

Allegato B) “Capitolato tecnico”

La Piattaforma di Sequenziamento di Nuova Generazione (Next Generation Sequencing – NGS) richiesta dal Dipartimento di Scienze Chirurgiche Odontostomatologiche e Materno-Infantili dell'Università di Verona deve possedere i seguenti requisiti minimi:

1. **Capacità di throughput.** Il sequenziatore deve essere in grado di gestire flussi di lavoro a basso e medio throughput per, come pannelli e Whole Exome Sequencing (WES). Allo stesso tempo, deve poter sostenere progetti di ricerca più grandi, come studi sul trascrittoma e sul microbioma. La possibilità di variare il throughput è essenziale per soddisfare le esigenze di diversi utenti. Il throughput dovrebbe poter essere, al minimo, intorno a 100 gigabasi, ma dovrebbe anche avvicinarsi o superare 1 terabase al massimo livello di utilizzo.
2. **Flessibilità.** La flessibilità del dispositivo deve essere chiaramente definita. È auspicabile che il sequenziatore offra la possibilità di utilizzare più flowcell in parallelo, consentendo configurazioni adattate secondo il tipo di progetto.
3. **Tipi di librerie da elaborare.** Il sequenziatore dovrebbe essere in grado di utilizzare diversi tipi di librerie, comprese quelle utilizzate per WES (basate su ampliconi o cattura), ma anche per vari progetti di ricerca. Deve adattarsi a diverse applicazioni con piena compatibilità con vari kit di preparazione delle librerie (da fornitori come IDT, Twist, Lexogen, ecc.) e supportare un'ampia gamma di metodi, come il profiling dell'espressione (RNA-seq), WES e WGS, analisi metagenomiche e metatranscrittomiche, sequenziamento di cellule singole, epigenomi, ecc., per genomi umani (high-pass o low-pass), vegetali e animali.
4. **Costo massimo per reazione.** Il costo di una flow-cell con throughput di 500-1000 Gigabasi dovrebbe essere inferiore a 15 euro per gigabase di sequenza (300 cicli).
5. **Tipologia di attrezzatura.** Saranno valutate forniture di strumentazione offerta in versione ricondizionata (rigenerata/rinnovata), che garantisca la conformità ai requisiti minimi sopra elencati e disponga delle funzionalità per le prestazioni di lavoro per cui è richiesta.
6. **Sicurezza.** Qualora, oltre alla fornitura, siano previste attività quali l'installazione, la formazione l'assistenza tecnica *full risk*, e non siano applicabili le deroghe previste dall'art. 26, comma 3-bis, del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., sarà necessaria la stesura del DUVRI.

Importo massimo della fornitura: Euro 139.000,00 IVA esclusa.

Tempi di consegna e messa in funzione dell'attrezzatura: la consegna della piattaforma e la relativa messa in funzione (comprensiva di eventuali installazione e collaudo) dovranno avvenire entro 60 giorni dall'avvenuta stipula del contratto di fornitura/invio del buono d'ordine.