

AJUNTAMENT DE PALAMÓS

CONTRACTACIÓ

405.67.- VALORACIÓ DEL COMITÈ D'EXPERTS DE LA MEMÒRIA TÈCNICA PRESENTADA A LA LICITACIÓ DEL CONTRACTE PER A LA FABRICACIÓ I SUBMINISTRAMENT D'UNA EMBARCACIÓ PER AL PROJECTE "AULA BLAVA"

Palamós, 11 de juliol de 2024

A les 10.00 hores es reuneix el Comitè d'experts designat per valorar la memòria tècnica en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor en la licitació convocada per a l'adjudicació del contracte per a la fabricació i subministrament d'una embarcació per al projecte "Aula Blava"

Assisteixen els següents membres:

- Sr. Joaquín Coello Brufau, enginyer naval
- Sr. Agustín Martín Mallofre, capità de la Marina Mercant i Degà de la Facultat de Nàutica de Barcelona
- Sr. Andor Serra Merckens, director del Barcelona Cluster Nàutic
- Sra. Clara Maymí Ladrón, lletrada de l'Àrea de secretaria de l'Ajuntament de Palamós i responsable del Servei de contractació

El senyor Jordi Freixenet Bosch, professor del Departament d'Arquitectura i Tecnologia de Computadors i membre de la Càtedra Tekhné de la UdG, ha excusat la seva absència.

Els membres del comitè d'experts han formalitzat la declaració d'absència de conflicte d'interès que figura a la clàusula addicional sisena del plec de clàusules administratives particulars (PCAP).

La senyora Maymí informa que s'ha presentat una oferta a la licitació de l'empresa CULMAR SA.

Així mateix, es recorda que els criteris a tenir en compte en l'adjudicació previstos a la clàusula 21 PCAP avaluables mitjançant judici de valor per aquest Comitè d'experts són els següents:

"Els criteris avaluables mitjançant judici de valor suposen un total de 65 punts distribuïts de la manera següent:

21.2.A. Proposta de disseny (fins a 35 punts)

Es valorarà que la proposta pel disseny i construcció del vaixell "Aula Blava" sigui original i única. S'entendrà que la proposta és original quan no sigui còpia ni imitació d'altres ja existents, sinó fruit de la creació, es distingeixi per la novetat i aporti nous conceptes respectuosos amb el medi ambient i la sostenibilitat.

A continuació, es presenten criteris clau que cal valorar en una proposta de disseny d'una embarcació amb aquestes característiques:



AJUNTAMENT DE PALAMÓS

		Punts
1	La proposta de disseny ha de tenir en compte l'annex 2 que acompanya l'informe de necessitats. Es valorarà el grau de coherència i la proposta presentada en relació als criteris aportats per fer més funcional l'embarcació d'acord amb els usos i activitats que s'hi volen desenvolupar, de la forma següent:	Màx. 5 punts
	Disseny accessible i adaptat a persones amb diversitat funcional	0,5
	Disseny "autoexplicatiu" que generi expectatives	0,5
	Disseny per realitzar activitats a l'exterior amb protecció vers condicions meteorològiques	0,5
	Disposar d'espais de magatzem per als materials de les activitats educatives	0,5
	Disposar d'espai de cuina i menjador	0,5
	Instal·lacions i equipaments desmuntables per tal d'adaptar-se a diferents usos en determinades èpoques de l'any	0,5
	Equipar el vaixell amb aparells de mesura i recollida de dades	0,5
	Mecanismes que permetin recollir la brossa del mar	0,5
	Màxima estabilitat	0,5
	Estructura polivalent	0,5
2	Disseny aerodinàmic i de casc: Es valorarà:	Màx. 10 punts
	La reducció de la resistència al vent: Dissenyar la superestructura de l'embarcació de manera que és minimitzi la resistència al vent i millori l'eficiència energètica.	Màx. 5 punts
	L'optimització del casc: Dissenyar un casc que minimitzi la resistència a l'aigua i millori l'eficiència de combustible, i la gestió eficient de l'energia a bord , per reduir la petjada de carboni.	Màx. 5 punts
3	Disseny ergonòmic i espais multifuncionals. Es valorarà:	Màx. 10 punts
	Espais flexibles: Dissenyar àrees multifuncionals i versàtils que es puguin adaptar a diferents usos i necessitats per reduir la necessitat d'espais addicionals.	Màx. 5 punts
	Ergonomia i comoditat: Dissenyar les instal·lacions amb un enfocament a la comoditat i l'ergonomia per augmentar l'eficiència i el benestar de la tripulació	Màx. 5 punts
4	Relació i detall del nombre de materials sostenibles i reutilitzables utilitzats per a la construcció per reduir la toxicitat i minimitzar l'impacte ambiental de l'embarcació. Es valorarà:	Màx. 5 punts
	L'ús de materials, pintures i revestiments ecològics, tot optant per productes no tòxics i que minimitzin la lixiviació de substàncies nocives a l'aigua.	Màx. 2 punts
	L'ús preferent a fustes certificades per organitzacions com el Forest Stewardship Council (FSC) o materials compostos <i>ecoamigables</i> .	Màx. 2 punts
	L'ús de materials lleugers i aerodinàmics en la superestructura.	Màx. 1 punt
5	Protecció de la biodiversitat. Es valorarà: Les mesures per evitar col·lisions amb fauna i flora marina com ara la implementació de sistemes de detecció d'animals.	Màx. 5 punts



AJUNTAMENT DE PALAMÓS

21.2.B. Proposta de propulsió i esquema d'instal·lacions (fins a 30 punts)

La proposta de propulsió ha de suposar una solució energètica de zero emissions.

A continuació, es presenten criteris clau que cal valorar en una proposta de disseny d'una embarcació amb aquestes característiques:

		Punts
1	Eficiència energètica i ús d'energia renovable. Es valorarà:	Màx. 10 punts
	Implementar sistemes de control per optimitzar l'ús d'energia, com ara l'automatització de llums i sistemes de climatització i il·luminació LED de baix consum d'alta eficiència energètica a totes les àrees de l'embarcació.	Màx. 2 punts
	Incorporar fonts d'energia renovable per proveir les necessitats energètiques de l'embarcació, com ara panells solars o hidrogenadors per generar energia neta i reduir la dependència de combustibles fòssils, per recarregar les bateries o alimentar sistemes a bord, com ara il·luminació i climatització.	Màx. 5 punts
	Decidir com emmagatzemar l'energia necessària per a la propulsió i les operacions a bord. Considerar bateries d'alta capacitat, sistemes d'emmagatzematge d'hidrogen o una combinació de tots dos.	Màx. 3 punts
2	Eficiència de l'aigua. Es valorarà:	Màx. 5 punts
	Sistemes de tractament d'aigües residuals: Instal·lar sistemes de tractament d'aigües grises i negres a bord per reduir el consum d'aigua dolça i minimitzar la contaminació de l'aigua.	Màx. 3 punts
	Reducció del consum d'aigua dolça: Implementar tecnologies i pràctiques que redueixin el consum d'aigua a bord. Aixetes i dutxes de baix flux: utilitzar dispositius de baix flux per reduir el consum d'aigua potable i sistema de potabilització d'aigua de mar.	Màx. 2 punts
3	Gestió de residus. Es valorarà:	Màx. 5 punts
	Disseny de sistemes de recollida de residus: Implementar sistemes de recollida selectiva de residus i de reciclatge a bord.	Màx. 2 punts
	Compactadors de residus: Fer servir compactadors de residus per reduir l'espai ocupat per les deixalles i facilitar-ne la disposició adequada posterior a terra.	Màx. 1 punt
	Evitar la descàrrega de productes químics i deixalles tòxiques a l'aigua.	Màx. 2 punts
4	Sostenibilitat econòmica. Es valorarà: La justificació de les solucions constructives en relació a la facilitat i reducció dels costos de manteniment i control energètic, i l'adopció de solucions i materials durables en vistes de la reducció de costos associats al cicle de vida de l'embarcació.	Màx. 10 punts

El Comitè d'Experts valorarà la memòria tècnica en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts anteriorment, i posteriorment s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent. “

Els membres del Comitè d'experts que han examinat la memòria tècnica lliurada per l'única empresa licitadora emeten la següent valoració, per unanimitat, després de diverses intervencions, comentaris i asseveracions per a cada un dels apartats objecte de puntuació:



AJUNTAMENT DE PALAMÓS

A) PROPOSTA DE DISSENY (fins a 35 punts)

		Punts
1	La proposta de disseny ha de tenir en compte l'annex 2 que acompanya l'informe de necessitats. Es valora el grau de coherència i la proposta presentada en relació als criteris aportats per fer més funcional l'embarcació d'acord amb els usos i activitats que s'hi volen desenvolupar, de la forma següent:	Total 5 punts
	Disseny accessible i adaptat a persones amb diversitat funcional	0,5
	Disseny "autoexplicatiu" que generi expectatives	0,5
	Disseny per realitzar activitats a l'exterior amb protecció vers condicions meteorològiques	0,5
	Disposar d'espais de magatzem per als materials de les activitats educatives	0,5
	Disposar d'espai de cuina i menjador	0,5
	Instal·lacions i equipaments desmuntables per tal d'adaptar-se a diferents usos en determinades èpoques de l'any	0,5
	Equipar el vaixell amb aparells de mesura i recollida de dades	0,5
	Mecanismes que permetin recollir la brosa del mar	0,5
	Màxima estabilitat	0,5
	Estructura polivalent	0,5
2	Disseny aerodinàmic i de casc	Total 9 punts
	La reducció de la resistència al vent: Dissenyar la superestructura de l'embarcació de manera que és minimitzi la resistència al vent i millori l'eficiència energètica.	4 punts
	L'optimització del casc: Dissenyar un casc que minimitzi la resistència a l'aigua i millori l'eficiència de combustible, i la gestió eficient de l'energia a bord , per reduir la petjada de carboni.	5 punts
3	Disseny ergonòmic i espais multifuncionals.	Total 10 punts
	Espais flexibles: Dissenyar àrees multifuncionals i versàtils que es puguin adaptar a diferents usos i necessitats per reduir la necessitat d'espais addicionals.	5 punts
	Ergonomia i comoditat: Dissenyar les instal·lacions amb un enfocament a la comoditat i l'ergonomia per augmentar l'eficiència i el benestar de la tripulació	5 punts
4	Relació i detall del nombre de materials sostenibles i reutilitzables utilitzats per a la construcció per reduir la toxicitat i minimitzar l'impacte ambiental de l'embarcació.	Total 5 punts
	L'ús de materials, pintures i revestiments ecològics, tot optant per productes no tòxics i que minimitzin la lixiviació de substàncies nocives a l'aigua.	2 punts
	L'ús preferent a fustes certificades per organitzacions com el Forest Stewardship Council (FSC) o materials compostos ecoamigables .	2 punts
	L'ús de materials lleugers i aerodinàmics en la superestructura.	1 punt
5	Protecció de la biodiversitat. Es valoraren les mesures per evitar col·lisions amb fauna i flora marina com ara la implementació de sistemes de detecció d'animals.	3 punts

L'empresa licitadora obté un **total de 32 punts** en relació als 35 punts màxims possibles pel que fa als criteris subjectes a judici de valor relatius a la **proposta de disseny**.



AJUNTAMENT DE PALAMÓS

B) PROPOSTA DE PROPULSIÓ I ESQUEMA D'INSTAL·LACIONS (fins a 30 punts)

		Punts
1	Eficiència energètica i ús d'energia renovable.	Total 9 punts
	Implementar sistemes de control per optimitzar l'ús d'energia, com ara l'automatització de llums i sistemes de climatització i il·luminació LED de baix consum d'alta eficiència energètica a totes les àrees de l'embarcació.	2 punts
	Incorporar fonts d'energia renovable per proveir les necessitats energètiques de l'embarcació, com ara panells solars o hidrogenadors per generar energia neta i reduir la dependència de combustibles fòssils, per recarregar les bateries o alimentar sistemes a bord, com ara il·luminació i climatització.	5 punts
	Decidir com emmagatzemar l'energia necessària per a la propulsió i les operacions a bord. Considerar bateries d'alta capacitat, sistemes d'emmagatzematge d'hidrogen o una combinació de tots dos.	2 punts
2	Eficiència de l'aigua.	Total 2 punts
	Sistemes de tractament d'aigües residuals: Instal·lar sistemes de tractament d'aigües grises i negres a bord per reduir el consum d'aigua dolça i minimitzar la contaminació de l'aigua.	2 punts
	Reducció del consum d'aigua dolça: Implementar tecnologies i pràctiques que redueixin el consum d'aigua a bord. Aixetes i dutxes de baix flux: utilitzar dispositius de baix flux per reduir el consum d'aigua potable i sistema de potabilització d'aigua de mar.	0 punts
3	Gestió de residus.	Total 4 punts
	Disseny de sistemes de recollida de residus: Implementar sistemes de recollida selectiva de residus i de reciclatge a bord.	2 punts
	Compactadors de residus: Fer servir compactadors de residus per reduir l'espai ocupat per les deixalles i facilitar-ne la disposició adequada posterior a terra.	0 punts
	Evitar la descàrrega de productes químics i deixalles tòxiques a l'aigua.	2 punts
4	Sostenibilitat econòmica. La justificació de les solucions constructives en relació a la facilitat i reducció dels costos de manteniment i control energètic, i l'adopció de solucions i materials durables en vistes de la reducció de costos associats al cicle de vida de l'embarcació.	9 punts

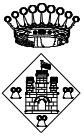
L'empresa licitadora obté un **total de 24 punts** en relació als 30 punts màxims possibles pel que fa als criteris subjectes a judici de valor relatius a la **proposta de propulsió i esquema d'instal·lacions**.

Per tant, l'empresa licitadora obté una puntuació total de 56 punts, en relació als 65 punts màxims possibles, **pel criteris subjectes a judici de valor relatius a la memòria tècnica**.

Finalment, els membres del Comitè d'Experts formulen les següents consideracions:

El senyor Joaquim Coello indica que:

- Caldrà realitzar inspeccions periòdiques durant la fabricació del vaixell per garantir i controlar una millor construcció.
- Caldria contemplar una major comoditat per al passatge
- Seria convenient que el motor fos preferiblement d'imants permanents.
- La simplificació de sistemes comporta un manteniment més fàcil i econòmic.



AJUNTAMENT DE PALAMÓS

El senyor Agustí Martín:

- Fa constar que a la memòria tècnica no es fa constar que l'embarcació ha de comptar amb el sistema AIS, per a la detecció i identificació de vaixells, que és obligatori.
- S'hauria d'aportar algun sistema de reducció de residus, com ara el WC de buit i no d'aigua i per compactar i portar a terra els residus sòlids de manera més fàcil per a una mínima contaminació.

El senyor Andor Serra proposa que l'obra viva del vaixell no fos pintada sinó que s'apliquessin els vinils que tenen forma d'escama de peix per evitar incrustacions.

Joaquín Coello Brufau

Agustín Martín Mallofre

Andor Serra Merckens

Clara Maymí Ladrón