



Allegato 1: Specifiche tecniche minime

Consultazione preliminare di mercato per la ricerca di Operatori economici ai fini della verifica dei presupposti per l'espletamento della procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando, ai sensi dell'art. 76, comma 2 lett. b) n. 2 e 3 del D.Lgs. 36/2023 per la fornitura di un "Sistema di microscopia avanzata ad elevata automazione", promossa dal Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini" dell'Università degli Studi di Torino.

È necessario acquisire **Sistema di microscopia avanzata ad elevata automazione** che dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime ovvero soluzioni equivalenti ai sensi dell'art.79 e dell'Allegato II.5 Parte II del Codice D.Lgs.36/2023:

1. Sistema basato su microscopio invertito completamente automatizzato che protegge il campione dall'ambiente e dalla luce diffusa
2. Dotato di un'unità di incubazione per il controllo del clima e per il riempimento e mantenimento dell'interno del box con aria riscaldata, CO₂ e umidità – per esperimenti Time Lapse
3. Imaging in campo chiaro per acquisizioni a colori e ricostruzioni tipo scanner per vetrini
4. Imaging a rilievo tipo DIC per acquisizioni di cellule su fondo in plastica
5. imaging in fluorescenza standard su 4 canali senza l'utilizzo di filtri dicroici
6. Sistema di tenuta Hardware del fuoco con LED di riposizionamento a 850 nm
7. Sistema privo di filtri a fluorescenza
8. Capacità di acquisire 4 fluorescenze in contemporanea
9. Spettro da 420 a 760 nm
10. Sorgente a fluorescenza LED composta da:

LED 365nm da 100 mW
LED 470nm da 170 mW



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

- LED 560nm da 170 mW
LED 625nm da 170 mW
Tutti con trigger avanzato in tempo reale
11. Unità di rilevamento composta da: 4 sensori CMOS da 5 MP
 12. Tavolino motorizzato con le seguenti caratteristiche:
Campo di corsa: 127 x 83 mm o Per inserti da 160 x 110 mm
Risoluzione max. <0,02 μm
Riproducibilità: <1 μm
Velocità max. Velocità 37 mm/sec
 13. Corredo ottico:
Obiettivo Semiapocromatico 1.6x/0.05
Obiettivo Semiapocromatico 10x/0,32
Obiettivo APO 20x/0,75 a secco
Obiettivo APO 63/1,20 W motCORR UVIS
 14. L'obiettivo 63x deve essere completo di sistema automatico di autorefill dell'acqua per poter tenere il sistema sempre chiuso durante il passaggio da un obiettivo all'altro e durante gli esperimenti time-lapse
 15. Sistema di incubazione integrato con le seguenti caratteristiche tecniche:
CO₂: 0-10%, precisione: $\pm 0,1\%$.
Intervallo di temperatura: Temperatura ambiente da +3 °C a 45 °C, precisione: $\pm 0,1$ °C
65% di umidità nella posizione del campione, controllata in feedback per evitare l'evaporazione e la condensazione dei fluidi
 16. Possibile upgrade per Ipossia
 17. Completo di software di Computational Clearing in grado di lavorare su campioni 2D, 3D e 3D grandi dimensioni
 18. Possibile upgrade confocale con 4 canali

Il Responsabile Scientifico
Prof. Alessandro Vercelli
f.to digitalmente

Il Direttore del Dipartimento di
Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"
Prof. Alessandro Mauro
f.to digitalmente