

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de subministrament d'un microscopi interferomètric i confocal per al Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala 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 l'adquisició de l'equip que serà emprat per a la mesura de la rugositat, topografia i recobriments de diferents tipus de superfícies per al centre Multiescala del Campus del Besòs de la Universitat Politècnica de Catalunya, definint així les seves qualitats.

2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

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

1. Característiques generals del sistema

- Possibilitat de mesurar mostres llises, topografies complexes, superfícies amb baixa reflectivitat, recobriments transparents i superfícies de mostres amb geometries complexes.
- Resolució vertical igual o superior a 1nm.
- El sistema ha de disposar d'un software de mesura i anàlisi de resultats.

2. Tecnologia de mesura

L'equip ha de disposar com a mínim de les següents tecnologies de mesura:

- Confocal
- Interferometria de llum blanca (WLI)
- Interferometria de llum verda (GLI)
- Interferometria d'escombratge vertical de fase (PSI)



- Possibilitat de mesurar mostres reflectants amb recobriments transparents

3. Objectius

El sistema ha de disposar dels següents objectius:

- Confocals: 5x, 10x, 50x, 100x
- Interferomètric: 20x

4. Càmera: l'equip haurà d'incloure una càmera de mínim 5 megapíxels

5. Stage motoritzat de mesures mínimes de 100x100mm amb control des del software per poder fer mesures automàtiques i cosits d'imatges (stitching)

6. Sistema actiu d'aïllament de vibracions

7. Software de control i adquisició de dades

El sistema ha de disposar d'ordinador amb sistema operatiu Windows 10 o superior i perifèrics (monitor, ratolí, teclat)

- Software per al control de l'instrument i l'adquisició de dades.
- El software ha d'incloure la possibilitat de processar cosits d'imatges (stitching)

8. Altres

- L'equip ha d'incloure: transport, instal·lació, formació de la utilització i 2 anys de garantia.

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

- El termini de lliurament del producte: 14 setmanes a partir de la confirmació de la comanda.

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

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.

El responsable del contracte,

Josep Ll. Tamarit Mur
Director del Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala

Barcelona, a la data de la signatura electrònica