

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PROCEDIMENT OBERT SOTMÈS A REGULACIÓ HARMONITZADA
Contracte núm. CONTR-81/2025

**Subministrament, instal·lació i posada en marxa d'una plataforma de
High Content Screening (HCS) per al cribratge de fàrmacs en cèl·lules
i models cel·lulars 3D**

Esta contratación administrativa es parte de la Ayuda para la adquisición de equipamiento científico técnico, Proyecto EQC2024-008875-P, financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte núm. CONTR-81/2025

Subministrament, instal·lació i posada en marxa d'una plataforma High Content Screening (HCS) per al cribratge de fàrmacs en cèl·lules i models cel·lulars 3D

1. Objecte

L'objecte del contracte es el Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'una plataforma High Content Screening (HCS) per al cribratge de fàrmacs en cèl·lules i models cel·lulars 3D 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 instal·lació, posada en marxa i correcte funcionament, corrent per compte de l'adjudicatari totes les despeses associades a això.

Codi CPV: 38510000-3 Microscopis

2. Especificacions tècniques de l'objecte del contracte

L'equipament a adquirir és una plataforma *High Content Screening* per al cribratge de fàrmacs en cèl·lules i models cel·lulars 2D i 3D, i ha de contenir interna i externament tots els components per al seu correcte funcionament.

L'equip ha d'incloure les prestacions mínimes següents:

- Plataforma automatitzada per a l'obtenció d'imatges que permeti, de manera totalment flexible i integrada l'estudi, a temps real, de les dinàmiques d'estructures cel·lulars i de marcadors moleculars en cultius 2D (cèl·lula viva i fixada) i 3D (organoides).

- Obtenció d'imatges amb contrast de fases digital, camp clar i fluorescència (widefield i confocal).

- L'equip ha de tenir, com a mínim, 7 LED d'excitació diferents per fluorescència, que cobreixin des dels 365nm fins els 660nm. A més, ha d'incloure un LED addicional per contrast de fases digital i camp clar.

- Totes les fonts d'excitació de l'equip s'han de poder canviar de forma individual i no en bloc (no han de ser tipus LED box o làser box). El canvi l'ha de poder realitzar el servei tècnic de l'equip *in situ*, en el mateix laboratori on s'ubicarà l'equip.

- Com a mínim 8 filtres d'emissió diferents, que s'escolliran un cop resolta la licitació i en funció de les possibilitats que ofereixi l'equip.

- El canvi de qualsevol dels 8 filtres d'emissió utilitzats tant per widefield com per confocal, s'ha de poder realitzar de manera fàcil i ràpida per part de l'usuari, sense la intervenció del servei tècnic de l'equip.

- Com a mínim 4 objectius diferents: 5x aire, 20x aire, 40x aire i 40x immersió d'aigua

- Sistema d'immersió d'aigua dels objectius: tant el subministrament com la retirada de l'aigua s'ha de realitzar de manera automàtica i sense la intervenció de l'usuari.

- Tant els objectius com els filtres d'emissió han de tenir un codi de barres que els permeti ser reconeguts, de manera automàtica, per l'equip

- Control de temperatura i CO2

-Compatible amb plaques de cultiu multipou de plàstic o de vidre i amb portaobjectes. L'equip s'ha de proveir amb tots els accessoris necessaris per la utilització de tots els tipus de suport compatibles.

- L'equip ha d'incloure una taula de suport. L'equip i/o la taula de suport han d'incloure els elements necessaris per l'estabilització del sistema de captura d'imatges (estabilitzador intern o compressor).

Hardware i Software d'anàlisi i processament de dades

- La plataforma HCS ha d'incloure un ordinador amb el software complet d'adquisició, visualització i anàlisi d'imatges tant de cultius 2D com 3D, així com el de control de l'instrument. Les especificacions mínimes han de ser les necessàries perquè tant l'adquisició com l'anàlisi de les imatges es pugui desenvolupar de manera fluida: Processador 2x8 nuclis, 64GB de RAM, targeta gràfica NVIDIA Quadro P1000, de 4GB, monitor pantalla plana de 30 polsades, Windows 10 64 bits.

- El software (adquisició i anàlisi) ha de tenir una interfície clara amb un flux de treball intuïtiu, que simplifiqui l'adquisició i l'anàlisi de les imatges obtingudes.

-El software ha de tenir, com a mínim, les següents característiques:

- sistema d'adquisició intel·ligent, automatitzat i programable per realitzar pre-escaneig i re-escaneig de la mateixa placa, per identificar objectes d'interès a baix augment i un posterior re-escaneig a un augment més gran.
- pre-escaneig i re-escaneig en els 3 eixos (X, Y i Z), per poder determinar la posició de l'objecte d'interès
- que inclogui eines d'anàlisi *High Content Screening/High Throughput Screening* que permetin analitzar, a més de la intensitat de la fluorescència i la morfologia, paràmetres fenotípics avançats com la distribució i la textura de la fluorescència
- que permeti el seguiment de cèl·lules úniques, estructures subcel·lulars i processos cel·lulars al llarg del temps (cinètiques i *time-lapse*)
- que inclogui mètodes d'anàlisi dissenyats pel processament de gran quantitat de mostres, intuïtius i automatitzats
- que inclogui un bloc per *Cell Painting*, que permeti calcular propietats cel·lulars per determinar el perfil fenotípic.

- S'ha d'incloure una estació de treball *offline* que permeti analitzar les dades adquirides a l'estació de treball principal, i que inclogui el software d'anàlisi de l'equip. Les característiques d'aquest ordinador han de ser les mínimes requerides per a que el software funcioni de manera fluida a l'hora de realitzar l'anàlisi de les imatges obtingudes a l'estació principal.

- El software, tant de l'estació de treball principal com de l'estació de treball *offline*, ha d'incloure actualitzacions o millores gratuïtes durant el període de garantia mínima i comercial addicional.

Materials Totes els components han d'estar construïts amb materials autoritzats a la Unió Europea.

3. Termini de lliurament i posada en marxa de l'equip

3.1 Termini de lliurament: 3 mesos des de la formalització del contracte o abans del 20 de desembre de 2025.

3.2 Lloc de lliurament: L'equip ha de ser lliurat i instal·lat en el terminis establerts a:

Servei de Cultius Cel·lulars, Anticossos i Citometria (SCAC)
Laboratori MRB/-106. Edifici MRB.
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallés)
Barcelona

3.3 Subministrament: El subministrament comportarà la instal·lació de l'equip i verificació d'especificacions, correcte funcionament i generació de dades segons les especificacions del fabricant. Es lliurarà la documentació acreditativa al responsable de la instal·lació.

4. Garantia

S'exigeixen dos tipus de garanties en aquest subministrament:

4.1. Garantia mínima: El termini de garantia serà de 2 anys. En aquest termini l'adjudicatari serà responsable de les faltes de conformitat que existeixin en el moment del lliurament i es manifestin dins del termini.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la disponibilitat de peces de recanvi originals o equivalents (directament o a través d'altres agents autoritzats) per tot el cicle de vida previst de l'equip que, com a mínim, serà de 10 anys més addicionals a la garantia.

4.2 Garantia comercial addicional: L'adjudicatari estarà obligat a prestar, en un termini mínim de 2 anys, una garantia comercial addicional, que comprèn:

- Com a mínim una revisió i calibratge (si s'escau) anual de l'equipament.
- Actualització gratuïta del software.
- Totes aquelles accions correctives que garanteixin el correcte funcionament de l'equipament incloent els recanvis, mà d'obra, desplaçaments, transport i dietes.
- Temps de resposta a les incidències produïdes:
 - Resposta telefònica des de la comunicació de la incidència < 24 hores
 - Atenció d'un tècnic especialitzat després del contacte telefònic < 96 hores. Podrà ser connexió en remot si s'escau al tipus d'incidència.

Ambdós tipus de garantia començaran a comptar al mateix temps a partir de la data de posada en marxa de l'equipament, prèvia acceptació per escrit de la recepció per part de la Universitat.

A tals efectes es facilitarà el contacte del servei tècnic, correu electrònic i telèfon fixe/mòbil.

El servei tècnic que doni assistència durant el termini de garantia ha d'estar ubicat a la Unió Europea i aprovat o certificat pel fabricant de l'equipament.

5. Formació d'usuaris

Un cop instal·lat l'equip, l'empresa adjudicatària realitzarà la formació d'un mínim de 3 tècnics del Servei de Cultius Cel·lulars, Anticossos i Citometria de la UAB, per part de tècnics qualificats.

La formació queda inclosa en el preu, s'impartirà presencialment i es realitzarà en dues etapes:

- a) Primera etapa: Formació del personal en el funcionament tècnic operacional de l'equip i control de qualitat. Durada aproximada 2-3 dies laborables.
- b) Segona etapa: 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. A demanda, com a mínim durant la garantia mínima i addicional.

6. Servei post-venda

Un cop esgotats els períodes de garantia indicats més amunt i amb independència del servei de manteniment que es subscrigui en relació a l'equip subministrat, l'empresa adjudicatària ha de garantir l'existència del servei d'atenció post-venda següent:

- L'adjudicatari ha de disposar d'un servei tècnic amb personal qualificat per la reparació i manteniment de l'equip.

- Ha de comptar amb tècnics especialistes en aplicacions de l'equip objecte del contracte.
- Temps de resposta a les incidències produïdes:
 - Resposta telefònica des de la comunicació de la incidència < 24 hores
 - Atenció d'un tècnic especialitzat després del contacte telefònic < 96 hores.Aquesta connexió podrà ser en remot si s'escau al tipus d'incidència.

A tal efecte facilitarà el contacte del servei tècnic, amb el seu correu electrònic i telèfon fixe/mòbil.
El servei tècnic ha d'estar ubicat a la Unió Europea i aprovat o certificat pel fabricant de l'equipament.