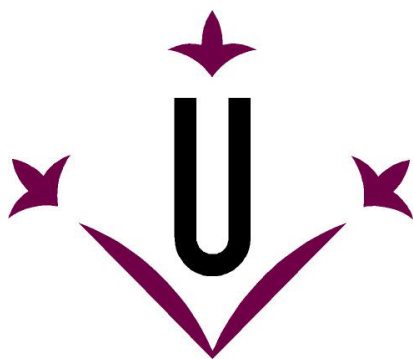




Universitat de Lleida

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADQUISICIÓ
D'UNA PLATAFORMA D'ANÀLISI D'IMATGE D'ALT CONTINGUT PER
AL SERVEI CIENTÍFIC-TÈCNIC DE MICROSCÒPIA DE LA
UNIVERSITAT DE LLEIDA

Expedient: 2025SUB



Anaïs Panosa Borràs

Responsable Tècnic del SCT-Microscòpia de la UdL

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Panosa Borràs Anaïs	01-07-2025 13:19:44



ÍNDEX

Primera. Objecte del contracte	Pàg. 3
Segona. Característiques del subministrament	Pàg. 3
Tercera. Termini d'entrega	Pàg. 4
Quarta. Lloc de lliurament	Pàg. 4
Cinquena. Garantia del producte	Pàg. 5

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Panosa Borrás Anaïs	01-07-2025 13:19:44



Primera. Objecte del contracte

L'objecte d'aquesta contractació és l'adquisició instal·lació i posada en funcionament d'una plataforma d'anàlisi d'imatges d'alt contingut (*high content analysis platform*) per part del Servei Científico-Tècnic (SCT) de Microscòpia de la Universitat de Lleida, d'acord amb les característiques tècniques i amb les condicions definides en aquest Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT), per atendre les necessitats del servei.

L'objecte del contracte inclou:

- Una plataforma automatitzada de microscòpia de fluorescència (*widefield*) i confocal per a la captura d'imatges en viu.
- Taula antivibratòria.
- Ordinador de control del microscopi amb el software necessari per l'adquisició i anàlisi de d'imatges.

La contractació esmentada té la consideració de contracte de subministrament, atès que el seu objecte es troba comprès en l'article 16 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

Aquest contracte està cofinançat al 50% per la Universitat de Lleida i al 50% per l'Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (cofinançat per la Unió Europea fons FEDER).

"Actuación EQC2024-008865-P financiado por MCIU/ AEI / 10.13039/501100011033 / UE, FEDER)"

Segona. Característiques del subministrament

L'SCT de Microscòpia de la Universitat de Lleida necessita créixer per tal d'ampliar la seva oferta de prestacions i donar un servei de qualitat i capdavanter als nostres usuaris. El nostre objectiu és millorar les nostres infraestructures disponibles per a aconseguir un servei de referència a la província de Lleida. Això passa per l'adquisició d'una plataforma d'anàlisi d'imatges d'alt contingut (*high content analysis platform*) que permeti descongestionar l'ús dels equips que actualment tenim disponibles al servei i, a més, que permeti millorar i ampliar les seves aplicacions.

Les característiques mínimes que ha de tenir l'equip son les següents:

- La plataforma d'anàlisi ha de permetre captar imatges de *widefield*, *llum transmesa* i confocal i ha de ser un sistema compacte i tancat tipus caixa.
- La detecció de *widefield* ha de ser per mitjà d'una càmera sCMOS
- La detecció confocal ha de ser per mitjà de detectors PMTs i/o GaASP,
- Ha de permetre adquirir imatges a partir de diferents suports, almenys per a portaobjectes, plaques de petri i plaques multiwell de diversos pous.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Panosa Borrás Anaïs	01-07-2025 13:19:44



- Ha d'estar dotat d'almenys 4 línies de làsers (405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm). També hi ha d'haver il·luminació led per al *widefield* amb almenys 7 línies diferents, una de les quals ha de ser NIR.
- Ha de permetre l'obtenció d'imatges en viu, per tant, ha de disposar de control de temperatura, CO₂ i amb la possibilitat de realitzar assajos en hipòxia.
- Que permeti opcions d'enfocament automàtic mitjançant un led específic per detectar la superfície i enfocar la imatge.
- Ha de tenir almenys 3 objectius: 5x, 20x, 50x o equivalents. On el de més magnificació ha de ser amb un sistema automàtic d'immersió en aigua.
- El software de control, adquisició i anàlisi d'imatges ha de permetre:
 - Ha de permetre realitzar experiments de multiposició, multicapa (Z-stacks), multicanal i de sèries temporals.
 - Ha de permetre processar les imatges adquirides de manera automàtica un cop acabada l'adquisició, sense necessitat de la intervenció per part de l'usuari.
 - Ha de permetre fer reconstruccions tridimensionals d'imatges.
 - Ha de tenir un mòdul de processament i anàlisi d'imatges 2D i 3D amb diferents algorismes per la segmentació, separació d'objectes i diferents filtres de rang. Ha de poder utilitzar l'aprenentatge automàtic amb IA.
 - Ha de permetre la quantificació molecular, incloent funcions per la investigació de fenòmens d'interacció dinàmica i molecular de diferents mostres. Anàlisi de l'eficiència FRAP, FRAP/FLIP, FRET.

Tercera. Termini d'entrega i posada en funcionament

L'entrega del subministrament es realitzarà en un termini màxim de 20 setmanes a comptar des de l'endemà de la formalització del contracte.

L'equip es considerarà instal·lat i en marxa un cop efectuada la comprovació del correcte funcionament de l'equip amb mostres de rutina adequades per a l'equip i per a les seves prestacions.

Totes les despeses de transport i desplaçaments derivades del subministrament estan incloses en el preu del contracte.

Quarta. Lloc de lliurament

El punt de lliurament i la persona de contacte és el següent:

— **Plataforma d'anàlisi d'imatges d'alt contingut**

A l'atenció de:

Jordi Calderó Pardo

Edifici de Biomedicina 1, laboratori B -1.1

Avinguda Alcalde Rovira Roure, 80

25198 Lleida

Telèfon 973 70 24 40

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Panosa Borrás Anaïs	01-07-2025 13:19:44



Cinquena. Garantia del producte

De forma addicional al 5% de garantia definitiva prevista al Quadre de Característiques (QC) i al Plec de clàusules administratives particulars (PCAP) que acompanyen aquest contracte, les empreses han de presentar una garantia del producte a subministrar i de retirada i substitució del béns defectuosos per d'altres en condicions adients.

En aquest cas, el termini de garantia del producte a subministrar serà de 2 anys des de la finalització del contracte. Si en el moment de l'obertura de les caixes que contenen l'equip o durant el termini de garantia, s'acredités l'existència de vicis o defectes en els béns subministrats, la Universitat de Lleida, podrà reclamar al contractista la reposició o substitució del producte que resulti inadequat o la seva reparació, si fos suficient.

En cas de no ser possible o suficient aquesta reposició o substitució, la Universitat de Lleida podrà rebutjar els béns deixant-los de compte del contractista i quedant exempt de l'obligació de pagament o tenint dret, si escau, a la recuperació del preu satisfet.

Les empreses adjudicatàries retiraran els materials defectuosos i els substituïran per altres de nous en les condicions adequades i sense cap càrrec.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Panosa Borrás Anaïs	01-07-2025 13:19:44