

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA MICROFONT DE COURE (Cu) PER L'EQUIP DE DIFRACCIÓ DE RAIGS X DE MONOCRISTALL BRUKER D8 VENTURE SITUAT ALS CENTRES CIENTÍFICS I TECNOLÒGICS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA. EXPEDIENT 2024/157

1. OBJECTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) té per objecte definir les característiques i requisits mínims que hauran de reunir els béns que s'ofereixin en el present concurs, per al subministrament i instal·lació d'una microfont de coure (Cu) per l'equip de difracció de raigs X de monocristall ubicat a la Unitat de Difracció de Raigs X dels Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona (CCiTUB).

L'objectiu de l'adquisició i instal·lació d'una nova microfont de Cu és mantenir les possibilitats de mesura del difractòmetre de raigs X a diferents valors de longitud d'ona, ja que actualment està en unes condicions en què es fa necessària la seva substitució i només es pot treballar a la longitud d'ona del molibdè.

En el present plec de prescripcions tècniques es descriuran aquells punts que es considerin de major rellevància i no es farà constar una descripció detallada del component. No obstant això, un cop instal·lada la microfont de Cu, ha de funcionar a plena satisfacció, complint totes i cadascuna de les especificacions del fabricant del difractòmetre.

Abans de l'adjudicació definitiva, la mesa de contractació pot sol·licitar al subministrador la informació i documentació complementària, especialment d'allò que faci referència als aspectes de configuració i/o característiques tècniques de l'equip ofert.

2. CONSIDERACIONS GENERALS

El difractòmetre de raigs X de monocristall Bruker D8 Venture, instal·lat a la Unitat de Difracció de Raigs X, és un instrument que s'utilitza per a la determinació estructural en tipus de mostres de diferents àmbits (química orgànica, química inorgànica, magnetisme, farmàcia, electrònica, MOFs...). Es tracta d'un equip per a la recerca amb alta ocupació que és utilitzat per una gran varietat d'usuaris.

El difractòmetre disposa de dues microfonts, una de molibdè i l'altra de coure, que requereixen un cert manteniment i que estan sotmeses a desgast, de manera que requereixen ser substituïdes quan ja no compleixen les especificacions necessàries per fer la seva funció.

En el cas de la microfont de Cu, la que s'utilitzava actualment és l'original que portava l'equip en el moment de la seva instal·lació l'any 2012. Actualment, està fora de funcionament i és necessari fer-ne la substitució.



La substitució d'aquesta microfont permetrà continuar treballant amb el difractòmetre de raigs X de monocristall amb els dos valors de longitud d'ona, en condicions òptimes de funcionament.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL COMPONENT

Els licitadors hauran de presentar una proposta que compleixi tots els requisits que es descriuen a continuació:

- Microfont de coure: Cu-Anode, metal-ceramic microfocus X-ray tube, one X-ray window, spot focus for Incoatec Microfocus Source (I μ S). Voltage màxim 50 kV, X-ray window Beryllium. Air-cooled.
- Compatibilitat total amb el maquinari i programari del difractòmetre de raigs X Bruker D8 Venture instal·lat a la Unitat de Difracció de Raigs X.

4. INSTAL·LACIÓ

L'adjudicatari es compromet a realitzar la instal·lació i ajustos necessaris de la microfont perquè compleixi les especificacions tècniques fixades pel fabricant del difractòmetre de Raigs X de monocristall Bruker D8 Venture.

5. ALTRES MILLORES

Extensió del període de garantia obligatori en un o dos anys, essent en total de dos o tres anys.

Xavier Alcobé Ollé

Cap de la Unitat de Difracció de Raigs X i Anàlisi Tèrmica
Centres Científics i Tecnològics