

Número d'expedient SU183151CO2025048

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de Subministrament i posada en funcionament d'una impressora 3D de formigó per a l'ETSAB (Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona) 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.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà exclosa de la licitació.

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 la posada en funcionament d'una impressora 3D de formigó, equipada amb sistema de pastat i de bombament, mànegues, broquets i els elements necessaris per a una impressió correcta, necessària per a l'execució del projecte de recerca "DESARROLLO DE UN NUEVO SISTEMA ESTRUCTURAL PARA LA FABRICACION DIGITAL DE FORJADOS DE HORMIGON ECONOMICOS Y SOSTENIBLES" amb referència PID2023-152457OA-I00, finançat per la convocatòria 2023 de "PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO" del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats i l'Agència Estatal d'Investigació (AEI).

2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

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

- Transport i subministrament de l'equipament.
- Instal·lació de l'equipament al laboratori indicat.
- Tots els materials i accessoris necessaris per a la instal·lació i posada en marxa aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- Calibratge i posada en ús de l'equipament.
- Formació per a l'ús de l'equip durant un període de 2 mesos.
- Transport i subministrament del material d'impressió requerit durant els períodes de calibratge i formació.
- Garantia de l'equipament durant un període mínim de 2 anys.

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.

Original signat per:

DAVID LOPEZ LOPEZ

Signat en: 06-06-2025 13:40:59
GMT+2



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:

- Dimensions mínimes de la zona d'impressió:
 - o Superfície útil: 3000 mm x 4250 mm
 - o Alçada útil d'impressió: 2200 mm
- Possibilitat d'accedir a l'àrea d'impressió mitjançant carretons des d'almenys dos costats perpendiculars.
- Possibilitat de muntar l'equipament en un espai amb les següents dimensions:
 - o Superfície: 8300 mm x 5400 mm
 - o Alçada: 2800 mm
- Possibilitat d'operar l'equipament en un espai amb les següents dimensions:
 - o Superfície: 6600 mm x 5400 mm
 - o Alçada: 2800 mm
- Existència de sensors a l'extrusor que permetin el control de la viscositat del material d'impressió.
- Possibilitat d'afegir al material d'impressió una quantitat preestablerta d'accelerant del fraguat a l'extrusor.
- Rang mínim d'alçada del filament d'impressió entre 7 mm i 20 mm.
- Velocitat del capçal ajustable automàticament durant la impressió.
- Possibilitat d'instal·lació de diferents broquets de sortida.
- Possibilitat de detenir temporalment el procés d'impressió (sempre que les condicions del material ho permetin).
- Possibilitat de treballar amb arxius SLT i G-codes (com a les impressores 3D de sobretaula convencionals).
- Lliurament en un termini màxim de 4 mesos.

Original signat per:

DAVID LOPEZ LOPEZ

Signat en: 06-06-2025 13:40:59
GMT+2



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.

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:

- Certificacions corresponents a cada element.
- Esquema elèctric de la impressora.
- Esquema elèctric del sistema de bombament.
- Manual d'ús de la impressora.
- Manual d'ús del sistema de bombament.

El responsable del contracte,

David López López
Professor agregat del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Original signat per:

DAVID LOPEZ LOPEZ
Signat en: 06-06-2025 13:40:59
GMT+2

