



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

**PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATA DAL D.LGS 25 MAGGIO 2016 N. 97/2016, E INTEGRATA DALL'ART. 1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160, DELLE TRACCE D'ESAME STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DEL CONCORSO DI SEGUITO INDICATO, NELLA RIUNIONE DEL 12 GENNAIO 2023**

## **TRACCE DELLE PROVE D'ESAME**

### **BANDO N. 367.322 TEC ITB**

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UNA UNITÀ DI PERSONALE PROFILO TECNOLOGICO - III LIVELLO PROFESSIONALE - PRESSO L'ISTITUTO DI TECNOLOGIE BIOMEDICHE (ITB) DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – BARI**

**SETTORE TECNOLOGICO: PROGETTAZIONE E/O GESTIONE IMPIANTI, STRUMENTAZIONI, SERVIZI**

#### **Traccia n.1/Domanda**

Il candidato descriva come strutturerebbe dal punto di vista *hardware* una piattaforma per l'analisi di dati biomedici che goda delle proprietà di scalabilità orizzontale, alta affidabilità, sicurezza e rispetto della privacy. Descriva inoltre quali *software di livello infrastrutturale* (sistemi operativi, sistemi di microservizi e sistemi di gestione di network, storage e computing) potrebbero essere utilizzati, preferendo soluzioni FOSS (Free and Open Source Software) rispetto a soluzioni proprietarie. Il candidato discuta inoltre in che modo le tematiche di sicurezza e privacy dei dati possano essere gestite

#### **Traccia n.2/Domanda**

Il candidato descriva come strutturerebbe dal punto di vista del *software applicativo* una piattaforma per l'analisi di dati biomedici che goda delle proprietà di scalabilità orizzontale, alta affidabilità, sicurezza e rispetto della privacy. Discuta inoltre i requisiti che dovrebbero essere soddisfatti dal livello infrastrutturale sottostante, al fine di poter garantire la qualità dei servizi. Si richiede di illustrare una soluzione che preferisca soluzioni FOSS (Free and Open Source Software) rispetto a soluzioni proprietarie.

#### **Traccia n.3/Domanda**

Il candidato descriva come strutturerebbe una infrastruttura hardware e software abilitante per l'erogazione di servizi *cloud* per l'analisi di dati biomedici che rispetti requisiti quali: interoperabilità (standardizzazione delle API), *on-demand self service*, *resource pooling*, *rapid elasticity*, *measured service*, sicurezza e rispetto della privacy. Si richiede di descrivere il *software* che potrebbe essere utilizzato, prediligendo soluzioni FOSS (Free and Open Source Software) rispetto a soluzioni proprietarie.

**Il Direttore ITB  
Dott. Gianluca De Bellis**