

PNC - DD 931 del 6 giugno 2022. Avviso per la concessione di finanziamenti destinati ad iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale D3 4 Health Digital Driven Diagnostics, prognostics and therapeutics for sustainable Health care – CUP B53C22006140001

Roma, 12 maggio 2025

OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ

CAPITOLATO TECNICO

n. 1 Citofluorimetro Becton Dickinson Symphony A5.2

n. 1 Citofluorimetro Becton Dickinson Symphony A5 SE

Il presente capitolato, nell'ambito del progetto sopra indicato finalizzato allo sviluppo di "gemelli digitali e biologici" attraverso un approccio di *data mining*, mediante la collaborazione con le Università e centri di ricerca, ha come oggetto la fornitura di strumentazione necessaria per la raccolta di dati sanitari da analizzare con algoritmi basati sull'intelligenza artificiale su piattaforme multistrato e tecnologie innovative.

Nell'implementazione delle attività di ricerca e sviluppo svolte dall'Unità di Ricerca Terapia Genica dei Tumori, afferente all'Area di Ricerca Oncoematologia, sono stati individuati:

- il citofluorimetro Becton Dickinson BD FACSymphony™ A5.2 6Blue / 3Red / 8Violet / 5YG / 8UV, Laser 6Blue -200mW/3Red – 140mW/8Violet – 200mW/5YG - 200mW/8UV- 100mW (30 parametri di fluorescenza + 2 parametri fisici), completo di Sistema Gestione Dati, di Sheath Tank Assy, di BD FACST™ Flow Supply System (FFSS), di Installation Bundle FFSS for LSR, di FFSS Spares Kit & Manual;
- il citofluorimetro Becton Dickinson BD FACSymphony™ A5 SE 9Blue /6Red/14Violet /9YG/10UV Laser Blue /150mW – Laser Red/ 140mW - Laser Violet / 200mW – Laser YG /150mW – Laser UV/ 60mW – (48 Detector) completo di Sistema Gestione Dati, di Sheath Tank Assy, di BD FACST™ Flow Supply System (FFSS), di Installation Bundle FFSS for LSR, di FFSS Spares Kit & Manual, di n. 12 mesi di garanzia full risk.

La produzione di nuovi prodotti di terapia genica e cellulare si basa anche sulla caratterizzazione e la comprensione dei fenotipi cellulari e dell'eterogeneità cellulare a ogni fase del processo, e quindi: caratterizzazione delle cellule isolate dal paziente come input per la produzione della terapia cellulare; studio delle terapie cellulari candidate, in-vitro e in modelli preclinici; sviluppo ed ottimizzazione del processo di produzione cellulare; validazione per il rilascio del prodotto cellulare; sviluppo di strumenti per il monitoraggio della terapia e della risposta del paziente dopo l'infusione del prodotto terapeutico; caratterizzazione della patologia e sviluppo di biomarker predittivi.

Per tutte le fasi elencate, è stato individuato il citofluorimetro Becton Dickinson Symphony A5.2, per la citometria convenzionale per l'analisi di parametri elevati in un'ampia gamma di applicazioni, tra cui la fenotipizzazione, l'analisi di sottogruppi cellulari e la valutazione dei marcatori di superficie delle cellule umane e di modello animale e il citofluorimetro Becton Dickinson Symphony A5 SE, in grado di supportare le acquisizioni e le analisi sia con approccio di citometria convenzionale che con approccio di citometria spettrale. Il modulo spettrale copre tutto lo spettro visibile completo, raccogliendo tutta la luce emessa senza la necessità di cambiamenti dei filtri, aumentando così la flessibilità dei colori e il numero di colori rilevati simultaneamente. La decifrazione dei dati spettrali avviene in tempo reale, mantenendo un flusso di lavoro di

compensazione come nella citometria convenzionale, migliorando la risoluzione di popolazioni cellulari finora difficilmente caratterizzate.

Di seguito la descrizione della configurazione:

- N. 1 BD FACSymphony™ A5.2 6Blue / 3Red / 8Violet / 5YG / 8UV Laser 6Blue -200mW/3Red – 140mW/8Violet – 200mW/5YG - 200mW/8UV- 100mW (30 parametri di fluorescenza + 2 parametri fisici), completo di:
 - Sistema Gestione Dati,
 - Sheath Tank Assy,
 - BD FACST™ Flow Supply System (FFSS),
 - Installation Bundle FFSS for LSR,
 - FFSS Spares Kit & Manual
 - n. 12 mesi di garanzia full risk(codice 660964K2 + codice 666586 + codice 666467 + codice 666697 + codice 34410807 + codice 349277 + codice 340174 + codice 349469);
- N. 1 BD FACSymphony™ A5 SE 9Blue /6Red/14Violet /9YG/10UV Laser Blue /150mW – Laser Red/ 140mW - Laser Violet / 200mW – Laser YG /150mW – Laser UV/ 60mW – (48 Detector), completo di:
 - Sistema Gestione Dati,
 - Sheath Tank Assy,
 - BD FACST™ Flow Supply System (FFSS),
 - Installation Bundle FFSS for LSR,
 - FFSS Spares Kit & Manual,
 - n. 12 mesi di garanzia full risk(codice 664954 + codice 666467 + codice 666697 + codice 34410807 + codice 349277 + codice 340174 + codice 349469 + codice 655050).

La fornitura deve prevedere

- installazione e collaudo eseguito da parte di personale tecnico specializzato,
- manuale d'uso in lingua italiana specifico per i modelli proposti
- copia della dichiarazione di conformità alla normativa di legge applicabile attività di installazione e collaudo,
- formazione all'utilizzo della strumentazione e per il personale tecnico biomedico in caso di primo intervento per guasto
- garanzia 12 mesi "Full Risk", che include per tutto il periodo la copertura di manutenzione correttiva (compresa di ricambi) e attività di manutenzione preventiva come prevista dal fabbricante.

La consegna della strumentazione sarà presso i Laboratori di Ricerca OPBG, V.le F. Baldelli, 38, piano 0, e nei Laboratori di Ricerca OPBG, V.le F. Baldelli, 41, piano 3, 00146 Roma.