Número d'expedient SU751000CO2023035

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de subministrament i instal·lació de l'estructura d'un canal d'onatge per al Laboratori d'Enginyeria Marítima (LIM) de la UPC

Amb la presentació de l'oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec, que tenen la consideració d'especificacions mínimes i d'obligat compliment.

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació del subministrament i instal·lació de l'estructura d'un canal d'onatge en els espais prèviament seleccionats per a tal ús. En concret el lloc on es previst situar el canal es troba dins del laboratori iCIEM del LIM/UPC.

2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Disseny de l'estructura a partir de la informació i dades facilitades
- Construcció i subministrament de l'estructura
- Instal·lació de l'estructura
- Realització prova de càrrega i esmena de fuites
- Subministrament de totes els materials i elements de recanvi o auxiliars que es considerin necessaris

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

3. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i o rendiment o exigències funcionals de la prestació

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

- L'estructura haurà de tenir una secció útil d'almenys 30m de llarg, 1m d'ample i 1,5m d'alçada, de tal forma que s'aprofiti al màxim l'espai disponible per a la seva instal·lació.

- Estarà composada pels elements/trams individuals que es consideri siguin necessaris per tal de facilitar-ne el seu transport i instal·lació.

- El tancament de l'estructura podrà ser en part de vidre (laterals) i en part d'acer (laterals i fons) tot buscant el millor compromís entre la funcionalitat i el cost del canal.

- En un dels seus extrem l'estructura haurà d'incorporar l'allotjament/suport del sistema de generació d'onatge.

- L'estructura instal·lada del canal haurà d'estar correctament dimensionada per tal de ser perfectament estable i estanca amb un nivell d'aigua intern màxim de 1.5m.

- Un cop instal·lada haurà de quedar suficientment anivellada com per garantir-ne un correcte ús i haurà d'estar dimensionada com per ser estable sota les condicions d'assaigs més critiques :
  - Calat: 0.8m
  - Alçada d'ona: 0.6m
  - Període d'ona: 3.5s

- L'estructura instal·lada del canal haurà d'estar preparada per a la connexió amb el sistema d'ompliment-buidat d'aigua existent en les instal·lacions del laboratori.

- El suport pel sistema de generació d'onatge haurà de ser estable sota les carregues generades per el propi sistema de generació:
  - Pes propi de l'estructura (estructura + motor + generador d'onatge): 150Kg
  - Empenta de l'accionador del generador d'onatge: 15 kN

- El suport per el sistema de generació d'onatge no haurà de transmetre cap vibració o carrega a la estructura del canal d'onatge i haurà de minimitzar les que es puguin transmetre al sol del laboratori.

- Tots els materials fets servir en la construcció de l'estructura del canal hauran de ser resistents a la corrosió de l'aigua.

- Totes les estructures instal·lades hauran de ser acabades en el mateix color dels elements de l'entorn on es situaran (a títol orientatiu RAL 5010).

- Totes les estructures instal·lades s'hauran de dissenyar intentant minimitzar el espai ocupat al laboratori però maximitzant alhora les seves dimensions.

4. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Les persones referides anteriorment es reuniran amb una periodicitat mínima de 2 setmanes abans del subministrament i de 1 setmana durant la instal·lació i les proves, per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec.

Als efectes anteriors, s'avaluarà el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic de la següent manera:

- S'establirà de mutu acord amb l'empresa contractista un sistema de documentació de tot el procés de subministrament i instal·lació, on es durà un registre i control de les característiques i grau de compliment de tots aquells aspectes relacionats amb els requeriments tècnics indicats en l'anterior apartat (Punt 3).
- Per fer-ho efectiu el LIM/UPC designarà una persona encarregada de fer el seguiment del procés i de generar la documentació pertinent.

5. Documentació tècnica a aportar per l'empresa adjudicatària

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

A fi d'acreditar el compliment de cada especificació tècnica exigida en aquest plec, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació següent:

- Memòria detallada dels càlculs estructurals i del disseny proposat.
- Relació de les especificacions i característiques dels materials utilitzats (certificats, etc.)
- Planells de detall de l'estructura i de tots els seus elements
- Planells de situació de l'estructura situada en la seva localització en l'espai de l'iCIEM
- Documentació dels testos/proves de control de qualitat fetes durant la construcció de l'estructura
- Pla de treball del muntatge de l'estructura

El responsable del contracte,

Agustín Sánchez-Arcilla Conejo
Director Laboratori d'Enginyeria Marítima LIM/UPC

Barcelona, a data de la signatura