Universitat Autònoma de Barcelona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PROCEDIMENT OBERT

Contracte núm. 22/2023

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN CITÓMETRE DE FLUX SEPARADOR AMB TECNOLOGIA ESPECTRAL Y MÍNIM 5 LÀSERS_ EQC2021-007223-PD

Finançat amb

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Next Generation Catalunya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte núm. 22/2023

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT D'UN CITÓMETRE DE FLUX SEPARADOR AMB TECNOLOGIA ESPECTRAL Y MÍNIM 5 LÀSERS_ EQC2021-007223-P

1. [Clàusula primera]

Objecte

L'objecte del contracte és el subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un citòmetre de flux separador amb tecnologia espectral y mínim 5 làsers al Servei de Cultius Cel·lulars, Anticossos i Citometria (SCAC) de la Universitat Autònoma de Barcelona.
L'equipament que constitueix l'objecte del present plec se subministrarà amb tots aquells dispositius i/o elements necessaris per a la seva completa instal·lació, posada en marxa i correcte funcionament, corrent per compte de l'adjudicatari totes les despeses associades a això.

2. [Clàusula segona]

Especificacions tècniques de l'objecte del contracte

El citòmetre de flux separador amb tecnologia espectral ha de ser d'última generació i d'alta resolució i rendiment, flexible i segur i ha d'incloure les següents prestacions mínimes:

ÒPTICA

- 5 làsers separats espaialment com a font d'excitació: UV 350nm, Violeta 405nm, Blau 488nm, Groc-verd 561nm, vermell 640nm (la longitud d'ona del làser pot variar en 10nm).
- Capaç d'analitzar com a mínim 45 paràmetres de fluorescència repartits entre els diferents làsers
- Equip amb tecnologia espectral que permeti realitzar spectral unmixing (desmezclado espectral) a temps real.
- Paràmetres de dispersió que permetin distingir petites partícules del soroll de fons (resolució mínima d'esferes de 0,2μm)

FLUÍDICA

- Control de temperatura i agitació de la mostra (input control).
- Broqueta (nozzle) intercambiable de forma sencilla.

SEPARACIÓ

- Velocitat de sorting >10.000 esdeveniments/s (treballant amb els 5 làsers).
- Detecció automàtica de bombolles i obstruccions durant la separació.
- 6 vies de separació en tub. Mòdul de clonatge en plaques multipouets.
- Càlcul automàtic del drop delay.

BIOSEGURETAT

- L'equip suministrat ha d'incloure cabina de seguretat de classe II (integrada o específicament dissenyada per a l'equip).

SOFTWARE D'ADQUISICIÓ, CONTROL DE L'EQUIP I PROCESSAMENT DE DADES

- L'estació de treball ha d'incloure el Software complet d'adquisició i control de l'instrument que presenti una interfície d'usuari clara amb un flux de treball intuïtiu, que simplifiqui l'adquisició, l'anàlisi i la separació.

  El software:

- Ha de permetre un control de qualitat automatitzat i el càlcul i l'ajust automàtic del drop delay durant la separació.

- Ha de permetre generar informes clars sobre l'ús del sistema, el control de qualitat i un resum de la classificació.

- Ha de permetre generar arxius estàndard de citometria de flux (FCS) compatibles amb altres paquets de programari d'anàlisi.

- Ha d'incloure actualitzacions o millores gratuïtes.

ALTRES

1. L'equip suministrat ha de contenir interna i externament tots els components per al seu correcte funcionament incloent sistemes de buit i compressors, si són necessaris.

2. Transport de l'equip fins a la ubicació final (MRB/-108.1)
Tenint en compte les característiques tècniques del terra de l'edifici on s'ha d'instal·lar l'equip objecte de la licitació, el pes de l'equip ha d'estar per sota dels 300kg/m2. En cas que es superi aquest pes, i segons el peritatge del tècnic col·legiat número COAC nº 26710-4, el licitador haurà de prendre una sèrie de precaucions durant el transport de l'equip dins de l'edifici fins l'espai on s'allotjarà definitivament.

Ruta d'accés des del soterrani -2
1. Per a arribar a aquest punt cal transportar en vehicle l'equip fins a l'entrada del soterrani -2. S'entraria des del carrer de la Vall Moronta, que està a una cota més baixa. Es puja per una rampa per vehicles de solera de formigó fins a una plataforma anivellada enfront de l'entrada.
Cal destacar que l'estat de conservació de les vies descrites és bo i permeten el pas de vehicles.
2. L'entrada a l'edifici es fa a través d'una porta de doble fulla que permet un pas lliure de més de 1,20m.
3. Per a arribar al soterrani -1 que és on s'allotjarà l'equip cal utilitzar l'ascensor existent. Aquest representa un punt crític. La cabina permet assumir 630kg i la porta d'accés a la cabina és de 1,0 m d'ample**.** Per tant, l'equip i els sistemes de transport per dins de l'edifici estan obligat a tenir un ample de menys de 1,0 m.
4. Una vegada s'arriba a soterrani -1, se circularà per passadissos existents de més de 1,5 m d'ample.

Per tant, el licitador ha de tenir en compte el següent:
1. Es recomana estudiar la ruta proposada per a determinar els equips necessaris per al trasllat de l'equip fins al seu lloc definitiu.
2. Comprovar les mesures de tots els punts crítics (portes, ascensor, etc.), desnivells i estat del paviment.
3. Preveure el desmuntatge i el trasllat de mobles provisionalment que sigui necessari
4. Col·locar elements de protecció de paviments i portes per a evitar danys.
5. Col·locar planxes d'acer o taulons per a desplaçar els paquets (si el seu pes és més gran de 300kg/m2). Això es fa amb el doble objectiu de protegir acabats i repartir les càrregues sobre el forjat.

Per tant, si l'equip objecte d'aquesta licitació (amb tots els seus accessoris) té un pes que supera els 300kg/m2, l'empresa adjudicatària ha de presentar la seva proposta tècnica detallada, justificada i basada en la solució tècnica del nostre peritatge, pel transport de l'equip fins al laboratori on s'ubicarà (MRB/-108.1). A la proposta, **el licitador informarà de les dimensions i del pes total de l'equip** incloent la cabina de bioseguretat, si és el cas, i tots els accessoris necessaris pel seu funcionament (compressor, ...) per tal que puguem reforçar amb planxes de poliamida, de forma adequada i segura, el terra del laboratori on s'ubicarà l'equip.

La proposta tècnica del licitador haurà de ser valorada i aprovada pels tècnics especialistes de la nostra universitat. La totalitat del cost de la solució tècnica proposada **pel transport** de l'equip fins a la seva ubicació final, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària i s'ha de realitzar en un termini de temps que permeti que el lliurament de l'equip sigui, com a màxim, el 16 d'octubre de 2023. L'**adecuació del terra** del laboratori on serà ubicat l'equip (MRB/-108.1) anirà a càrrec de la nostra universitat.

3. [Clàusula tercera]

Termini de lliurament i posada en marxa de l'equip
L'indicat al PCA

L'equip ha de ser lliurat i instal·lat en els terminis establerts a:
Servei de Cultius Cel·lulars, Anticossos i Citometria (SCAC)
Laboratori MRB/-108.1. Edifici MRB
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallés)
Barcelona

Garantia
La Indicada al PCA

4. Clàusula quarta

Serveis complementaris

- Un cop instal·lat l'equip, l'empresa adjudicatària realitzarà la verificació d'especificacions, el correcte funcionament i la generació de dades de l'equip. Es lliurarà la documentació acreditativa al responsable de la instal·lació. Tot això s'ha de fer abans de 15 de desembre de 2023.
- Un cop instal·lat l'equip, es realitzarà la formació d'un mínim de 3 tècnics de l'SCAC per part de tècnics qualificats de l'empresa adjudicatària. Aquesta formació es realitzarà en dues etapes: una primera etapa per formar al personal en el funcionament tècnic operacional de l'equip i control de qualitat i una segona, impartida per personal especialitzat en aplicacions, per resoldre tots els dubtes instrumentals, operacionals, pots-processament de dades, de manteniment instrumental i/o de servei necessaris.
- L'adjudicatari ha de disposar d'un servei tècnic amb personal qualificat per la reparació i manteniment de l'equip sol·licitat i amb capacitat de ràpida resposta a les incidències produïdes: resposta telefònica abans de 24 hores des de la comunicació de la incidència, Visita *in situ o connexió remota del tècnic com a màxim 4 dies hàbils després de la comunicació telefònica, independentment de que es tingui o no un contracte de manteniment formalitzat.*
- L'empresa adjudicatària ha de disposar de tècnics especialistes en aplicacions de l'equip objecte del contracte.