

**Progetto "Creazione di un Centro Nazionale per terapia RNA e Terapia Genica" - CUP E83C22003170001 - Ministero dell'Università e della Ricerca, finanziato con fondi PNRR NextGenerationEU, Missione 4 Componente 2 dalla Ricerca all'Impresa, Investimento 1.4, nell'ambito del Programma di Ricerca "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionale di R&S" su alcune Key Enabling Technologies", approvato con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 3138 del 16 dicembre 2021, rettificato con Decreto Direttoriale n. 3175 del 18 dicembre 2021.**

Roma, 22 ottobre 2025

## CAPITOLATO TECNICO

### n.1 Thermomixer C con accessori e n. 1 Centrifuga 5430 R

Il presente capitolato, nell'ambito della creazione di centri di ricerca nazionale, selezionati con procedure competitive, che siano in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione con le Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione, ha come oggetto la fornitura degli strumenti necessari per l'incremento del pacchetto strumentale già in dotazione all'Ospedale nell'ambito dell'iniziativa PNRR e la creazione di un Centro Nazionale per Terapia RNA e Terapia Genica.

Nell'implementazione delle attività di ricerca e sviluppo svolte dall'Unità di Ricerca Terapia Genica dei Tumori, afferente all'Area di Ricerca Oncoematologia e Officina Farmaceutica, risulta necessario l'acquisto di un agitatore da laboratorio termostato (thermomixer) e di una centrifuga refrigerata per il potenziamento delle capacità di analisi molecolare e genomica nei pazienti pediatrici affetti da Leucemia Linfoblastica Acuta (LLA), per il monitoraggio immunoterapeutico dei prodotti sviluppati dall'Unità di Ricerca Terapia Genica dei Tumori.

I requisiti minimi sono i seguenti:

1. n. 1 agitatore da laboratorio termostato,
  - Range temperatura: +15°C sotto la T ambiente, fino a 100°C
  - Impostazione temperatura: 1°C
  - Velocità riscaldamento: 7°C/min
  - Velocità raffreddamento: 2,5°C/min da 100°C a T ambiente
  - Precisione: max  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  tra 20-45°C impostati
  - Range velocità miscelazione: 300 – 3.000 rpm
  - Raggio di miscelazione: 1,5 mm
  - Timer 5s-99:30 min modalità continua
  - Rispondenza a norme e direttive: 2006/95/CE BT, 2004/108/CE ECM, CEI 66.5.

- n. 1 centrifuga refrigerata da banco di volume massimo circa 1L,
  - rotore fisso per 1,5/2,0 mL,
  - 24000 ca rpm,
  - temperatura da -10 °C a +40 °C,
  - timer fino a 99 min; minimo rumore,
  - coperchio per aerosol;
  - rispondenza a norme e direttive: 2006/95/CE BT, 2004/108/CE ECM, CEI 66.5.

La fornitura dovrà includere:

- spese di trasporto e consegna;
- 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 per le attività di installazione e collaudo;
- formazione all'utilizzo della strumentazione e per il personale tecnico biomedico in caso di primo intervento per guasto;
- garanzia 24 mesi standard, che includa per tutto il periodo la copertura di manutenzione correttiva (compresa di ricambi) e attività di manutenzione preventiva come prevista dal fabbricante.

È stato individuato il fabbricante Eppendorf e i relativi modelli: Codice 5382000015 – Thermomixer C (senza adattatori); Codice 5360000038 – Eppendorf SmartBlock 1.5 mL; Codice 5362000035 – Eppendorf SmartBlock 2 mL; Codice 5308000003 – ThermoTop®; Codice 5306000006 – Eppendorf SmartBlock PCR 96; Codice 5428000205 – Centrifuge 5430 R (senza rotore); Codice 5427753001 – Rotor FA-45-30-11.

La consegna della strumentazione sarà presso **Laboratori di Ricerca OPBG**, Viale Ferdinando Baldelli, 40, 00146 Roma.