

INFORME DE NECESSITAT

Justificació de la necessitat i idoneïtat per a la contractació del subministrament de centrífugues per al nou laboratori de recerca en leucèmia infantil al campus mixt de la Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras (en endavant IJC) i de Sant Joan de Déu (en endavant SJD).

Aquesta compra s'emmarca dins del Sistema Dinàmic d'Adquisició realitzat pel CSUC amb número d'expedient **23/02**, corresponent al subministrament de material de laboratori, al qual l'IJC es troba adherit segons l'acord signat per ambdues parts el passat 31 de gener de 2023 i confirmat per part del CSUC en la documentació relacionada amb el procediment de licitació corresponent. Aquesta adquisició s'inclou dins la **Categoria 3: Subministrament d'instrumentació general auxiliar i electrònica de laboratori, equips de laboratori i aparells de mesura.**

A l'IJC, com a entitat de recerca sense ànim de lucre i identificada com a centre CERCA (Centres i Estructures de Recerca de Catalunya), s'investiga i s'impulsa la innovació en els aspectes epidemiològics, preventius, clínics, traslacionals i bàsics del càncer, amb especial èmfasi en les leucèmies i altres hemopaties malignes, amb l'objectiu de trobar una curació per a aquestes malalties.

JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT:

El Programa de Leucèmia Infantil de l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras (IJC) concentra la seva activitat en l'estudi dels mecanismes moleculars i cel·lulars de les leucèmies pediàtriques, amb l'objectiu de desenvolupar estratègies diagnòstiques i terapèutiques més precises. La centrifugació constitueix una tècnica fonamental en la majoria dels protocols de biologia molecular, cel·lular i proteòmica.

Per això, és necessari dotar el nou laboratori amb l'equipament adequat, capaç de donar resposta a projectes cada vegada més complexos que impliquen processar mostres en volums molt diversos i sota condicions de temperatura estrictament controlades.

Justificació de l'adquisició



- **Centrífuga de taula estàndard:** imprescindible per a microvolums i tasques rutinàries (extraccions d'ADN/ARN, precipitacions de proteïnes, centrifugació de columnes d'extracció).
- **Centrífuga de taula refrigerada:** assegura la integritat de mostres termo-sensibles (enzims, proteïnes, cèl·lules) mantenint-les a baixa temperatura.
- **Centrífuga de banc refrigerada de gran capacitat:** permet processar grans volums (tubs de 50 mL, ampolles de fins a 1 L, plaques múltiples) amb control tèrmic i traçabilitat avançada, imprescindible per a protocols de fraccionament cel·lular, gradients de densitat o projectes a gran escala.

DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT:

Centrífuga de taula (no refrigerada) (equivalent a 5425)

Unitats: 2

- Velocitat màxima: ≥ 15.000 rpm.
- Força centrífuga màxima (RCF): $\geq 21.300 \times g$.
- Capacitat: $24 \times 1,5/2,0$ mL; opcionalment $10 \times 5,0$ mL. + 96×0.2 PCR
- Rotor FA-24x2 (opcionalment amb recobriments PTFE)
- Tapa de rotor amb un sistema de pulsador que permet obrir el rotor amb una sola ma.
- Temporitzador: de 10 s fins a almenys 9 h 59 min, amb mode de funcionament continu.
- Soroll: < 51 dB(A).
- Dimensions aproximades: $24 \times 39 \times 24$ cm.
- Pes: ≤ 16 kg.

Centrífuga de taula refrigerada (equivalent a 5425R)

Unitats: 4

- Mateixes prestacions que la versió estàndard.
- Rang de temperatura: -10 °C a $+40$ °C.
- Funció de pre-refredament ràpid.
- Soroll: < 54 dB(A).
- Dimensions aproximades: $29 \times 48 \times 26$ cm.
- Pes: 20–22 kg.
- Refrigeració continuada després del cicle i mode ECO d'estalvi energètic.



Centrífuga de banc refrigerada de gran capacitat (equivalent a 5910 Ri)

Unitats: 5

- Velocitat màxima: fins a 14.000 rpm.
- Força centrífuga màxima: $\geq 22.000 \times g$.
- Rotor S-4xUniversal
- Inclou adaptadors per tubs cònics de 5mL, 15mL, 50mL i plaques
- Rang de temperatura: $-11 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+40 \text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Funcions de pre-refredament i manteniment de temperatura després del cicle.
- Interfície tàctil avançada amb gestió d'usuaris, emmagatzematge de mes de 90 programes i registre documental.
- Reconeixement automàtic de rotor i detecció de desequilibri.
- Nivell de soroll: $< 53 \text{ dB(A)}$ amb rotor estàndard.
- Dimensions aproximades: $72 \times 68 \times 37 \text{ cm}$.
- Pes: $\sim 109 \text{ kg}$.
- Consum: fins a 1.650 W.
- Compatibilitat amb rotors angulars i de cubeta oscil·lant, adaptadors per a tubs i plaques. Inclouent rotor fixe per tubs de 5ml
- Connexió per exportació de dades (USB o xarxa).
- Ha d'incloure la instal·lació
- Ha d'incloure 4x taps hermètics als aerosols per una de les centrífugues

VALOR ESTIMAT DEL SUBMINISTRAMENT:

Equip	Unitats	Preu unitari	Import màxim
Centrífuga de taula no refrigerada	2	2.288,80 €	4.577,60 €
Centrífuga de taula refrigerada	4	4.748,00 €	18.992,00 €
Centrífuga de banc refrigerada gran capacitat	4	11.948,74 €	47.794,96 €
Centrífuga de banc refrigerada gran amb taps	1	12.311,94 €	12.311,94 €
TOTAL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ			83.676,50 €



TERMINI D'ENTREGA I GARANTIA

Equip	Garantia	Termini d'entrega màxim
Centrífuga de taula no refrigerada	2 anys	3 setmanes
Centrífuga de taula refrigerada	2 anys	3 setmanes
Centrífuga de banc refrigerada gran capacitat	3 anys	3 setmanes
Centrífuga de banc refrigerada gran amb taps	3 anys	3 setmanes

A Badalona, a 1 d'octubre de 2025

Pablo Menéndez

Coordinador científic Campus IJC-SJD

