

**PLEC TÈCNIC PER EL SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS DE
MARINERIA PER EL MANTENIMENT CORRECTIU DEL PORT
OLÍMPIC DE BARCELONA**

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest plec és el subministrament de materials de marineria per el manteniment correctiu del Port Olímpic de Barcelona”.

Concretament els materials a subministrar són:

- Caps
- Cadenes de ramal
- Cadenes mare
- Grillons
- Guardacaps

2. ANTECEDENTS

El passat dia 3 d'abril de 2020, Barcelona Serveis Municipals S.A. (BSM) va assumir la gestió nàutica i terrestre del Port Olímpic de Barcelona. Durant aquest temps s'ha anat adquirint material de forma esporàdica per anar cobrint les necessitats operatives ordinàries de la instal·lació.

Altament, a l'any 2021, es va realitzar una obra per la remodelació total del tren de fondeig de tots el amarradors del Port Olímpic però, un cop acabades les intervencions, va quedar en mans de l'equip de marineria mantenir tots els elements que componen els trens de fondeig per tenir-los en condicions òptimes davant qualsevol fet que pugui malmetre'ls.

Ara, a l'any 2023, per continuar el manteniment del tren de fondeig, es necessita l'abastiment d'un estoc mínim per garantir la substitució dels elements compositors en cas de necessitat.

3. ESTAT ACTUAL

Actualment el Port Olímpic de Barcelona està immers en una obra d'actualització de tot el tren de fondeig dels amarradors. A continuació es detallarà l'estat actual de les instal·lacions.

Per tant, el Port Olímpic compta amb la següent tipologia d'amarradors:

- 1) Moll de Mestral: en tot el seu perímetre hi ha un pantalà flotant de 266 metres de longitud aproximada que alberga 49 amarradors per vaixells de 12 metres d'eslora per 4 i 4,25 metres de màniga. Al final del moll també hi ha 4 amarradors de 8 metres d'eslora per 3 metres de màniga.
- 2) Moll de gregal: en tot el seu perímetre hi ha un pantalà flotant de 178 metres de longitud aproximada que albergarà 64 amarradors per vaixells de 7 metres d'eslora per 2,75 metres de màniga.
- 3) Moll de la Marina: moll en que hi ha un pantalà flotant de 144 metres de longitud que alberga un primer amarrador de 10 metres d'eslora per 3,65 metres de màniga, després es troben 16 amarradors de 12 metres d'eslora per 4,25 metres de màniga i, finalment, hi ha 13 amarradors de 15 metres d'eslora per 5 metres de màniga. A continuació del pantalà hi ha una esplanada amb set amarradors de 15 metres d'eslora per 5 metres de màniga i 1 amarrador de 12 metres d'eslora per 4,25 metres de màniga; al final d'aquesta es troba una dent de formigó amb 3 amarradors de 18 metres per 5,35 metres d'ample.

4) Dic de recer: aquest dic a la part interior del port disposa d'un moll de llargada de 400 metres i amb una distribució de flota de: 12 de 12 x 4 metres; 1 de 12 x 4,5 metres; 20 de 15 x 5 metres; 4 de 18 x 5,35 metres; 4 de 20 x 6 metres; 16 de 30 x 8 metres: 1 de 12 x 4 metres i 1 de 35 x 10 metres.

5) Moll de Xaloc: aquest moll alberga 8 amarradors de 12 metres per 4,5 metres d'amplada i 13 amarradors de 15 metres per 5 metres.

A la part interior del moll central neixen 5 pantalans construïts amb plaques de formigó de 155 metres de longitud cadascun d'ells.

- El mes proper al moll de Mestral és l'anomenat pantalà N°3 que disposa de 55 amarradors de 7 metres per 2,75 metres ubicats a la cara nord i 51 amarradors de 8 metres per 3 metres d'amplada situats a la cara sud.
- El segon pantalà és el pantalà N° 4, amb 51 amarradors de 8 metres per 3 metres ubicats a la cara nord i 10 amarradors de 10 metres per 3,65 metres d'amplada, 28 amarradors de 10 metres per 3,85 metres d'amplada i 2 amarradors de 10 metres d'eslora per 4 metres de màniga que es troben a la cara sud.
- El tercer, anomenat pantalà N° 5, disposa en tots dos costats del pantalà 10 amarradors de 10 metres per 3,65 metres d'amplada, 28 amarradors de 10 metres per 3,85 metres d'amplada i 2 amarradors de 10 metres d'eslora per 4 metres de màniga.
- El quart, és el pantalà N° 6, disposa en tots dos costats del pantalà 10 amarradors de 10 metres per 3,65 metres d'amplada, 28 amarradors de 10 metres per 3,85 metres d'amplada i 2 amarradors de 10 metres d'eslora per 4 metres de màniga.
- El cinquè i últim és l'anomenat pantalà n° 7, alberga en la seva cara nord 10 metres per 3,65 metres d'amplada, 28 amarradors de 10 metres per 3,85 metres d'amplada i 2 amarradors de 10 metres d'eslora per 4 metres de màniga i en part sud 34 amarradors per vaixells de 12 metres d'eslora per 4,5 metres de màniga.

Tots els amarradors utilitzen un sistema de guia doble amb guia cosida a l'amarra gruixuda que després enllaça a la cadena filla que finalment és engrillonada amb la cadena mare.

4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

Els tipus de caps necessaris, segons els diàmetres, són els que s'adjunten a la taula següent:

Tipus
Ø 10mm
Ø 14mm
Ø 16mm
Ø 18mm
Ø 20mm
Ø 22mm
Ø 28mm
Ø 30mm

El material subministrat haurà de ser de polièster amb 3 cordons i d'alta tenacitat.
El licitador haurà de garantir unes propietats mecàniques superiors, o iguals, a les mostrades a la taula següent:

Diàmetre (mm)	Pes (gr/m)	Càrrega de ruptura mínima (daN)
10	80	1.915
14	156	3.625
16	204	4.670
18	258	5.838
20	319	7.129
22	386	8.542
28	625	13.494
30	717	15.380

Pel que fa a elements de metall:

- Les cadenes de ramal hauran de ser galvanitzades.
- Les cadenes mare hauran de ser polides sense contrete.
- Els grillons hauran de ser amb lira galvanitzada de passador.

Les necessitats de materials, segons el seu diàmetre, són les que s'adjunten a la taula següent:

Tipus	Diàmetre
Cadenes ramal	Ø 16mm
	Ø 20mm
Cadenes mare	Ø 28mm
Grillons	Ø 10mm
	Ø 14mm
	Ø 20mm
	Ø 22mm
	Ø 28mm
	Ø 30mm
Guardacaps	Ø 14mm
	Ø 16mm
	Ø 18mm
	Ø 20mm
	Ø 22mm
	Ø 28mm
	Ø 30mm

Respecte les cadenes, el licitador haurà de garantir unes propietats mecàniques superiors, o iguals, a les mostrades a la taula següent:

Tipus	Càrrega de ruptura (kg)
Ø 14mm	7.400
Ø 16mm	8.900
Ø 20mm	16.000
Ø 22mm	25.000
Ø 26mm	35.080
Ø 30mm	46.750
Ø 32mm	53.120

Respecte als grillons, el licitador haurà de garantir unes propietats mecàniques superiors, o iguals, a les mostrades a la taula següent:

Tipus	Càrrega de ruptura (kg)
Ø 10mm	1.000
Ø 14mm	3.250
Ø 20mm	4.750
Ø 22mm	6.500
Ø 28mm	9.500
Ø 30mm	10.750

5. SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL

Per l'entrega del material requerit es defineix un termini màxim de 4 setmanes a comptar a partir del dia hàbil immediatament posterior a la comanda per part de BSM.

A mesura que el licitador entregui el material, s'haurà de subministrar el certificat de qualitat i el certificat de compliment de les propietats mecàniques mínimes requerides, per part del fabricant.

L'entrega d'aquests certificats serà condició necessària per la facturació del contracte.

6. OBSERVACIONS

- La durada del contracte per cobrir les necessitats a satisfer es fixa en 6 mesos. En cas que durant aquest període de temps no es pugui realitzar la totalitat de les entregues degut a l'ús de la instal·lació (actes i/o esdeveniments) o per altres

causes, i calgui alterar el programa de treball, aquest fet no donarà dret a percebre cap increment d'honoraris.

- BSM es reserva el dret d'aturar l'entrega del subministrament, per prescripció de BSM i/o del Servei Tècnic. Aquest fet no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus d'indemnització i tampoc generarà cap sobre cost de preu de l'adjudicació del subministrament. Aquesta circumstància suposarà un replantejament del Planning previst inicialment per assolir les fites marcades.
- El contractista coneix i accepta que el subministrament de material no podrà afectar a l'ús habitual de la instal·lació, evitant ocasionar molèsties a les persones usuàries i al personal, sense cap tipus de compensació econòmica a aquesta efectes.

En aquest sentit, l'adjudicatari s'obliga a posar a disposició del subministrament de referència, tots els recursos humans i materials necessaris per tal d'assolir els terminis previstos i així evitar interferències.

- És responsabilitat de l'adjudicatari i assumeix els costos de deixar la zona neta un cop realitzat el lliurament del material.
- L'adjudicatari resta obligat a realitzar tots els tràmits per aconseguir els permisos que siguin necessaris per a l'execució del lliurament del material, així com de l'abonament de les taxes corresponents, en cas que escaiguin.
- En cas de produir-se qualsevol desperfecte, el contractista assumirà la despesa sense cap tipus de compensació econòmica a aquests efectes.
- La descàrrega de material s'haurà de realitzar segons els acords als què s'arribi amb BSM i la Direcció del Port. Sempre hauran d'estar coordinats per personal del licitador, que gestionarà el trànsit de manera necessària i donant compliment a tots els requeriments que li siguin demanats.
- El lliurament de material es realitzarà d'acord amb els responsables de BSM, en l'espai i en el temps que es determini en la reunió inicial. En cap cas es realitzarà en via pública i si fos necessari s'hauran de disposar dels permisos corresponents per part de l'Ajuntament (sent el responsable l'adjudicatari).

Barcelona, 21 d'agost de 2023

Sgt.: Estibaliz Amatriain Rubio
Cap d'Operacions/Capitania del Port Olímpic de Barcelona
Barcelona de Serveis Municipals, S.A.