

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

EXPEDIENT 2025/5

1. Objecte del contracte

En el marc del projecte *Espectroscopía de polarización ultrasensible sin monocromador basada en moduladores fotoelásticos*, ref. CNS2022-136051(IP: Oriol Arteaga Barriel), finançat per MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR, es requereix l'adquisició d'un el·lipsometre espectroscòpic per a la validació dels resultats que s'estan obtenint en aquest projecte.

2. Justificació de la contractació

d'incorporar una precisió elevada en

La contractació de l'el·lipsometre espectroscòpic és imprescindible per garantir l'èxit del projecte i la validació dels resultats experimentals desenvolupats en el marc del projecte. L'el·lipsometre ha de proporcionar una excel·lent resolució espectral i un ampli rang de longituds d'ona, característiques imprescindibles per als experiments del projecte. A més, el sistema ha de mesurar els angles de reflexió i polarització, garantint resultats fiables i reproduïbles imprescindibles per a la validació dels nostres resultats.

El sistema ha d'incorporar un programari avançat que permeti analitzar i modelar les dades obtingudes, essencials per a les mesures previstes en el projecte i per a la validació dels resultats experimentals.

El·lipsometre *Woollam Spectroscopic Ellipsometer Alpha 2.0* (distribuit a Espanya per QD-Europe) ofereix totes aquestes característiques. La capacitat d'aquest equip per obtenir dades amb alta precisió es clau per garantir la qualitat científica dels resultats i complir amb els objectius del projecte. Per tant, aquest espectroscopi és l'únic que en el marc del projecte CNS2022-136051, permet complir amb els requisits experimentals i validar els resultats del projecte per a la combinació òptima de prestacions tècniques i eines de programari.

3. Característiques bàsiques del servei que es demana

Característiques tècniques requerides per a l'espectroscopi d'el·lipsometria:

- Tipus d'ús: ex-situ.
- Interval espectral: de 400 nm a 1000 nm (aproximadament 190 longituds d'ona).
- Sistema de detecció: detecció amb CCD.
- Configuració dual de rotació: el·lipsometre amb compensador i analitzador rotatius.
- Angles d'incidència manuals: tres angles disponibles: 65°, 70° i 75°, a més de transmissió a 90°.
- Muntatge de la mostra: muntatge horitzontal per a mostres quadrades de 150 mm x 150 mm.
- Opcions de centrament: posicionament amb pins per a mostres de diàmetres de 2", 3", 100 mm, 125 mm, 150 mm i 200 mm.
- Alineació automàtica de la mostra en l'eix Z: Control automatitzat per ordinador.
- Dimensions: empremta aproximada de 19" d'amplada x 13" de profunditat.
- Connexió: connexió USB a l'ordinador.
- Llicència: llicència de software per a 5 usuaris.

El proveïdor serà responsable de la calibratge inicial dels equips abans de la posterior a l'entrega.

El licitador ha de subministrar tots els manuals d'ús dels diferents components de l'equip i del software relacionat, mostrant les accions necessàries pel correcte funcionament i manteniment de l'equip.

4. Criteris de valoración

La unitat promotora designarà una persona que assumirà el control i al coordinació de l'execució del contracte amb l'empresa contractista a fi de tractar les qüestions relacionades amb el desenvolupament de les tasques corresponents. Tanmateix, l'empresa contractista designarà una persona responsable de la gestió i execució del contracte, garantint la qualitat de la prestació objecte d'aquesta licitació. Les persones designades es reuniran presencial o telemàticament sempre que sigui necessari supervisar, controlar o tractar qualsevol aspecte vinculat al desenvolupament del contracte.