del socorrista serà en qualsevol cas darrere de la consola, un al costat de l'altre.

9.- Estructura de suport d'antenes i llums

Les llums de navegació, que seran instal·lades al "T-Top" o castellet metàl·lic sobre de la consola, prou dimensionat i resistent per aguantar i absorbir vibracions.

Els elements constructius de les estructures dels castellets metàl·lics que suporten tant els sistemes de llums, antenes, etc. estaran degudament sobredimensionats respecte a la secció, de gruix, etc., per poder aguantar el pes i les vibracions que es produeixen en aquest tipus de navegació.

10.- Dipòsit de combustible

S'instal·laran dos dipòsits de combustible sota coberta, de mínim 100 litres cadascun, fabricats en alumini segons la normativa en relació la seguretat, la fabricació, la instal·lació i la ventilació de dipòsits nàutics per embarcacions de menys de 25 m d'eslora. Aquests dipòsits disposaran de boca d'omplir atmosfèrica i filtres, amb un sistema de vàlvules anterior als prefiltres decantadors.

Els dipòsits seran desmuntables i construïts de manera que s'impedeixi la sortida de combustible, encara que l'embarcació bolqui.

Les boques d'omplir hauran de dur instal·lat un sistema de control antiretorn i estaran ambdues situades a la part de proa, permetent en tot moment l'emplenament dels dos tancs de benzina de manera còmoda i sense obstaculitzar el trànsit normal de persones.

Els dos dipòsits hauran de ser independents i, tant un com l'altre, podran proveir als dos motors de combustible.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 6 de 9	SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48	



11.- Remolc i hissat

L'embarcació disposarà de punts fixos que permetin el seu propi remolc, poder donar remolc a una altra embarcació i poder ser hissada.

A la part superior del mirall de popa s'instal·laran dues bites per facilitar amarrar a port.

Tot aquest aparell ha de formar part de l'estructura del casc. Ha de ser sobredimensionat i ferm.

12.- Altres especificacions

L'embarcació disposarà, com a mínim de l'equipació següent, degudament instal·lada, incloses connexions i cablejat:

- Sistema de direcció hidràulica.
- Desconnectador de bateries.
- Llum tot horitzó instal·lada sobre castellet de la consola de comandament.
- Llums vermella/verda, babord/estribord en costats del castellet de la consola de comandament central.
- Consola central.
- Anella roda.
- Panyol cofre popa.
- Coberta antilliscant.
- Barana consola.
- Comandaments motor.
- Sistema d'autobuidat a coberta (coberta autobuidable mitjançant trompes d'elefant instal·lades al mirall de popa).
- Sistema de buidatge manual i elèctric a sentina, compost per dues bombes independents.
- 2 dipòsits de combustible amb els filtres i les aixetes necessàries.
- Quadre elèctric.
- Un projector tipus led de llarg abast direccional i manuals a la consola de comandament.
- Dues anelles de remolc al mirall de popa per la part exterior.
- Apòstol a popa (remolc).
- Un mínim d'una bita d'amarratge a proa
- Dues bites d'amarratge a popa.
- Lona de fondeig que cobreix els seients.

13.- Retolació

A banda i banda, sobre el "foam" perimetral portarà la inscripció, "Protecció civil" tot el conjunt en blanc amb la lletra tipogràfica del manual d'identitat institucional de Protecció Civil. A la zona de popa, el nom de l'embarcació

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 7 de 9	SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48	



(que acordi l'Ajuntament de Lloret de Mar). A la banda de Babord i d'estribord i a la zona de popa, els números 112 en blanc.

La dimensió de la retolació s'ajustarà a la màxima longitud dels espais disponibles, tenint en compte el criteri de màxima visibilitat possible.

Tots els anagrames i inscripcions que van sobre el foam, amures i aletes, seran de les mateixes dimensions i consensuats prèviament amb el personal tècnic de l'Ajuntament de Lloret de Mar.

14.- Sistema elèctric

14.1.- General

L'embarcació estarà equipada amb un sistema elèctric de 12 v. pel seu funcionament en navegació i amb un carregador de bateries automàtic amb una presa de terra de 220 v.

Tota la distribució elèctrica mitjançant cablejat evitarà empalmes. Les tirades seran úniques i, en cas de ser imprescindibles empalmes o connexions, estaran fixades i assegurades a la paret interior de la consola, protegides adequadament i estanques.

14.2.- Fons d'energia i quadre principal

A un lloc convenient i sota la consola, s'instal·larà un grup de bateries, constituït per 2 bateries de 12 v. Cada una, amb una potència suficient per poder subministrar energia per el funcionament normal de tots els aparells.

Aquestes bateries es distribuiran una per subministrar energia a cada motor i per la resta de components electrònics.

El quadre principal estarà situat al pont de comandament sobre la consola i constarà d'interruptors, amb els seus corresponents fusibles de rearmament automàtic. Tots els elements estaran clarament marcats.

15.- Previsió genèrica

En relació a l'objecte del contracte, de manera excepcional alguns elements s'han descrit utilitzant el nom d'una marca per facilitar la identificació del material.

La indicació de la marca s'ha d'interpretar amb caràcter orientatiu, sense que vinculi en cap cas als licitadors a l'hora de presentar les seves ofertes ni a l'adjudicatari a l'hora d'executar el contracte.

B.- PROVES, ENTREGA I ENTREGA DE DOCUMENTACIÓ

1.- Proves

El constructor es compromet a entregar a l'armador un calendari amb les diferents fases de construcció de l'embarcació, de tal forma que es pugui planificar inspeccions en diferents fases:

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 8 de 9		SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48



- Construcció del cas i instal·lació de flotador i arc de popa.
- Instal·lació de motors.
- Instal·lació d'equips.

Les proves es realitzaran d'acord amb el programa previst i prèviament presentat per la drassana constructora i d'acord amb els representants de l'Ajuntament de Lloret de Mar. Consistirà amb:

- Prova de velocitat.
- Prova de fondeig.
- Prova de maniobrabilitat.
- Prova d'estanquitat i contra incendis.

Es certificarà que les proves s'han superat.

2.- Entrega

L'adjudicatari ha de lliurar l'embarcació en un termini màxim de 150 dies des de la data de formalització del contracte, per tal que després es passin les inspeccions de la capitania marítima així com es faci la matriculació de l'embarcació, per part de l'Ajuntament.

L'embarcació haurà de superar tots els controls de la inspecció de l'administració Marítima Espanyola en tots els aspectes.

A l'entrega de l'embarcació s'acompanyarà dels corresponents manuals d'ús dels motors i equips instal·lats.

L'embarcació haurà d'estar preparada per al seu ús.

L'entrega de l'embarcació es durà a terme a Lloret de Mar (Port Nàutic de Cala Canyelles) amb tota la documentació i els certificats necessaris per poder matricular-la i despatxar-la.

Les despeses de matriculació seran a càrrec ajuntament.

3.- Entrega de documentació, planells, manuals i formació

3.1.- Amb l'embarcació s'entregarà a l'armador els corresponents documents i certificacions acreditatives davant de l'administració:

S'entregaran els següents planells i manuals:

3.2.- Planells

1. Disposició general.
2. Esquema de la consola.
3. Esquema del circuit de combustible.
4. Esquema del flotador.
5. Esquema dels circuits elèctrics.

3.3.- Manuals

- a) Motors principals

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN SERVEIS CENTRALS	REFERÈNCIA 14312023000008
Codi Segur de Verificació: 5f994ba3-f646-471f-9edf-1c28f90f78b8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170950_2023_12658776 Data d'impressió: 27/11/2023 14:22:37 Pàgina 9 de 9	SIGNATURES 1.- FELIP CARBONELL MARIN (TCAT) (Cap de Protecció Civil), 27/11/2023 12:48	



- 1 Manual d'especejament
- 1 Suplement si ho fos.
- 1 Llibre d'adreces de serveis tècnics.
- 1 Manual d'operació i de manteniment.

b) Electrònica

- 1 Manual d'instal·lació elèctrica.

C.- GARANTIA DEL BÉ

Termini de garantia global (que inclogui tots els elements de l'embarcació) mínima de 3 anys, sense límit de milles nàutiques, que cobreixi les despeses de substitució o reparació d'aquells elements en els que apareguin defectes no imputables al normal deteriorament per ús o la utilització inadequada de l'embarcació. Millorables pel licitador en la seva oferta.

Reparacions en garantia:

Davant la detecció de problemes de disseny o construcció a l'embarcació i en els seus elements i materials, després de la notificació, el contractista:

- 1- Avaluarà l'avaria i les accions correctives, en el termini màxim de tres dies hàbils.
- 2- Comunicarà termini estimat de reparació per poder disposar de l'embarcació, que haurà de ser amb la major brevetat possible.
- 3- Aquestes comunicacions seran transmeses per escrit a la persona que l'Ajuntament de Lloret de Mar designi.